Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 3-MXX-101/15 Anglický jazyk pre doktorandov (1) ... 2
2. 3-FJF-033/15 Anglický seminár z jadrovej a subjadrovej fyziky ... 4
3. 3-FJF-040/22 Astročasticová fyzika ... 5
4. 3-FJF-023/15 Detekčné techniky a monitorovacie systémy ... 6
5. 3-FJF-111/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) ... 8
6. 3-FJF-112/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) ... 9
7. 3-FJF-038/22 Manažment vedeckej práce ... 10
8. 3-FJF-036/15 Modelovanie experimentu a analýza dát v subjadrovej fyzike ... 11
9. 3-FJF-026/15 Modelovanie v radiačnej fyzike ... 13
10. 3-FJF-039/22 Nízkopozaďové experimenty v podzemných laboratóriách ... 14
11. 3-FJF-704/15 Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoS alebo Scopus ... 16
12. 3-FJF-035/15 Pokročilá fyzika vysokých energií ... 17
13. 3-FJF-037/15 Pokročilá jadrová fyzika ... 19
14. 3-FJF-301/15 Publikácia kategórie A ... 21
15. 3-FJF-305/15 Publikácia v recenzovanom časopise ... 22
16. 3-FJF-203/15 Seminár pracoviska (1) ... 23
17. 3-FJF-204/15 Seminár pracoviska (2) ... 24
18. 3-FJF-205/15 Seminár pracoviska (3) ... 25
19. 3-FJF-206/15 Seminár pracoviska (4) ... 26
20. 3-FJF-702/15 Spoluriešiteľ vedeckého projektu ... 27
21. 3-FJF-034/15 Urýchľovačové iónové technológie ... 28
22. 3-FJF-025/15 Vybrané partie z radiačnej fyziky ... 30
23. 3-FJF-402/22 Vystúpenie na domácej konferencii ... 32
24. 3-FJF-401/15 Vystúpenie na medzinárodnej konferencii ... 33
25. 3-FJF-403/22 Vystúpenie na seminári pracoviska ... 34
26. 3-FJF-701/15 Získanie grantu ... 35

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná, dištančná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, odborný článok v angličtine
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Po absolvovaní predmetu doktorandi získajú vyššiu úroveň vedomostí a zručností v oblasti tvorby gramaticky, štrukturálne a terminologicky správneho odborného textu v anglickom jazyku s cieľom publikovať v odborných časopisoch.

Stručná osnova predmetu:
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

Odporúčaná literatúra:
Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.Výber aktuálnych článkov z oblasti fyziky, matematiky a informatiky.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 218

A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
38,53	57,34	0,46	0,0	0,0	1,83	0,0	1,83

Vyučujúci: PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Simona Dobiašová, PhD., Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 13.01.2025
Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-033/15	Anglický seminár z jadrovej a subjadrovej fyziky

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 13 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: test, prezentácia seminárnej práce
Skúška: skúška
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Štúdium časopiseckej literatúry a prezentáciou získaných poznatkov v angličtine oboznámiť študentov s najnovšími trendami v oblasti jadrovej a subjadrovej fyziky

Stručná osnova predmetu:
Súčasné trendy v jadrovej fyzike, jadrové procesy, superťažké jadrá, zriedkavé jadrové premeny, aplikácie jadrovej fyziky, nové detektory častíc, súčasné trendy v subjadrovej fyzike, fyzika za štandardným modelom, objavy nových častíc, neutrínová fyzika

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 16

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc., prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJFB/3-FJF-040/22	**Názov predmetu:** Astročasticová fyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	

ABS	NEABS
0,0	0,0

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny:
Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-023/15	Detekčné techniky a monitorovacie systémy

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Skúška: písomná a ústna skúška, úspešné absolvovanie písomky podmienkou ústnej časti. Podiel na celkovom hodnotení: 80/20.
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100

Výsledky vzdelávania:
Vedieť aplikovať komplexné metódy určovania základných fyzikálnych charakteristík a využívať detekčné systémy v rôznych oblastiach ľudskej činnosti.

Stručná osnova predmetu:
Fyzikálne základy, charakteristické vlastnosti detektorov, metódy merania ionizácie, meranie polohy – dráhy častice, miesta interakcie, meranie času, identifikácia častíc, meranie energie, meranie hybnosti, aplikácie detekčných systémov – medicínske aplikácie, geofyzikálne aplikácie, kozmický výskum, detekčné systémy pre experimenty fyziky vysokých energií.

Odporúčaná literatúra:
Gamma- nd X-Ray spectrometry with semiconductor detectors / Klaus Debertin, Richard G. Helmer. Amsterdam : Elsevier, 1988

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 8

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Sýkora, PhD., Mgr. Ivan Kontuľ, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-111/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 10 **Za obdobie štúdia:** 130
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Referovanie školiteľovi a na seminároch pracoviska
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získanie zručností s prácou s literatúrou a získanie aktuálnych informácií zo svojho odboru.

Stručná osnova predmetu:
Štúdium vedeckej a odbornej literatúry podľa pokynov školiteľa

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 20

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-112/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 10 **Za obdobie štúdia:** 130
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Referovanie školiteľovi a na seminároch pracoviska
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získanie zručností s prácou s literatúrou a získanie aktuálnych informácií zo svojho odboru.

Stručná osnova predmetu:
Štúdium vedeckej a odbornej literatúry podľa pokynov školiteľa.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 19

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-038/22	Manažment vedeckej práce

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
1. Práca s odbornou a vedeckou literatúrou a s publikačnými databázami
2. Zásady správnej vedeckej práce
3. Príprava publikácie
4. Príprava konferenčnej prednášky
5. Príprava vedeckého grantu
6. Manažovanie vedeckého grantu po personálnej a finančnej stránke
7. Vedenie študentských a záverečných prác

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 5

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Stanislav Antalic, PhD., prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2023

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-036/15	Modelovanie experimentu a analýza dát v subjadrovej fyzike

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: domáce úlohy
Skúška: ústna
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

Výsledky vzdelávania:
Študent nadobudne znalosti týkajúce sa modelovania náhodných veličín, modelovania elementárnych procesov interakcie častíc s látkou. Prehĺbi si základy matematickej štatistiky, ktoré sú potrebné pre odhad charakteristík náhodného fyzikálneho experimentu. Prehĺbi si znalosti o testovaní hypotéz, o aplikáciách metód strojového učenia (machine learning). Zároveň získa prehľad o súčasne používaných pokročilých technikách pre odhad rozdelení dekenvolúciou odozvy detektora.

Stručná osnova predmetu:
1. Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika. Propagácia neistôt, dekorelovanie náhodných premenných.
2. Náhodné rozdelenia vo fyzike, generovanie náhodných čísiel.
3. Estimátory a štatistické testy.
4. Fisherov diskriminant, p-hodnota a štatistická významnosť merania.
5. Strojové učenie (Machine learning) a jeho využitie vo fyzike. Využite ML pre klasifikáciu.
6. Trénovanie ML modelov, regularizačné metódy, výber vstupných premenných, unsupervised machine learning.
7. Dekonvolúcia (unfolding). Problémy naivného prístupu.
8. Parametrizovaný unfolding, Singular Value Decomposition Unfolding a Iterative Bayesian Unfolding.
9. Testovanie hypotéz. Kvantifikácia súladu dát s modelom. Chí kvadrát a likelihood prístupy.
10. Metóda maximálnej vierohodnosti (maximum likelihood) a odhad neistôt. Limity vylúčenia (exclusion limits).
11. Vplyv systematických neistôt na meranie a ich zahrnutie pomocou profilovej vierohodnosti.

12. Stochastické procesy. Markovove reťaze, modelovanie interakcie žiarenia s látkovým prostredím a transportná rovnica. Metódy redukcie neistôt.

Odporúčaná literatúra:

O. Behnke, K. Kröninger, G. Schott, T. Schörner-Sadenius, Data Analysis in High Energy Physics: A Practical Guide to Statistical Methods, John Wiley & Sons Inc, (2013), S. 440.
R. J. Barlow, Statistics: A Guide to the use of Statistical Methods in the Physical Sciences, John Wiley & Sons Inc, (1989), S. 240.
G. Bohm, G. Zech, Introduction to Statistics and Data Analysis for Physicists, Verlag Deutsches Elektronen-Sychrotron (2010), S. 412. 470.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 12

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc., Mgr. Michal Dubovský, PhD., Mgr. Oliver Majerský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-026/15	Modelovanie v radiačnej fyzike

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Test
Skúška: Ústna a písomná
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70

Výsledky vzdelávania:
Pripraviť doktorandov na prácu s teoretickými aparátom radiačnej fyziky a s počítačovými kódmi používanými v oblasti simulácie transportu žiarenia a radiačnej ochrany.

Stručná osnova predmetu:
Rovnice pre transport nabitých a neutrálnych častíc a žiarenia, analytické riešenia, difúzna aproximácia, diskretizácia transportných javov, Monte Carlo metódy, techniky redukcie variancie v stochastických metódach, programový balík LCS a MCNPX, GEANT,

Odporúčaná literatúra:
Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry / Frank Herbert Attix. Weinheim : Wiley-VCH , 2004

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 11

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc., doc. Mgr. Róbert Breier, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-039/22	Nízkopozaďové experimenty v podzemných laboratóriách

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Hodnotenie predmetu prebieha formou priebežného (test) a záverečného hodnotenia (ústna skúška). Úspešné absolvovanie predmetu odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Predmet bude klasifikovaný známkou absolvoval za predpokladu, že doktorand preukáže plnenie povinností minimálne na úrovni 51 %.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100

Výsledky vzdelávania:
Absolvovaním predmetu získajú študenti znalosti o najnovších trendoch v experimentoch jadrovej a časticovej fyziky vykonávaných v podzemných laboratóriách pomocou nízkopozaďových detektorov.

Stručná osnova predmetu:
Stručná osnova predmetu:
1. Nízkopozaďové detektory
2. Rádiogénne pozadie v nízkopozaďovej jadrovej fyzike
3. Kozmické žiarenie na povrchu a v podzemí
4. Monte Carlo simulácie pozadia od kozmického žiarenia
5. Monte Carlo simulácie príspevkov rádionuklidov k pozadiu
6. Rádioaktívna kontaminácia konštrukčných materiálov nízkopozaďových detektorov
7. Skríning rádioaktívnej čistoty pomocou rádiometrických metód
8. Analýzy rádioaktívnej čistoty hmotnostnou spektrometriou
9. Porovnanie podzemných laboratórií
10. Dvojitá beta premena
11. Tmavá hmota
12. Popredné experimenty na zriedkavé jadrové procesy v podzemných laboratóriách
13. Popredné experimenty na hľadanie častíc tmavej hmoty v podzemných laboratóriách

Odporúčaná literatúra:
[1] H.V. Klapdor-Kleingrotthause, Seventy years of double beta decay. World Scientific, (2010), S. 1520.

[2] B. Glegg, Dark matter and energy, Icon Books, (2019), S. 176.
[3] G. Heussser, Low-radioactivity background techniques. Annual Reviews of Nuclear and Particle Science, 1995, 45:543-90.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Róbert Breier, PhD., Ing. Jakub Kaizer, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-704/15	Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoS alebo Scopus

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: iná
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 3 **Za obdobie štúdia:** 39
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 6

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Nemá priebežné hodnotenie.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Citácia v referatívnych databázach.

Stručná osnova predmetu:
Získanie ohlasu potvrdzujúce medzinárodnú odozvu práce študenta.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-035/15	Pokročilá fyzika vysokých energií

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: domáce úlohy (30%)
Skúška: ústna (70%) Postup na skúšku je podmienený vypracovaním zadaných domácich úloh
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70

Výsledky vzdelávania:
Študenti si prehĺbia znalosti o elektromagnetických, slabých a silných interakciách častí, o hlboko-nepružných procesoch - hlavne o elektrón-protónovom a hadrón-hadrónovom nepružnom rozptyle. Bude podaný nový pohľad na procesy vyšších rádov a na procedúru renormalizácie. Budú vysvetlené základy kvantovej chromodynamiky, včítane evolučných rovníc pre kvarkové a gluónové hustoty. Ďalej to budú otázky týkajúce sa slabých procesov a s nimi spojených javov narušenia C , P a CP-parity, otázky zjednotenia elektromagnetických a slabých interakcií a základy Štandardného modelu a novej fyziky.

Stručná osnova predmetu:
1. Stručný prehľad základov fyziky elementárnych častíc.
2. Interakcia častíc so spinom 0 a 1/2 s elektromagneticlým poľom.
3. O kvantovaní polí. Matica rozptylu a jej rozvoj,
4. Kauzalita a Greenova funkcia, propagátory častíc s rôznym spinom
5. Druhý rád poruchovej teórie a renormalizácia náboja, bežiaca väzbová konštanta
6. Dimenzionálna regularizácia a renormalizácia .
7. Štruktúra hadrónov. Partónový model, partónové distribučné funkcie.
8. Základy kvantovej chromodynamiky. Evolúcia kvarkových a gluónových hustôt - DGLAP.
9. Aplikácia QCD. Top kvarková fyzika - účinné prierezy“ teória a experiment,
10. Slabé interakcie - rozpad miónu a narušenie C a P. Oscilácie neutrálnych K-, D- a B-mezónov.
11. Elektro-slabé zjednotenie, kalibračné symetrie, spontánne narušenie symetrie.
12. Štandardný model. Hmotnosti častíc.
13. Fyzika Higgsovho bozónu, vektorových W a Z bozónov a nová fyzika.

Odporúčaná literatúra:

Introduction to elementary particles / David Griffiths. Weinheim : Wiley-VCH, 2008
Quarks and leptons: : An introductory course in modern particle physics / Francis Halzen, Alan D. Martin. [s.l.] : John Wiley, 1984
An introduction to quantum field theory / Michael E. Peskin, Daniel V. Schroeder. Boulder : Westview Press, 1995
Expected performance of the ATLAS experiment detector, trigger and physics : The ATLAS collaboration : Volume 3: Higgs Boson, supersymmetry, exotic processes. Geneva : CERN-OPEN, 2009

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 12

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc., doc. Mgr. Pavol Bartoš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-037/15	Pokročilá jadrová fyzika

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: domáce úlohy
Záverečné hodnotenie: ústna skúška
50% bodov na úspešné absolvovanie
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80

Výsledky vzdelávania:
Absolvovaním predmetu študenti získajú detailnejšie poznatky z jadrovej fyziky, štruktúry atómových jadier a aktuálne riešených témach vo fyzike atómových jadier.

Stručná osnova predmetu:
Zhrnutie vlastností atómového jadra. Deformácia jadra. Magnetické a elektrické momenty jadier. Sférický vrstvový model. Excitácie vo vrstvovom modeli. Tvarová koexistencia. Deformovaný vrstvový model. Kolektívne excitácie.
Jadrová izoméria. Rozpadová spektroskopia atómových jadier. Laserová spektorskopia. Štiepenie jadier.
Vybrané témy v jednotlivých oblastiach tabuľky izotopov. Neutrónové a protónové halo jadra. Vplyv štruktúry jadier na astrofyzikálne reakcie. Protónový a neutrónový dripline. Vplyv uzavretých vrstiev na stabilitu a rozpad atómových jadier. Nové magické čísla. Produkcia a vlastnosti superťažkých prvkov. Chémia superťažkých prvkov.
Využitie reakcie úplnej fúzie a separácia produktov reakcií. Využitie transfer reakcií. Fragmentácia a separácia fragmentov. Merania s využitím rádioaktívnych zväzkov. Dodatočné urýchlenie rádioaktívnych zväzkov.

Odporúčaná literatúra:
Nuclear structure from a simple perspective / R. F. Casten. Oxford : Oxford University Press, 2000
Introductory nuclear physics / Kenneth S. Krane. Hoboken : Wiley, 1988
Basic ideas and concepts in nuclear physics an introductory approach / Kris Heyde. Bristol : Institute of Physics Publishing, 1999
Cyriel Wagemans, The Nuclear Fission Process, CRC Press, 1991

K.S. Krane, Introductory Nuclear Physics, John Wiley & Sons, 1988.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 9

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Stanislav Antalic, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-301/15	Publikácia kategórie A

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 30 **Za obdobie štúdia:** 390
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 30

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Publikovanie vedeckej práce kategórie A.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a publikovanie vedeckej práce v rámci prípravy svojej dizertačnej práce.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 17

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-305/15	Publikácia v recenzovanom časopise

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 15 **Za obdobie štúdia:** 195
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 15

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta na príprave publikácie.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Publikovanie článku vo vedeckom časopise alebo zborníku.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a publikovanie článku v recenzovanom vedeckom časopise alebo zborníku.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 16

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-203/15	Seminár pracoviska (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
študent sa naučí prezentovanie vedeckých výsledkov a získa skúsenosti s vedeckou rozpravou

Stručná osnova predmetu:
Aktívna účasť na seminároch pracoviska.
Príprava vystúpenie na seminári.
Prednesenie prednášky na seminári.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 17

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-204/15	Seminár pracoviska (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta na seminári
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získanie skúsenosti s prezentáciou na vedeckom podujatí a v obhajovaní vedeckých hypotéz.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a prezentácia vystúpenia na seminári.
Diskúsuia na prezentáciach kolegov.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 17

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-205/15	Seminár pracoviska (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Referovanie školiteľovi a na seminároch pracoviska
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Prehĺbenie si prezentačných schopností a zvládnutie vedeckých diskusií.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a prezentovanie seminárnej práce a aktívna diskusia na seminároch prezentovaných kolegami.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 14

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-206/15	Seminár pracoviska (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zvládnutie prezentácie výsledkov vedeckej práce a ich obhajoby pred vedeckou komunitou.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a prezentácia prednášky na seminári a vedecká rozprava o nej.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 12

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-702/15	Spoluriešiteľ vedeckého projektu

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 10 **Za obdobie štúdia:** 130
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie aktivity vedúcim projektu
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získanie skúsenosti s riešením vedeckého projektu.

Stručná osnova predmetu:
Priprava projektu, jeho riešenie a publikácia získaných výsledkov.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 40

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-034/15	Urýchľovačové iónové technológie

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 3 **Za obdobie štúdia:** 26 / 39
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: referáty k úlohám z praktika
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získať znalosti o základných princípoch urýchľovania nabitých častíc a o možnosťiach ich využitia v nukleárnom a materiálovom výskume. Študenti si osvoja proces produkcie a transportu iónových zväzkov v elektrických a magnetických poliach.Budú schopní experimentálne overiť interakcie prevažne ťažkých iónov s rôznymi materiálmi a sledovať vytvorené zmeny.

Stručná osnova predmetu:
Základné princípy urýchľovačov. Tvorba iónov a ionových zväzkov. Analýza a detekcia iónových zväzkov. Produkcia izotopov pre medicínske aplikácie. Štúdium jadrovej štruktúry. Štúdium jadrových reakcií. Urýchľovačová hmotnostná spektrometria. Modifikácia materiálov. Analytické techniky s využitím urýchlených iónov – XRF, PIXE, RBS, ERDA, Mössbauerova spectroskopia, XPS, NAA a PIGE.
Produkcia širokej škály iónových zväzkov z plynných a pevných materiálov. Hmotnostná spektrometria a identifikovanie jednotlivých prvkov. Tvorba vysokoenergetických (MeV) zväzkov a ich interakcia s materiálom. Detekcia produkovaných častíc pri interakciách.

Odporúčaná literatúra:
Electrostatic accelerators : Fundamentals and applications / R. Hellborg (ed.). Berlin : Springer, 2005

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Miroslav Ješkovský, PhD., Ing. Jakub Kaizer, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-025/15	Vybrané partie z radiačnej fyziky

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 3 **Za obdobie štúdia:** 39
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Za semester môže študent získať 50% za projekt k predmetu a jeho prezentáciu a záverečná ústna skúška má váhu 50%. Študent musí získať aspoň polovicu bodov za projekt, aby mohol absolvovať záverečnú ústnu skúšku. Zo záverečnej ústnej skúšky musí študent získať aspoň 26 bodov.
Známkovanie: A (100-91), B (90-81), C (80-71), D (70-61), E (60-51), FX (50-0).
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné hodnotenie 50% (projekt + jeho prezentácia) / 50% záverečná ústna skúška.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

Výsledky vzdelávania:
Študenti získajú aktuálne informácie a poznatky o niektorých moderných otázkach radiačnej fyziky a dozimetrie ionizujúceho žiarenia.

Stručná osnova predmetu:
1. Prírodné a umelé zdroje žiarenia.
2. Migrácia, koncentrácie a variácie rádionuklidov.
3. Environmentálne modely: šírenie rádionuklidov v atmosfére, litosfére a hydrosfére.
4. Expozícia z oblakov a deponovaných rádionuklidov.
5. Využitie rádionuklidov ako stopovačov prírodných procesov.
6. Využitie radónu v environmentálnych štúdiách.
7. Dozimetria prírodných a umelých zdrojov žiarenia.
8. Spektrometria prírodného poľa žiarenia gama.
9. Laboratórne meranie prírodných vzoriek, monitorovanie umelých zdrojov žiarenia.
10. Fyzikálne princípy mikrodozimetrie: lineárny prenos energie, lineárna energia, merná energia.
11. Spektrá mikrodozimetrických veličín.
12. Experimentálne metódy mikrodozimetrie.
13. Aplikácie mikrodozimetrie v rádiobiológii, rádioterapii a v ochrane pred žiarením.

Odporúčaná literatúra:
Analysis of environmental radionuclides / editor Pavel P. Povinec. Amsterdam: Elsevier, 2008

K. Froelich at al.: Environmental radionuclides: tracers and timers of terrestrial processes. Elsevier, 2010
J.E.Till at al.: Radiological risk assessment and environmental analysis. Oxford University Press, 2008
M. Bakaran, Radon: A Tracer for Geological, Geophysical and Geochemical Studies, Springer, 2016

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 3

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Böhm, PhD., doc. RNDr. Monika Müllerová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-402/22	Vystúpenie na domácej konferencii

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 5 **Za obdobie štúdia:** 65
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Prezentácia prednášky na konferencii alebo seminári.

Stručná osnova predmetu:
Príprava, prednesenie a obhajoba výsledkov prezentovaných v prednáške.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 9

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 22.02.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-401/15	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 20 **Za obdobie štúdia:** 260
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 20

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Hodnotenie školiteľom podľa aktivity študenta.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Prezentovanie prednášky na konferencii s medzinárodnou účasťou

Stručná osnova predmetu:
Príprava a prednesenie prednášky.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 37

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJFB/3-FJF-403/22	**Názov predmetu:** Vystúpenie na seminári pracoviska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** iná **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 20 **Za obdobie štúdia:** 260 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7	

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny:
Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJFB/3-FJF-701/15	Získanie grantu

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: iná
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 20 **Za obdobie štúdia:** 260
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 20

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: III.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: Nemá priebežne hodnotenie.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Získanie vedeckého grantu.

Stručná osnova predmetu:
Príprava a podanie grantu.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 23

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.