

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-DSSZ-414/22 Absolvovanie dlhodobej ERASMUS+ stáže (minimálne 60 dní).....	3
2. N-DSSZ-416/22 Absolvovanie krátkodobej zahraničnej stáže (15-30 dní, a k téme PhD. práce).....	4
3. N-DSSZ-415/22 Absolvovanie stáže SAIA/NŠP alebo iný ekvivalent (minimálne 30 dní).....	5
4. N-DSSZ-412/22 Abstrakt príspevku z domácej alebo zahraničnej konferencie (pôvodné AFG, AFK, AFH, AFL).....	6
5. PriF-DSSZ-001/22 Dizertačná práca 1.....	7
6. PriF-DSSZ-002/22 Dizertačná práca 2.....	9
7. PriF-DSSZ-003/22 Dizertačná práca 3.....	11
8. PriF-DSSZ-004/22 Dizertačná práca 4.....	13
9. PriF-DSSZ-005/22 Dizertačná práca 5.....	15
10. PriF-DSSZ-006/22 Dizertačná práca 6.....	17
11. PriF-DSSZ-007/22 Dizertačná práca 7.....	18
12. N-DGAG-400/22 Dizertačná skúška (štátnicový predmet).....	19
13. N-DCFC-012/22 Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 1.....	20
14. N-DCFC-013/22 Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 2.....	22
15. N-DCFC-014/22 Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 3.....	24
16. N-DSSZ-413/22 Dokument práv duševného vlastníctva (pôvodné AGJ).....	26
17. N-DCFC-010/22 Chémia nano a femto.....	27
18. N-DCFC-011/22 Chemická reaktivita.....	29
19. N-DSSZ-508/22 Iné činnosti.....	31
20. N-DCFC-008/22 Modelovanie biosystémov.....	32
21. N-DSSZ-303/22 Obhajoba dizertačnej práce (štátnicový predmet).....	34
22. N-DSSZ-501/22 P1 Pedagogický výstup ako celok (pôvodné ACA, ACB, BCI, BCB).....	35
23. N-DSSZ-502/22 P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné ACC, ACD).....	36
24. N-DSSZ-503/22 P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné BCK).....	37
25. N-DCFC-001/22 Pokročilá fyzikálna chémie 1.....	38
26. N-DCFC-002/22 Pokročilá fyzikálna chémie 2.....	40
27. N-DSSZ-505/22 Posudok na záverečnú bakalársku prácu.....	42
28. N-DSSZ-026/22 Professional English 1.....	43
29. N-DSSZ-027/22 Professional English 2.....	45
30. N-DSSZ-022/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 1.....	47
31. N-DSSZ-023/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 2.....	49
32. N-DSSZ-024/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 3.....	51
33. N-DSSZ-028/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 4.....	53
34. N-DCTP-009/22 Teória grúp v chémii.....	55
35. N-DSSZ-404/22 V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH.....	57
36. N-DSSZ-401/22 V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH.....	58
37. N-DSSZ-411/22 V2 Vedecký výstup ako časť EVK, zborníka – príspevok v recenzovanom vedeckom zborníku, monografii (pôvodné AEC, AFA, AFC, AED, AFB, AFD).....	59
38. N-DSSZ-405/22 V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH.....	60
39. N-DSSZ-402/22 V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH.....	61

40. N-DSSZ-406/22 V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH.....	62
41. N-DSSZ-403/22 V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH.....	63
42. N-DSSZ-407/22 V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor.....	64
43. N-DSSZ-409/22 V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 – Q3 - Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), spoluautor.....	65
44. N-DSSZ-408/22 V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q3 – Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor.....	66
45. N-DSSZ-410/22 V3 Vedecký výstup v časopise mimo indexových databáz (pôvodné ADE, ADF).....	67
46. N-DSSZ-504/22 Vedenie bakalárskej záverečnej práce.....	68
47. N-DSSZ-506/22 Vedenie práce, ktorá sa zúčastnila ŠVK.....	69
48. N-DSSZ-507/22 Vlastná pedagogická činnosť doktoranda (4hod/ZS a 4hod/LS) alebo alternatívna pedagogická aktivita.....	70
49. N-DCFC-009/22 Vybrané kapitoly z koloidnej chémie.....	71
50. N-DCFC-006/22 Vybrané kapitoly zo spektrálnych metód.....	73
51. N-DSSZ-500/22 Vybrané témy z vysokoškolskej pedagogiky pre učiteľov.....	75
52. N-DSSZ-400/22 Získanie Grantu UK, Grantu SAV alebo ekvivalentný grant.....	77

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-414/22				Názov predmetu: Absolvovanie dlhodobej ERASMUS+ stáže (minimálne 60 dní)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 19							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	94,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,26
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-416/22				Názov predmetu: Absolvovanie krátkodobej zahraničnej stáže (15-30 dní, a k téme PhD. práce)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 7							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 47							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-415/22				Názov predmetu: Absolvovanie stáže SAIA/NŠP alebo iný ekvivalent (minimálne 30 dní)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 25							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-412/22				Názov predmetu: Abstrakt príspevku z domácej alebo zahraničnej konferencie (pôvodné AFG, AFK, AFH, AFL)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 4							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 423							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-001/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha individuálne podľa individuálneho študijného plánu doktoranda. Výsledné hodnotenie bude absolvoval, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvoval, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike projektu dizertačnej práce v súlade so špecifikami jednotlivých tém. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Predmet Dizertačná práca je povinnou súčasťou študijných aktivít doktoranda. Nadobúda výsostne individuálny charakter s ohľadom na špecifiká jednotlivých tém dizertačnej práce. Jeho základná osnova je zrejmá už v rámci individuálneho študijného plánu doktoranda. Predmet je dôležitý najmä z hľadiska pochopenia základných teoretických a metodologických aspektov riešenej témy dizertačnej práce s dôrazom na samoštúdium a konzultácie so školiteľom a širokým spektrom konzultantov. Podieľa sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 12.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-002/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha individuálne podľa individuálneho študijného plánu doktoranda. Výsledné hodnotenie bude absolvoval, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvoval, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike projektu dizertačnej práce v súlade so špecifikami jednotlivých tém. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Predmet Dizertačná práca je povinnou súčasťou študijných aktivít doktoranda. Nadobúda výsostne individuálny charakter s ohľadom na špecifiká jednotlivých tém dizertačnej práce. Jeho základná osnova je zrejmá už v rámci individuálneho študijného plánu doktoranda. Predmet je dôležitý najmä z hľadiska pochopenia základných teoretických a metodologických aspektov riešenej témy dizertačnej práce s dôrazom na samoštúdium a konzultácie so školiteľom a širokým spektrom konzultantov. Podieľa sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 18.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-003/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha individuálne podľa individuálneho študijného plánu doktoranda. Výsledné hodnotenie bude absolvoval, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvoval, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike projektu dizertačnej práce v súlade so špecifikami jednotlivých tém. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Predmet Dizertačná práca je povinnou súčasťou študijných aktivít doktoranda. Nadobúda výsostne individuálny charakter s ohľadom na špecifiká jednotlivých tém dizertačnej práce. Jeho základná osnova je zrejmá už v rámci individuálneho študijného plánu doktoranda. Predmet je dôležitý najmä z hľadiska pochopenia základných teoretických a metodologických aspektov riešenej témy dizertačnej práce s dôrazom na samoštúdium a konzultácie so školiteľom a širokým spektrom konzultantov. Podieľa sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 18.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-004/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 4
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha individuálne podľa individuálneho študijného plánu doktoranda. Výsledné hodnotenie bude absolvoval, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvoval, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike projektu dizertačnej práce v súlade so špecifikami jednotlivých tém. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Predmet Dizertačná práca je povinnou súčasťou študijných aktivít doktoranda. Nadobúda výsostne individuálny charakter s ohľadom na špecifiká jednotlivých tém dizertačnej práce. Jeho základná osnova je zrejmá už v rámci individuálneho študijného plánu doktoranda. Predmet je dôležitý najmä z hľadiska pochopenia základných teoretických a metodologických aspektov riešenej témy dizertačnej práce s dôrazom na samoštúdium a konzultácie so školiteľom a širokým spektrom konzultantov. Podieľa sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-005/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 5
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia (výber metód – prezenčná, dištančná, kombinovaná) Forma výučby: kombinovaná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha individuálne podľa individuálneho študijného plánu doktoranda. Výsledné hodnotenie bude absolvoval, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvoval, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike projektu dizertačnej práce v súlade so špecifikami jednotlivých tém. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Predmet Dizertačná práca je povinnou súčasťou študijných aktivít doktoranda. Nadobúda výsostne individuálny charakter s ohľadom na špecifiká jednotlivých tém dizertačnej práce. Jeho základná osnova je zrejmá už v rámci individuálneho študijného plánu doktoranda. Predmet je dôležitý najmä z hľadiska pochopenia základných teoretických a metodologických aspektov riešenej témy dizertačnej práce s dôrazom na samoštúdium a konzultácie so školiteľom	

a širokým spektrom konzultantov. Podieľa sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-006/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 6
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
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: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/PriF-DSSZ-007/22	Názov predmetu: Dizertačná práca 7
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
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: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DGAG-400/22	Názov predmetu: Dizertačná skúška
Počet kreditov: 15	
Stupeň štúdia: III.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave a po odovzdaní písomnej práce k dizertačnej skúške v stanovenej lehote. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú rozpravu o písomnej práci k dizertačnej skúške (vypracovanej doktorandom) a ďalšie dekanom schválené predmety ústnej skúšky (ad hoc). Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Doktorand má úspešne absolvovať dizertačnú skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je vypracovanie písomnej práce k dizertačnej skúške a jej úspešné vykonanie v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Dizertačná skúška pozostáva z časti, ktorú tvorí rozprava o písomnej práci k dizertačnej skúške a z časti, v ktorej má doktorand preukázať teoretické vedomosti podľa zamerania témy dizertačnej práce. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 19.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-012/22	Názov predmetu: Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná alebo kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, prezentovanie témy a čiastkových výsledkov dizertačnej práce. Absolvovanie predmetu sa hodnotí klasifikačnými stupňami „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Výsledné hodnotenie bude „absolvoval“, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude „neabsolvoval“, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Štúdium témy zadanej dizertačnej práce, metód jej výskumu a spracovanie údajov. Cieľom je naučiť doktoranda pracovať s vedeckou literatúrou, interpretovať výsledky rôznych typov laboratórnych analýz a kriticky zhodnotiť ich limity. Doktorand sa naučí prezentovať a diskutovať čiastkové výsledky svojej dizertačnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Stav rozpracovania a plánovanie práce na projekte dizertačnej práce. Rozprava ku kapitolám dizertačnej práce na základe vytýčených cieľov. Formálne a obsahové nedostatky dizertačnej práce. Prezentácia a hodnotenie výsledkov dizertačnej práce s diskusiou za prítomnosti členov katedry.	
Odporúčaná literatúra: 1. Aktuálna monografická a časopisecká literatúra a informačné zdroje internetu. 2. Pôvodné a prehľadové články v odborných časopisoch.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku).	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 04.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-013/22	Názov predmetu: Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná alebo kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, prezentovanie témy a čiastkových výsledkov dizertačnej práce. Absolvovanie predmetu sa hodnotí klasifikačnými stupňami „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Výsledné hodnotenie bude „absolvoval“, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude „neabsolvoval“, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 60 % z maximálneho výkonu. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Štúdium témy zadanej dizertačnej práce, metód jej výskumu a spracovanie údajov. Cieľom je naučiť doktoranda pracovať s vedeckou literatúrou, interpretovať výsledky rôznych typov laboratórnych analýz a kriticky zhodnotiť ich limity. Doktorand sa naučí prezentovať a diskutovať čiastkové výsledky svojej dizertačnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Stav rozpracovania a plánovanie práce na projekte dizertačnej práce. Rozprava ku kapitolám dizertačnej práce na základe vytýčených cieľov. Formálne a obsahové nedostatky dizertačnej práce. Prezentácia a hodnotenie výsledkov dizertačnej práce s diskusiou za prítomnosti členov katedry.	
Odporúčaná literatúra: 1. Aktuálna monografická a časopisecká literatúra a informačné zdroje internetu. 2. Pôvodné a prehľadové články v odborných časopisoch.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku).	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 04.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-014/22	Názov predmetu: Doktorandský seminár z fyzikálnej chémie 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná alebo kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, prezentovanie témy a čiastkových výsledkov dizertačnej práce. Absolvovanie predmetu sa hodnotí klasifikačnými stupňami „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Výsledné hodnotenie bude „absolvoval“, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude „neabsolvoval“, pokiaľ študent podá neprijateľne slabý výkon zodpovedajúci menej ako 50 % z maximálneho výkonu. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Štúdium témy zadanej dizertačnej práce, metód jej výskumu a spracovanie údajov. Cieľom je naučiť doktoranda pracovať s vedeckou literatúrou, interpretovať výsledky rôznych typov laboratórnych analýz a kriticky zhodnotiť ich limity. Doktorand sa naučí prezentovať a diskutovať čiastkové výsledky svojej dizertačnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Stav rozpracovania a plánovanie práce na projekte dizertačnej práce. Rozprava ku kapitolám dizertačnej práce na základe vytýčených cieľov. Formálne a obsahové nedostatky dizertačnej práce. Prezentácia a hodnotenie výsledkov dizertačnej práce s diskusiou za prítomnosti členov katedry.	
Odporúčaná literatúra: 1. Aktuálna monografická a časopisecká literatúra a informačné zdroje internetu. 2. Pôvodné a prehľadové články v odborných časopisoch.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku).	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 04.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-413/22				Názov predmetu: Dokument práv duševného vlastníctva (pôvodné AGJ)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 10							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-010/22	Názov predmetu: Chémia nano a femto
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Forma seminárov, konzultácií a samoštúdia. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie bude na základe ústnej skúšky (25% hodnotenia) a písomného testu aj s príkladmi (75% hodnotenia) vykonaných v skúšobnom období.	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytne prehľad dvoch oblastí a to nanotechnológie, ako nadstavba povrchovej chémie, a femtochémie, ako nadstavba fotochémie so zameraním na nanometrové štruktúry a femtosekundovú dynamiku. Nanotechnológia detailne poskytne príklady z kvantových polovodičových štruktúr na atomárnej úrovni. Femtochémia detailne poskytne príklady použitia ultra rýchlej laserovej spektroskopie, ako progresívnej spektrálnej metódy so zameraním na koherentné riadenie chemických reakcií. Príkladom je tak fotokatalýza na TiO ₂ nanočasticách.	
Stručná osnova predmetu: Nanotechnológia. Lennard-Jonesov potenciál a kohezívne energie. Energetické pásy a medzery - izolant, vodič a polovodič. Reálny a reciprokový priestor, vlnový vektor. Fyzisorpcia a chemisorpcia, molekulová a disociatívna adsorpcia. Chemická povrchová reakcia, Langmuir-Hinshelwoodov a Eley-Ridealov modely. Langmuirov model a BET izoterma. Fonón, plazmón, excitón a polarón. Fermiho hladina, vákuová hladina a výstupná práca. Rastrovacía tunelová mikroskopia a hmotnostná spektrometria sekundárnych iónov. Povrchové heteroštruktúry, polovodičové súčiastky, príklad laserovej diódy a kvantovo zjemnené štruktúry - kvantový film, drôt a bod. Femtochémia. Princíp LASER a spontánna/stimulovaná emisia. Femtosekundový laser a Ti-zafírový oscilátor. Nelineárna optika. Polarizácia, Kerrova šošovka, zomknutie módov a samo-modulácia fázy. Heissenbergov princíp a kompenzácia disperzie skupinovej rýchlosti. Časovo rozlíšená laserová spektroskopia, pohyb po ploche potenciálnych energií a dynamika elektrónovej excitácie/relaxácie. Vnútro-	

molekulová vibračná redistribúcia. Tvarovanie laserové impulzu: intenzita, fáza a polarizácia. Interferencia, koherentné riadenie, adaptívne riadenie a učiaci sa genetický/evolučný algoritmus. Fotochémia tuhých povrchov. Fotokatalýza TiO ₂ . Radikály OH. Elektrónom stimulovaná desorpcia z tuhého povrchu a Menzel-Gomer-Redheadov model. Vibračne indukovaná desorpcia z povrchu a izotopový efekt. UV monofotónová a IR multifotónová excitácia. Efekt UV svetla, hydratácia a dimerizácia dusíkatých báz genetického materiálu a vznik vitamínu D. Fotosyntéza a chlorofyl. Environmentálna radikálová fotodegradácia. Fotodynamická terapia. Fotografia čierno-biela, farebná, digitálna a technológia RGB pre monitory a projektory. Fotokopírovanie/tlač a fotolitografia. Fotoenergetika a fotovoltická elektrina. Fotoelektrochemický článok. Chemické fotoreaktory.	
Odporúčaná literatúra: G. Ertl: Reactions at Solid Surfaces, Wiley, New York, 2009 Šima J., Čeppan M., Jančovičová V., Prousek J., Velič D.: Fotochémia - Princípy a aplikácie, Vydavateľstvo STU, Bratislava, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Dušan Velič, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-011/22	Názov predmetu: Chemická reaktivita
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška, seminár, samoštúdium Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 30 hod v 2. ročníku, ZS Metóda štúdia: Celkový počet hodín výučby za semester 30 hodín zahŕňajúc prednášky, semináre a samoštúdium. Prezenčná výučba, vo výnimočných prípadoch sa vzdelávanie môže uskutočniť aj dištančne cez počítačovú aplikáciu.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Doktorand si prehĺbi znalosti o metódach na kvantovochemické výpočty v chemickej reaktivite s dôrazom na zameranie dizertačnej práce. Získané zručnosti uplatní pri riešení výpočtových úloh na tému dizertácie.	
Stručná osnova predmetu: · Mapovanie hyperplochy potenciálnej energie, stacionárne body, reakčný profil · Ab initio výpočty typických reakčných mechanizmov · Využitie hraničných orbitálov (HOMO/LUMO interakcie), indexy reaktivity · Trasovanie reakčnej koordináty – metóda IRC · Vplyv dynamickej a nedynamickej korelácie v chemickej reaktivite · Relativistické efekty v chemickej reaktivite · Výpočty rovnovážnych a rýchlostných konštánt v plynnej fáze · Vplyv neadiabatických efektov na reaktivitu · Metódy na štúdium nekovalentných systémov s rastúcou zložitou	
Odporúčaná literatúra: · J. Keeler a P. Wothers: Chemical structure and reactivity, Oxford 2014 · Z. Havlas a R. Zahradník, Řešené úlohy z chemické reaktivity, Academia, 1987. · P. Atkins, J. De Paula, Elements of physical chemistry, Oxford 1994. · I. Fleming, Hraniční orbitály a reakce v organické chemii, SNTL 1983	

- K. Fukui, The role of frontier orbitals in chemical reactions, Nobel lecture, 8 December, 1981.
- Ďalšia literatúra bude navrhnutá podľa zamerania práce a odporúčaní školiteľa.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk a/alebo anglický jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Černušák, DrSc., RNDr. Lukáš Félix Pašteka, PhD., doc. Mgr. Michal Pitoňák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-508/22				Názov predmetu: Iné činnosti			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 1							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 332							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-008/22	Názov predmetu: Modelovanie biosystémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Forma seminárov, konzultácií a samoštúdia. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinne voliteľný predmet ukončený skúškou ústnou skúškou z vybraných kapitol Modelovania biosystémov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent sa oboznámi s metódami aplikovania fyzikálno-chemických princípov pre vývoj simulačných modelov biologických sústav. Získa vedomosti o vzťahoch medzi základnými zákonitostami fyziky a chémie a ich dôsledkoch a prejavoch v komplexných systémoch simulujúcich fyziologické funkcie. Absolvent získa znalosti a zručnosti používania základných výpočtových metód a nástrojov modelovania časovo-priestorovej dynamiky živých systémov.	
Stručná osnova predmetu: · Definícia systémovej biológie, predmet jej záujmu a metódy skúmania komplexných sústav. · Prístupy a stratégie pri vývoji integrovaných systémových modelov. · Chemická kinetika a metabolické modely. Sústavy obyčajných diferenciálnych rovníc a možnosti ich riešenia. · Transportné procesy a kompartmentálne modely. Konštrukcia časovo-priestorových modelov. Sústavy parciálnych diferenciálnych rovníc a možnosti ich riešenia. · Modelovanie stochastických procesov v biologických systémoch. · Optimalizácia parametrov modelu, analýza citlivosti, stabilita nelineárnych modelov	
Odporúčaná literatúra: · C. P. Fall a kol., Computational Cell Biology, Springer, New York, 2002. · J. Keener, J. Sneyd, Mathematical Physiology: I. Cellular Physiology, 2nd Edition, Springer, 2009.	

- J. Keener, J. Sneyd, Mathematical Physiology: II. Systems Physiology, 2nd Edition, Springer, 2009.
- L. Alberghina, H. Westerhoff, Systems biology: Definitions and perspectives, Springer, 2005.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Valent, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DSSZ-303/22	Názov predmetu: Obhajoba dizertačnej práce
Počet kreditov: 30	
Stupeň štúdia: III.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave, po odovzdaní vypracovanej dizertačnej práce (ako záverečnej práce). Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike dizertačnej práce. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je zúročenie teoretických, metodologických a aplikovaných poznatkov doktorandského štúdia vo vypracovaní, následnej obhajobe dizertačnej práce a tým úspešným záverom doktorandského štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Dizertačnou prácou študent preukazuje schopnosť a pripravenosť na samostatnú vedeckú a tvorivú činnosť v oblasti výskumu alebo vývoja alebo na samostatnú teoretickú a tvorivú umeleckú činnosť. Má sa vyznačovať vysokým stupňom analýzy a syntézy poznatkov a tiež dostatočným prehľadom existujúcej odbornej literatúry. Dielo musí byť originálne, vytvorené autorom pri dodržaní pravidiel práce s informačnými zdrojmi. Školské dielo nesmie mať charakter plagiátorstva, nesmie narušovať autorské práva iných autorov. Autor je povinný dôsledne citovať použité informačné zdroje, uviesť menovite a konkrétne výsledky výskumu iných autorov alebo autorských kolektívov citovaním príslušného zdroja, presne opísať použité metódy a pracovné postupy iných autorov alebo autorských kolektívov, zdokumentovať laboratórne výsledky a terénne výskumy iných autorov alebo autorských kolektívov. Technika citovania sa riadi zvyklosťami v danej vednej oblasti rešpektujúc príslušné štandardy a normy.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporúčaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 24.10.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-501/22				Názov predmetu: P1 Pedagogický výstup ako celok (pôvodné ACA, ACB, BCI, BCB)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 8							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-502/22				Názov predmetu: P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné ACC, ACD)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 15							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-503/22				Názov predmetu: P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné BCK)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 10							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-001/22	Názov predmetu: Pokročilá fyzikálna chémia 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Forma seminárov, konzultácií a samoštúdia. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinne voliteľný predmet ukončený skúškou z vybraných kapitol základnej Fyzikálnej chémie.	
Výsledky vzdelávania: Získanie najnovších teoretických poznatkov v rámci vybraných kapitol predmetu fyzikálnej chémie založených na aktuálnom stave vedeckého poznania, ktoré sú predpokladom pre vypracovanie písomnej práce, úspešné zvládnutie dizertačnej skúšky a cieľov projektu dizertačnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na vybrané témy základnej fyzikálnej chémie súvisiace so zameraním dizertačnej práce. Presná osnova a výber tém má byť určený po konzultácii školiteľa a skúšajúceho z nasledovných tém a oblastí: Chemická termodynamika, chemické sústavy a rovnováha, elektrochémia, reakčná kinetika, chemické reakcie a fázové premeny, teoretická chémia, štatistická termodynamika, teória chemickej väzby a koloidná chémia. Výuka prebieha individuálne s konzultáciami s odborníkmi v danej oblasti s využitím o dostupnej odbornej literatúry.	
Odporúčaná literatúra: Určená individuálne na základe študijného plánu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-002/22	Názov predmetu: Pokročilá fyzikálna chémia 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Seminára, konzultácie a samoštúdium. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinne voliteľný predmet ukončený skúškou z vybraných kapitol aplikovanej Fyzikálnej chémie.	
Výsledky vzdelávania: Získanie najnovších poznatkov v rámci vybraných oblastí a tém aplikovanej fyzikálnej chémie a príbuzných vedných odborov, hlavne z oblasti metód na charakterizovanie chemickej štruktúry, najmä spektrálnych metód. Získanie vedomostí na aktuálnom stave vedeckého poznania, ktoré sú predpokladom pre vypracovanie písomnej práce, úspešné zvládnutie dizertačnej skúšky a cieľov projektu dizertačnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na vybrané témy aplikovanej fyzikálnej chémie súvisiace so zameraním dizertačnej práce. Osnova má byť určená po konzultácii školiteľa a skúšajúceho z nasledovných tém a oblastí: Chemická štruktúra, fyzikálna chémia, teoretické princípy a aplikácia metód využívaných v chemickom výskume, stanovenia chemickej štruktúry, základy a aplikácia spektrálnych metód, nadstavbové témy fyzikálnej chémie - chémia povrchov, materiálov, makromolekulových látok a biofyzikálna chémia. Výuka prebieha individuálne s konzultáciami s odborníkmi v danej oblasti s využitím odbornej dostupnej literatúry.	
Odporúčaná literatúra: Určená individuálne na základe študijného plánu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 2	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Monika Jerigová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-505/22				Názov predmetu: Posudok na záverečnú bakalársku prácu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 3							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 140							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-026/22	Názov predmetu: Professional English 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: pravidelná dochádzka, aktívna účasť na seminároch, vypracovanie všetkých písomných zadaní podľa požiadaviek vyučujúceho. Pri splnení všetkých vyššie uvedených požiadaviek má hodnotenie slovnú podobu ABSOLVOVAL, alebo pri nesplnení NEABSOLVOVAL.	
Výsledky vzdelávania: Doktorand, ktorý úspešne zvládne skúšku z predmetu Odborná angličtina, má predpoklady na aktívne používanie anglického jazyka na profesionálne účely, získa široký rozsah teoretických vedomostí a praktických zručností v odbornej písomnej a ústnej komunikácii v anglickom jazyku, bude vedieť predniesť odbornú prezentáciu a aktívne sa zapojiť do odbornej diskusie. Absolvent kurzu má predpoklady rozumieť odborným textom v písomnej alebo zvukovej podobe, osvojí a prehĺbi si odbornú slovnú zásobu, ktorú bude vedieť aktívne používať, rozumieť charakteristickým morfológicko-syntaktickým javom v odbornom texte a dokázať efektívne ústne komunikovať.	
Stručná osnova predmetu: Teória a prax odbornej písomnej komunikácie v anglickom jazyku, vrátane písania formálnych emailov a listov, profesijných životopisov a motivačných listov, vyplňania prihlášok na konferencie a sympóziá, písania abstraktov, odborných článkov, parafrázovanie, používanie citácií, citovanie použitej literatúry, atď. Teória a prax odbornej ústnej komunikácie v anglickom jazyku zameraná na odborné prezentácie a diskusie. Najdôležitejším cieľom je pripraviť študentov na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility, konferencie) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým vo forme prezentácií a diskusií.	
Odporúčaná literatúra: Armer, T.: Cambridge English for Scientists CD ROM Writing Professional English Kolektív autorov: Test your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral students Kolektív autorov: Test your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral students	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Anglický jazyk							
Poznámky: na absolvovanie predmetu je potrebná znalosť anglického jazyka na úrovni minimálne B1. Semináre sa konajú v zimnom semestri. Počet študentov v jednom kurze je limitovaný na dvadsať. Študenti si môžu vybrať jeden z piatich časov v týždni, ktoré sú v rozvrhu ponúkané.							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 179							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes, RNDr. Tatiana Slováková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 03.10.2022							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-027/22	Názov predmetu: Professional English 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: pravidelná dochádzka, aktívna účasť na seminároch, vypracovanie všetkých písomných zadaní podľa požiadaviek vyučujúceho. Pri splnení všetkých vyššie uvedených požiadaviek má hodnotenie slovnú podobu ABSOLVOVAL, alebo pri nesplnení NEABSOLVOVAL.	
Výsledky vzdelávania: Doktorand, ktorý úspešne zvládne skúšku z predmetu Odborná angličtina 2, má predpoklady na aktívne používanie anglického jazyka na profesionálne účely, získa široký rozsah teoretických vedomostí a praktických zručností v odbornej písomnej a ústnej komunikácii v anglickom jazyku, bude vedieť predniesť odbornú prezentáciu a zapojiť sa do odbornej diskusie. Absolvent kurzu má predpoklady rozumieť odborným textom v písomnej alebo zvukovej podobe, osvojí a prehĺbi si odbornú slovnú zásobu, ktorú bude vedieť aktívne používať, rozumieť charakteristickým morfológicko-syntaktickým javom v odbornom texte a dokázať efektívne ústne komunikovať.	
Stručná osnova predmetu: Rozvíjanie teoretických poznatkov a praktických zručností odbornej písomnej komunikácie v anglickom jazyku nadobudnutých v predmete Odborná angličtina 1, vrátane písania formálnych emailov a listov, písania profesných životopisov a motivačných listov vyplňania prihlášok na konferencie a sympóziá, písania abstraktov, odborných článkov, parafrázovanie, používanie citácií, citovanie použitej literatúry atď. Teória a prax odbornej ústnej komunikácie v anglickom jazyku, zameraná na odborné prezentácie a diskusie.	
Odporúčaná literatúra: Armer, T.: Cambridge English for Scientists CD ROM Writing Professional English Kolektív autorov: Test your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral students Kolektív autorov: Test your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral students	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk	

Poznámky:

na absolvovanie predmetu je potrebná znalosť anglického jazyka na úrovni minimálne B1.
Semináre sa konajú v letnom semestri. Počet študentov v jednom kurze je limitovaný na dvadsať.
Študenti si môžu vybrať jeden zo štyroch časov v týždni, ktoré sú v rozvrhu ponúkané.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 43

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 03.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-022/22	Názov predmetu: Slovak for Foreign Doctoral Students 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie заданий. Na konci semestra je záverečný test. Pre hodnotenie absolvoval musí študent dosiahnuť minimálne 60% z ústnej a písomnej časti testu. Pri splnení všetkých vyššie uvedených požiadaviek má hodnotenie slovnú podobu absolvoval, alebo pri nesplnení neabsolvoval. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívnou formou, rozvíjanie jednotlivých rečových zručností (počúvanie, čítanie, hovorenie a písanie) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR) určeného pre úroveň A1, t.j. úplných začiatčikov. Študent po absolvovaní kurzu dokáže porozumieť jednoduchým každodenným výrazom. Vie povedať základné informácie o sebe, opýtať sa na ďalšie informácie bežnej komunikácie.	
Stručná osnova predmetu: Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifiká slovenčiny ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrané gramatické javy (slovenská abeceda, substantíva - rody, verbá - konjugácia, negácia verb, personálne pronomína, numerálie, deklinácia - pády/nominatív a akuzatív, posesívne adjektíva a pronomína, modálne verbá). Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.	
Odporúčaná literatúra: Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 (Lekcia: 1-5). UK v Bratislave, 2012. Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1+A2, cvičebnica Audio program: https://uniba.sk/krizom-krazom Pracovné listy pripravené vyučujúcim. Portál: https://slovake.eu/sk	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým alebo iným (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku)

Poznámky:

Predmet je možné zapísať jedenkrát. Zčať je možné v ZS aj v LS.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová

Dátum poslednej zmeny: 28.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-023/22	Názov predmetu: Slovak for Foreign Doctoral Students 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: 2 hodiny (á 60 min.) výučby týždenne vo forme seminára. Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčne. Počet kreditov: 3 kredity Odporúčaný semester/trimester štúdia: počas 1.-8. semestra Stupeň štúdia: tretí Podmieňujúce predmety: Slovak for Foreign Doctoral Students 1 Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie zadaní. Na konci semestra je záverečný test. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívnou formou, rozvíjanie jednotlivých rečových zručností (počúvanie, čítanie, hovorenie a písanie) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR) určeného pre úroveň A1, začiatkoch až mierne pokročilých.	
Stručná osnova predmetu: Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifiká slovenčiny ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrané gramatické javy, konjugácia, deklinácia. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.	
Odporúčaná literatúra: Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1+A2, cvičebnica Audio program: https://uniba.sk/krizom-krazom Pracovné listy pripravené vyučujúcim Portál: https://slovake.eu/sk	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku)	

Poznámky: Predmet je možné zapísať jedenkrát. Zčať je možné v ZS aj v LS.							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová							
Dátum poslednej zmeny: 18.07.2022							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-024/22	Názov predmetu: Slovak for Foreign Doctoral Students 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: 2 hodiny (á 60 min.) výučby týždenne vo forme seminára. Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčne. Počet kreditov: 3 kredity Odporúčaný semester/trimester štúdia: počas 1.-8. semestra Stupeň štúdia: tretí Podmieňujúce predmety: Slovak for Foreign Doctoral Students 2 Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie zadaní. Na konci semestra je záverečný test. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívnou formou, rozvíjanie jednotlivých rečových zručností (počúvanie, čítanie, hovorenie a písanie) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR) určeného pre úroveň A1-A2, mierne pokročilých.	
Stručná osnova predmetu: Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifiká slovenčiny ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrané gramatické javy, konjugácia, deklinácia. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.	
Odporúčaná literatúra: Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1, A2 Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1+A2, cvičebnica Audio program: https://uniba.sk/krizom-krazom Pracovné listy pripravené vyučujúcim Portál: https://slovake.eu/sk	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom a anglickom jazyku).	

Poznámky: Predmet je možné zapísať jedenkrát. Zčať je možné v ZS aj v LS.							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová							
Dátum poslednej zmeny: 18.07.2022							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-DSSZ-028/22	Názov predmetu: Slovak for Foreign Doctoral Students 4
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie zadaní. V priebehu semestra študent absolvuje písomný test, semester je ukončený prípravou a odprezentovaním prezentácie na vybranú prírodovednú tému. Pre hodnotenie absolvoval musí študent dosiahnuť minimálne 60% z písomného testu a prezentácie. Pri splnení všetkých vyššie uvedených požiadaviek má hodnotenie slovnú podobu absolvoval, alebo pri nesplnení neabsolvoval.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbenie si nadobudnutých poznatkov slovenčiny komunikatívnou formou a ďalšie rozvíjanie si jednotlivých rečových zručností (hovorenie, počúvanie, čítanie, písanie) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR) určeného pre úroveň A2, mierne pokročilých. Študent dokáže porozumieť komunikačným situáciám bežného života a viesť krátku diskusiu o témach zo svojho okolia.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifiká slovenčiny ako cudzieho jazyka. Precvičujú a prehľbujú sa vybrané gramatické javy. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1. UK v Bratislave, 2012. Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A2. (Lekcia 1-4). UK v Bratislave, 2012. Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1+A2, cvičebnica Audio program: https://uniba.sk/krizom-krazom Pracovné listy pripravené vyučujúcim.	

Portál: https://slovake.eu/sk							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v slovenskom jazyku).							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová							
Dátum poslednej zmeny: 18.10.2022							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCTP-009/22	Názov predmetu: Teória grúp v chémii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár, samoštúdium Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 30 hod v 1. ročníku, LS Metóda štúdia: Celkový počet hodín výučby za semester 30 hodín zahŕňajúc prednášky, semináre a samoštúdium. Prezenčná výučba, vo výnimočných prípadoch sa vzdelávanie môže uskutočniť aj dištančne cez počítačovú aplikáciu.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Doktorand si prehĺbi znalosti o symetrii molekúl a jej súvisi s maticovými elementami a s vlastnými funkciami Hamiltoniánu. Teóriu grúp využíva na systematickú klasifikáciu stavov a vlastností molekúl získané zručnosti uplatní pri riešení výpočtových úloh na tému dizertácie.	
Stručná osnova predmetu: · Koncept symetrie a definícia grupy, všeobecné príklady grúp, bodové grupy. · Maticová reprezentácia grúp, operácie symetrie, tabuľky charakterov, reprezentácie. · Redukovateľné a neredukovateľné reprezentácie, priamy súčin reprezentácií. · Aplikácie: symetricky adaptované orbitály, symetria elektrónových stavov, symetria molekulových vibrácií, symetria v kryštáloch, využitie symetrie pri výpočte niektorých integrálov. · Relativistická chémia a dvojité grupy (symetria priestorových a spinových súradníc). Koncept symetrie a definícia grupy, všeobecné príklady grúp, bodové grupy.	
Odporúčaná literatúra: · P.W. Atkins, Fyzikálna chémia 6.vyd., STU Bratislava 1999. · J. Fišer, Symetrie v kvantovej chémii, SNTL, Praha 1980. · F. A. Cotton, Chemical applications of group theory, 3rd ed., Wiley, New York, 1990. · D.M. Bishop, Group Theory and Chemistry, Dover Books, 1993. · M. Tinkham, Group theory and quantum mechanics, McGraw-Hill, New York, 1964.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský jazyk a/alebo anglický jazyk	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 3	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Kellö, DrSc., doc. Mgr. Pavel Neogrády, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-404/22				Názov predmetu: V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-401/22				Názov predmetu: V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 30							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-411/22				Názov predmetu: V2 Vedecký výstup ako časť EVK, zborníka – príspevok v recenzovanom vedeckom zborníku, monografii (pôvodné AEC, AFA, AFC, AED, AFB, AFD)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 6							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 202							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-405/22				Názov predmetu: V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 3							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-402/22				Názov predmetu: V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 30							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 1							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-406/22				Názov predmetu: V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-403/22				Názov predmetu: V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel ≥ 3 AH			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 30							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-407/22			Názov predmetu: V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 50							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 86							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-409/22			Názov predmetu: V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 – Q3 - Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), spoluautor				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 20							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 153							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-408/22		Názov predmetu: V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q3 – Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 40							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 38							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-410/22				Názov predmetu: V3 Vedecký výstup v časopise mimo indexových databáz (pôvodné ADE, ADF)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 12							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 39							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-504/22				Názov predmetu: Vedenie bakalárskej záverečnej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 8							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 50							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-506/22				Názov predmetu: Vedenie práce, ktorá sa zúčastnila ŠVK			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 4							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 6							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-507/22				Názov predmetu: Vlastná pedagogická činnosť doktoranda (4hod/ZS a 4hod/LS) alebo alternatívna pedagogická aktivita			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 2							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 367							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-009/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z koloidnej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná/dištančná/kombinovaná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Forma seminárov, konzultácií a samoštúdia. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotí sa ako celok klasifikačným stupňom prospel alebo neprospel po absolvovaní ústnej skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Získanie a rozšírenie najnovších teoretických poznatkov vo vybraných kapitolách predmetu koloidná chémia s ohľadom na súčasný stav vedného odboru, ktoré sú predpokladom pre vypracovanie projektu písomnej dizertačnej práce, úspešné absolvovanie dizertačnej skúšky a splnenie cieľov PhD. práce.	
Stručná osnova predmetu: Predmet zahŕňa vybrané témy koloidnej chémie súvisiace s cieľmi a zameraním vednej oblasti dizertačnej práce. Presnú osnovu a výber tém je potrebné určiť po konzultácii so školiteľom a skúšajúcim v témach a oblastiach týkajúcich sa: syntézy a charakterizácie koloidných častíc, optických vlastností koloidných systémov, adsorpcie na fázových rozhraniach, štruktúra elektrickej dvojvrstvy, DLVO stabilita koloidných systémov, koagulácia koloidných systémov, iónové rovnováhy na povrchoch koloidných častíc, povrchovo aktívne látky, systémy s kvapalnými a plynými disperznými médiami. Výučba zahŕňa individuálne štúdium a odborné konzultácie v odporúčaných oblastiach s využitím dostupných literárnych zdrojov.	
Odporúčaná literatúra: Stanovuje sa individuálne podľa študijného plánu študenta, z dostupných zdrojov, napr.: Janek M. Koloidná chémia - Fyzikálna chémia povrchov jemne dispergovanej fázy. UK v Bratislave, Prírodovedecká fakulta 2012, 138s. ISBN 978#80#223#3280#4. Duncan J. Shaw, Introduction to Colloid and Surface Chemistry. Butterworth-Heinemann, An imprint of Elsevier Science, Last reprint in 2000, Transferred to digital printing 2003.	

Myers, D.: Surfaces, Interfaces and Colloids, Wiley-VCH, New York 1999. Hunter R.J.: Foundations of Colloid Science. Oxford University Press 1995. Lykema J.: Fundamentals of interface and colloid science, Academic Press, London 1995, 2000, 2005.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo Anglický po dohode so študentami	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Ing. Marián Janek, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2022	
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-DCFC-006/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly zo spektrálnych metód
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Bez špecifikácie vzhľadom na doktorandský stupeň štúdia, prezenčná metóda vzdelávacej činnosti pre dennú formu štúdia alebo dištančná metóda vzdelávacej činnosti pre externú formu štúdia. Semináre, konzultácie a samoštúdium. Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotí sa ako celok klasifikačným stupňom prospel alebo neprospel po absolvovaní ústnej skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s podstatou a aplikáciami spektrálnych metód využívaných vo výskume fyzikálnej chémie. Dôraz bude kladený na metódy a tie časti problematiky aplikácie spektrálnych metód, ktoré bude študent využívať vo svojej dizertačnej práci.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané kapitoly z nasledovných oblastí: · Aplikácia spektrálnych metód v ultrafialovej, viditeľnej a infračervenej oblasti · Spektrálne metódy v transmisnom a reflexnom móde · Metódy spektroskopie tuhej fázy · Fluorescenčná spektroskopia a jej aplikácie · Spektrálne metódy s využitím polarizovaného svetla · Laserová spektroskopia · Rezonančné spektrálne metódy · Využitie spektrálnych metód pre charakterizáciu štruktúry a vlastností chemických sústav · Využitie spektrálnych metód v chemickej kinetike · Spracovanie spektrálnych dát, kvalitatívna a kvantitatívna analýza, chemometrické metódy	
Odporúčaná literatúra: · V. Milata, P. Segla, Vybrané metódy molekulovej spektroskopie. STU, 2007. · M.G. Gore. Spectrophotometry & spectrofluorimetry. Oxford University Press, 2000, Oxford. · B. Stuard, Infrared spectroscopy; Fundamentals and applications. John Wiley & Sons, 2004.	

· R. Tore, Time resolved spectroscopy in complex liquids. An experimental perspective. Springer, 2008.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Marek Cigán, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-DSSZ-500/22	Názov predmetu: Vybrané témy z vysokoškolskej pedagogiky pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Predmet sa vyučuje v troch 5 hodinových vyučovacích blokoch.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Kolokviálna diskusia, aktívna účasť: 100-60% absolvoval, 59-0% neabsolvoval Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Doktorandi získajú systém poznatkov o základných kategóriách vied o výchove aplikovateľných v prostredí vysokoškolskej edukácie. Nadobudnú vybrané kompetencie potrebné pri efektívnom plánovaní, realizácii a reflexii procesu edukácie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Kto je študent VŠ zo psychologického hľadiska? 2. Ako učiť študentov správne sa učiť? 3. Ako do vyučovacieho procesu zasahuje osobnosť a temperament? Ako učiť tak, aby som čo najviac využila potenciál svojich študentov? 4. Ako komunikovať počas výučby a mimo nej? Ako viesť konzultácie, semináre, cvičenia, prednášky, konfliktné situácie? 5. Aké sú pravidlá hodnotenia? Testov? Esejí? Ústnych odpovedí? Ako hodnotiť spravodlivo a zároveň motivačne? Ako poskytovať spätnú väzbu? 6. Ako riešiť krízové situácie na hodine? Ako komunikovať s ťažko zvládnuteľnými študentami? Ako riešiť spory? 7. Kognitívne a motivačné aspekty učenia: Ako učiť zaujímavo? Ako získať pozornosť študentov? Ako stimulovať aktívne učenie na prednáške? A ako sa vlastne moji študenti učia? Je dobrý učiteľ aj dobrým koučom? 8. Ktoré komponenty tvoria vysokoškolskú didaktiku? 9. Ako sa pripraviť na rôzne formy výučby? Ako projektovať a organizovať výučbu?	
Odporúčaná literatúra: FONTANA, D. 2014. Psychologie ve školní praxi. Praha : Portál 2014. 384 s. ISBN 978-80-262-0741-2	

JEDLIČKA, R. et al. Pedagogická psychologie pro učitele. Praha : Grada, 2018. s. 349-358.
ISBN 978-80- 271-0586-1
SLAVÍK, M. Vysokoškolská pedagogika. Praha : Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4054-6
Iné relevantné zdroje

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	91,67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,33

Vyučujúci: RNDr. Jana Ciceková, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., PhDr.
ThLic. Peter Ikhardt, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 30.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023							
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: PriF/N-DSSZ-400/22				Názov predmetu: Získanie Grantu UK, Grantu SAV alebo ekvivalentný grant			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 12							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
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: 103							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:							
Dátum poslednej zmeny:							
Schválil: prof. RNDr. Juraj Bujdák, DrSc.							