

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-950/15                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Absolvovanie dizertačnej skúšky |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 4..                                                                                                                                                     |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna, obhajoba písomnej práce k dizertačnej skúške                                                                                                |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent preukazuje dostatočnú znalosť problematiky z oblasti témy dizertačnej práce s partikulárnym vyriešením niektorých problémov.                                     |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Skúška zo zvoleného predmetu, obhajoba písomnej práce k dizertačnej skúške                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                      | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                    | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-005/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b> Analytické a numerické metódy v nebeskej mechanike |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Zvládnutie analytických a numerických metód nebeskej mechaniky. Študenti budú schopní aplikovať metódy na rôzne systémy vo vesmíre: orbitálny vývoj pod vplyvom gravitačných a negravitačných síl v slnečnej sústave, v okolí iných hviezd (napr. okolohviezdne prachové disky).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Motivácia: Newtonova pohybová rovnica a orbitálne elementy v nebeskej mechanike, gravitačná príťažlivosť medzi telesami konečných rozmerov a vplyv galaktických slapov. Odvodenie (poruchových) rovníc nebeskej mechaniky z Newtonovej pohybovej rovnice. Jednoduchá aplikácia na pohyb Mesiaca. Negravitačné efekty. Vplyv elektromagnetického žiarenia a korpuskulárneho žiarenia (hviezdny vietor) na pohyb častíc: typy oskulačných orbitálnych elementov, sekulárny vývoj orbitálnych elementov, rezonancie s planétami. Oortov oblak a gravitačné poruchy Galaxie – sekulárny vývoj kometárnych orbít. Efekty všeobecnej teórie relativity, binárny pulzar. Porovnanie analytického prístupu a numerického riešenia.<br>Poznámka: výber z daných tém urobí školiteľ podľa zamerania dizertačnej práce. |                                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>An introduction to celestial mechanics / Richard Fitzpatrick. New York : Cambridge University Press, 2012<br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |

|                                                 |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                     |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9          |     |     |     |     |     |
| A                                               | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016        |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.    |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KJP/3-MXX-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk pre doktorandov (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, odborný článok v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>po absolvovaní predmetu doktorandi získajú vyššiu úroveň vedomostí a zručností v oblasti tvorby gramaticky, štruktúrne a terminologicky správneho odborného textu v anglickom jazyku s cieľom publikovať v odborných časopisoch                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>revízia gramatiky anglického jazyka, špecifiká odborného textu v angličtine, nácvik terminológie a frazeológie anglického odborného textu, nácvik tvorby anglického odborného textu, písanie abstraktu, životopisu a motivačného listu v angličtine, nácvik pracovného pohovoru v angličtine |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0 | 0.0                                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                           |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/3-MXX-102/15                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk pre doktorandov (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KJP/3-MXX-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, prezentácia vlastného výskumu alebo témy dizertačnej práce v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                            |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>po absolvovaní predmetu budú doktorandi schopní pripravovať prezentácie vedeckej témy v angličtine s cieľom aktívnej účasti na medzinárodnej konferencii, konverzovať na odborné témy                                                                                                         |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>aktivácia hovorenej angličtiny, konverzácia na akademické témy, teoretická a praktická príprava prezentácie alebo prednášky, nácvik relevantnej slovnej zásoby (interpretácia štatistických údajov, porovnanie dát, popis schémy a grafu, vyjadrenie súvislosti, vyvodenie záveru, a pod.) |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti<br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.             |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B   | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.0 | 0.0                                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc. |
|----------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-704/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                            |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-707/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v domácom vedeckom časopise |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                          | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                             |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-705/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v monografii |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                 |     |                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                           | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                         | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-706/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v zahraničnom vedeckom časopise |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-302/10                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Domáci karentovaný časopis |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 15 <b>Za obdobie štúdia:</b> 210<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia vedeckého článku v domácom karentovanom časopise.                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálna domáca a svetová vedecká literatúra z oblasti dizertačného výskumu, podľa odporúčania a po konzultácii so školiteľom, prípadne zodpovedným vedúcim vedecko-výskumnej úlohy alebo výskumného projektu, resp. garanta študijného programu. |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.0 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-304/10                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Domáci nekarentovaný časopis |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                               |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v domácom nekarentovanom časopise.                                                                                                                                                           |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                           |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                               |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                   |     |                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-101/10                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent získa prehľad problematiky a súčasný stav z oblasti zameranej na dizertačnú prácu. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.                                                                                     |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štúdium odbornej literatúry vybranej podľa doporučenia školiteľa. Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 12                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                            |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-102/10                                                                                                                                                                                                                                |      | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                            |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent získa prehľad problematiky a súčasný stav z oblasti zameranej na dizertačnú prácu. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.                                                                                     |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štúdium odbornej literatúry vybranej podľa doporučenia školiteľa. Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.                                                                                                           |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                         |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B    | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 90.91                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.09 | 0.0                                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-103/10                                                                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent získa prehľad problematiky a súčasný stav z oblasti zameranej na dizertačnú prácu. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štúdium odbornej literatúry vybranej podľa doporučenia školiteľa.<br>Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-104/10                                                                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent získa prehľad problematiky a súčasný stav z oblasti zameranej na dizertačnú prácu. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štúdium odbornej literatúry vybranej podľa doporučenia školiteľa.<br>Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-308/10                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Nerecenzovaný domáci zborník |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v nerecenzovanom domácom zborníku.                                                                                                                                                         |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                         |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                             |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                 |     |                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                   | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                          |     |                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-307/10                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Nerecenzovaný zahraničný zborník |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v nerecenzovanom zahraničnom zborníku.                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                           |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KJFB/3-<br>FAA-006/00                                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Nukleárna astronómia a astrofyzika |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                    |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                       |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť študentov s aplikáciou jadrovofyzikálnych poznatkov v oblasti astronómie a astrofyziky.                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Nukleosyntéza, vznik a vývoj planét, produkcia koznogénnych nuklidov, transport nuklidov, dátovanie, primordiálne izotopy, stabilné izotopy, aplikácia izotopických metód.<br>Poznámka<br>Výber z daných tém urobí školiteľ podľa zamerania dizertačnej práce. |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Beer J.: Natürliche Isotope in der Umwelt.<br>Eisenbud M, Gesell Th.: Environmental Radioactivity.<br>Broecker L.: How to build a habitable planet.                                                                                                              |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B   | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.0 | 100.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc. |
|----------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-009/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Planetárna kozmogónia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú poznať jednotlivé vývojové etapy protoplanetárnej hmloviny, akrečné mechanizmy a vznik terestriálnych a obrích planét. Súčasťou prednášky je akcent na vývojové etapy Zeme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Základné charakteristiky orbitálnych pohybov planét, rozloženie momentu hybnosti a zotrvačnosti. Formovanie protoplanetárneho disku, stabilita a vývoj, tvorba prvých pevných $\square\square$ astíc a prachu, tvorba planetezimál a planetárnych embrií. Ionizačná štruktúra planetárnych hmlovín, radiácia, zloženie prachu, vznik centrálnej hviezdy v planetárnej hmlovine, morfológia hmloviny, vývoj centrálnej hviezdy, chemické abundancie, vyžarovanie, dimenzie a vzdialenosti, magnetické polia. Formovanie terestriálnych planét a veľkých planét, orbitálny vývoj a slapová interakcia dvojice hviezda-planéta. Vývoj akrečného disku, časové škály akrecie a diferenciácie, meteorické dôkazy; homogenénna a heterogénna akrecia. Prehľad hypotéz. Akrecia a diferenciácia Zeme, vývoj plášťa, scenáre vzniku Mesiaca. |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>An introduction to the solar system / Philip A. Bland ... [et al.]. Cambridge : Open university, 2004<br>Fyzika sluneční soustavy/ M.Brož, M. Šolc. Matfyzpress, 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |

|                                                     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 0              |     |     |     |     |     |
| A                                                   | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016            |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.        |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-809/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Pomoc pri vedení diplomovej práce |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                 |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                        | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-001/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b> Populácia malých telies slnečnej sústavy (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa najnovšie poznatky z výskumu populácie meteoroidov a medziplanetárneho prachu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Populácia meteoroidov–jednotlivé zložky; interakcia meteoroidov s atmosférou a fyzika preletu; metódy pozorovania a základné analýzy – fotografické, rádiové, televízne pozorovania; meteorické spektrá, analýzy; mikrometeority, medziplanetárny prach, zodiakálne svetlo; štruktúra a stavba populácie meteoroidov; sporadická zložka, základné zdroje a variácie aktivity; výberové efekty ovplyvňujúce detekciu meteorov; meteorické roje, aktivita, štruktúra a stavba; vznik a vývoj prúdov meteoroidov, materské telesá; otázka asteroidálnych meteorických rojov; meteorické komplexy, asociovanie viacerých potenciálnych materských telies; prítok meteorickej hmoty na Zem; interakcia väčších meteoroidov s atmosférou, pády meteoritov, sprievodné efekty; klasifikácia meteoritov - stavba, štruktúra, chemické zloženie a mineralógia; meteorické krátery; veky meteoritov; pôvod a materské telesá meteoritov.<br>Poznámka<br>Výber z daných tém urobí školiteľ podľa zamerania dizertačnej práce. |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Výber aktuálnych článkov a doporučených monografií z výskumu meteorov a meteoritov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |

|                                                        |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                            |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 6                 |     |     |     |     |     |
| A                                                      | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016               |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.           |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-002/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b> Populácia malých telies slnečnej sústavy (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získanie detailných vedomostí o jednotlivých populáciách medziplanetárnej hmoty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rozloženie asteroidov v Slnečnej sústave, komenzurability, rodiny planétok, planétky na zvláštnych dráhach. Zloženie asteroidov, taxonomické typy a ich zastúpenie v závislosti na heliocentrickej vzdialenosti, blízkozemské asteroidy, Trójanovia a Kentaury. Kométy vo veľkých vzdialenostiach od Slnka, nové kométy v zmysle Oorta, Oortov oblak. Ľadové objekty Edgeworthovho-Kuiperovho pásu, Pluto a Cháron. Pôvod a evolúcia jednotlivých populácií medziplanetárnej hmoty a ich vzájomné súvislosti. |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Výber aktuálnych článkov a doporučených monografií.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                                   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-805/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Práca v organizačnom výbore konferencie |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-801/10                                                                                                                                                                           |     | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole.                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pravidelná týždenná výučba študentov<br>Konzultácie s prednášateľom<br>Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek<br>Pomoc prednášateľovi pri zabezpečení skúšky                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 25                                                                                                                                                        |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                             | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 96.0                                                                                                                                                                                                                          | 0.0 | 4.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-802/10                                                                                                                                                                           |     | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole.                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pravidelná týždenná výučba študentov<br>Konzultácie s prednášateľom<br>Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek<br>Pomoc prednášateľovi pri zabezpečení skúšky                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                             | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                         | 0.0 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-990/15                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Prijatie dizertačnej práce k obhajobe |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Ukončenie etapy vedecko-výskumnej práce súvisiacej s dizertačnou prácou.                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Zhromaždenie a interpretácia výsledkov, vypracovanie a finalizácia dizertačnej práce.                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-306/10                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Recenzovaný domáci zborník |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v domácom recenzovanom zborníku.                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                           |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                   |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-305/10                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Recenzovaný zahraničný zborník |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 15 <b>Za obdobie štúdia:</b> 210<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                                               |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v recenzovanom zahraničnom zborníku.                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                           |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                               |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                   |     |                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                     | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0 | 0.0                                                   | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                            |     |                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-007/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť poslucháčov so najnovšou výskumnou problematikou a metódami vedeckej práce. Študenti sú schopní na verejnosti prezentovať výsledky vlastnej výskumnej-vedeckej práce.                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná a vedecká práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov vedeckej práce poslucháčov. Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky, stelárnej astronómie a galaktickej a mimogalaktickej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov z príslušných oblastí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-008/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť poslucháčov so najnovšou výskumnou problematikou a metódami vedeckej práce. Študenti sú schopní na verejnosti prezentovať výsledky vlastnej výskumnej-vedeckej práce.                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná a vedecká práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov vedeckej práce poslucháčov. Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky, stelárnej astronómie a galaktickej a mimogalaktickej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov z príslušných oblastí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-011/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (3) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť poslucháčov so najnovšou výskumnou problematikou a metódami vedeckej práce. Študenti sú schopní na verejnosti prezentovať výsledky vlastnej výskumnej-vedeckej práce.                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná a vedecká práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov vedeckej práce poslucháčov. Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky, stelárnej astronómie a galaktickej a mimogalaktickej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov z príslušných oblastí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-012/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (4) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť poslucháčov so najnovšou výskumnou problematikou a metódami vedeckej práce. Študenti sú schopní na verejnosti prezentovať výsledky vlastnej výskumnej-vedeckej práce.                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná a vedecká práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov vedeckej práce poslucháčov. Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky, stelárnej astronómie a galaktickej a mimogalaktickej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov z príslušných oblastí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-013/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (5) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov diplomovej práce poslucháčov.<br>Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky a stelárnej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zborníky z vedeckých sympózií a konferencií IAU<br>Astronomické periodiká a časopisy                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-014/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár z astronómie a astrofyziky (6) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastná odborná práca študentov. Zverejňovanie dielčích výsledkov diplomovej práce poslucháčov.<br>Aktuálne astronomické novinky a objavy z podujatí Medzinárodnej astronomickej únie, hlavne so zameraním na rozvoj oblastí astronómie na Slovensku: oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty, slnečnej fyziky a stelárnej astronómie. |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zborníky z vedeckých sympózií a konferencií IAU<br>Astronomické periodiká a časopisy                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-703/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Spoluriešiteľ domáceho projektu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                      | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                    | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-702/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Spoluriešiteľ medzinárodného projektu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                       |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KJFB/3-<br>FBF-002/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Teoretické metódy štúdia molekulových systémov |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Poskytnúť absolventovi prehľad o dostupných teoretických metódach, používaných na výskum štruktúry a dynamických vlastností najmä biologicky zaujímavých molekúl. Získané znalosti pomôžu kriticky hodnotiť aplikovateľnosť a relevantnosť použitých teoretických metód v odbornej literatúre.                                                                                                                    |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štúdium statických vlastností: kvantovomechanický opis energetiky a reaktivity molekúl (metódy HF a post HF, metódy DFT, semiempirické metódy, metódy molekulovej mechaniky, kombinované metódy). Vzorové ukážky aplikácií na molekuly.<br>Štúdium dynamických vlastností: metóda molekulovej dynamiky, Monte Carlo metódy, analyzovanie výsledkov simulácií, metóda klasických a kváziklasických trajektórií. |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Molecular quantum mechanics / Peter Atkins, Ronald Friedman. Oxford : Oxford University Press, 2005<br>David C. Young, Computational Chemistry: A Practical Guide for Applying Techniques to Real-World Problems. ( 2001 John Wiley & Sons, Inc.ISBN: 0-471-33368-9 )                                                                                                                                            |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B   | C                                                                     | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.0 | 0.0                                                                   | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc., prof. RNDr. Ján Urban, DrSc. |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                    |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-806/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Tvorba učebných pomôcok a textov |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                         |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-501/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 7                                                                                                                                    |     |                                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                          |     |                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-511/15                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedecká práca (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                        |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5., 6..                                                                                                                                                                             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Doktorand si rozvinie schopnosti samostatnej a tímovej vedeckej práce pri riešení vedeckých problémov súvisiacich s dizertačným výskumným projektom, schopnosti písať vedecké články.            |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastný vedecký výskum doktoranda je podstatou doktorandského štúdia.<br>Samostatný prístup k riešeniu otvorených vedeckých problémov. Pôvodné a samostatné riešenie, pod dohľadom školiteľa. |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>aktuálne vedecké články na danú tému                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                        | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                     |     |                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                          |     |                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-512/15                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedecká práca (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                        |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5., 6..                                                                                                                                                                             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Doktorand si rozvinie schopnosti samostatnej a tímovej vedeckej práce pri riešení vedeckých problémov súvisiacich s dizertačným výskumným projektom, schopnosť písať vedecké články.             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastný vedecký výskum doktoranda je podstatou doktorandského štúdia.<br>Samostatný prístup k riešeniu otvorených vedeckých problémov. Pôvodné a samostatné riešenie, pod dohľadom školiteľa. |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>aktuálne vedecké články na danú tému                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                        | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                     |     |                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                          |     |                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-513/15                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedecká práca (3) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                        |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                                                                                                                                                             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Doktorand si rozvinie schopnosti samostatnej a tímovej vedeckej práce pri riešení vedeckých problémov súvisiacich s dizertačným výskumným projektom, schopnosť písať vedecké články.             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastný vedecký výskum doktoranda je podstatou doktorandského štúdia.<br>Samostatný prístup k riešeniu otvorených vedeckých problémov. Pôvodné a samostatné riešenie, pod dohľadom školiteľa. |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>aktuálne vedecké články na danú tému                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                        | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                     |     |                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                          |     |                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-514/15                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedecká práca (4) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                        |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                                                                                                                                                             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                  |     |                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Doktorand si rozvinie schopnosti samostatnej a tímovej vedeckej práce pri riešení vedeckých problémov súvisiacich s dizertačným výskumným projektom, schopnosť písať vedecké články.             |     |                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vlastný vedecký výskum doktoranda je podstatou doktorandského štúdia.<br>Samostatný prístup k riešeniu otvorených vedeckých problémov. Pôvodné a samostatné riešenie, pod dohľadom školiteľa. |     |                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>aktuálne vedecké články na danú tému                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                       |     |                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                            |     |                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                        | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                         |     |                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                     |     |                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-803/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie bakalárskej práce |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                  |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                              | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-804/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie práce ŠVOČ |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                         | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-004/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z fyziky hviezd |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získanie podrobnejších vedomostí o základných typoch prenosu hmoty v tesných dvojhviezdách.<br>Tvorba akréčných diskov. Vzplanutia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prenos hmoty od darcu v dvojhviezde vyplnením Rocheovy medze, jej následná akrécia príjemcom, tvorba akréčného disku a uvoľňovanie energie. Rozdelenie energie v spektre akréčného disku pre zjednodušený prípad opticky hrubého disku, ktorý lokálne vyžaruje ako absolútne čierne teleso. Porovnanie teoretického modelu s pozorovaniami. Prenos hmoty v dvojhviezdách s veľmi dlhými orbitálnymi periódami pomocou hviezdneho vetra darcovskej zložky. Príklad pre symbiotickú dvojhviezdu. Možnosti určenia tempa unikajúcej hmoty. Akrécia hmoty vetra kompaktnou zložkou v dvojhviezde. Vzplanutia klasických nov a symbiotických hviezd. |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov a monografií z oblasti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD., RNDr. Augustín Skopal, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc. |
|----------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-003/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z fyziky Slnka |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>V nadväznosti na doteraz získané znalosti o fyzike Slnka budú tieto rozšírené a prehĺbené.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prenos žiarenia v slnečnej atmosfére: rovnica prenosu žiarenia, prenos žiarenie vo Fraunhoferových čiarach; slnečná spektroskopia: prechody v atómoch a ich excitácia, rýchlosti elementárnych procesov, rozšírenie spektrálnych čiar; dynamika slnečnej plazmy: pohybové rovnice, vplyv magnetických polí na pohyb plazmy a aplikácie; fotosféra: model, štruktúra, energetická rovnováha; vnútorná štruktúra Slnka a tvorba energie: rovnice stavby hviezd, jadrové reakcie, štandardný model; rotácia, konvekcia a oscilácie na Slnku: pozorovania, interpretácia, helioseizmológia; fotosférická aktivita a magnetizmus: škvrny, fakule, štruktúra a evolúcia fotosférických magnetických polí; chromosféra: fyzikálne podmienky, ohrev, spikule a fibrily; koróna: fyzikálne podmienky, štruktúra, diagnostika, ohrev; protuberancie: fyzikálne podmienky, modely, dynamika; slnečné erupcie: magnetická rekonexia, modely; dynamika magnetických polí na Slnku; slnečný vietor a heliosféra; Slnko ako hviezda.<br>Poznámka<br>Výber z daných tém urobí školiteľ podľa zamerania dizertačnej práce. |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Foukal, P.: 1989, Solar Astrophysics, John Wiley & Sons, Inc., USA<br>Priest, E. R.: 1982, Solar Magnetohydrodynamics, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht Boston, London<br>Hundhausen, A. J.: 1972, Coronal Expansion and Solar Wind, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                                     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Poznámky:</b>                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 2              |     |     |     |     |     |
| A                                                   | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Elena Džifčáková, CSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016            |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.        |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                          |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-403/10                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na domácej konferencii |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 7 <b>Za obdobie štúdia:</b> 98<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov na konferencii.                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov a vystúpenia na konferencii.                                                                                                                                                    |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                 |     |                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                        | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                 |       |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-402/10                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou |       |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov na konferencii.                                                                                                                                               |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov a vystúpenia na konferencii.                                                                                                                                                      |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                               |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                   |     |                                                                                 |       |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                               | D     | E   | FX  |
| 66.67                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                             | 33.33 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                 |       |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                 |       |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-401/10                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na medzinárodnej konferencii |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov na medzinárodnej konferencii.                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov a vystúpenia na konferencii.                                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                  |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-404/10                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov na odbornom seminári.                                                                                                                                       |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov a vystúpenia na odbornom seminári.                                                                                                                                              |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>výber aktuálnych článkov                                                                                                                                                                             |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                 |     |                                                                  |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                              | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                  |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                          |     |                                                                  |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                       |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-301/10                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný karentovaný časopis |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 20 <b>Za obdobie štúdia:</b> 280<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                            |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 35                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia vedeckého článku v zahraničnom karentovanom časopise.                                                                                                                                                                                   |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálna domáca a svetová vedecká literatúra z oblasti dizertačného výskumu, podľa odporúčania a po konzultácii so školiteľom, prípadne zodpovedným vedúcim vedecko-výskumnej úlohy alebo výskumného projektu, resp. garanta študijného programu. |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                                                                             |     |                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                     | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                                   | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-303/10                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný nekarentovaný časopis |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Publikácia v zahraničnom nekarentovanom časopise.                                                                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vedeckého článku.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálna domáca a svetová vedecká literatúra z oblasti dizertačného výskumu, podľa odporúčania a po konzultácii so školiteľom, prípadne zodpovedným vedúcim vedecko-výskumnej úlohy alebo výskumného projektu, resp. garanta študijného programu. |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAFZM/3-<br>FAA-807/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný študijný pobyt |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                                  |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                              | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-<br>FAA-701/10                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Získanie Grantu UK |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                                    |     |                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                         | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.03.2016                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Pavel Mach, CSc.                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |