

# 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. PriF-DSSZ-024/22 Dizertačná práca 8 .....	19
13. PriF-DSSZ-025/22 Dizertačná práca 9 .....	20
14. N-DEEG-400/22 Dizertačná skúška ( <b>štátnicový predmet</b> ) .....	21
15. N-DSSZ-413/22 Dokument práv duševného vlastníctva (pôvodné AGJ) .....	22
16. N-DEEG-014/22 Geochémia hornín .....	23
17. N-DEEG-010/22 Geochémia sedimentov tokov a nádrží .....	25
18. N-DEEG-007/22 Globálne geochemické problémy životného prostredia .....	27
19. N-DSSZ-508/22 Iné činnosti .....	29
20. N-DEEG-012/22 Inovatívne sanačné postupy pre kontaminované geomateriály .....	30
21. N-DEEG-009/22 Mikrobiálne biofilmy v biogeochémii anorganických kontaminantov .....	32
22. N-DEEG-013/22 Monitoring a environmentálne riziká .....	34
23. N-DSSZ-303/22 Obhajoba dizertačnej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ) .....	36
24. N-DSSZ-501/22 P1 Pedagogický výstup ako celok (pôvodné ACA, ACB, BCI, BCB) .....	37
25. N-DSSZ-502/22 P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné ACC, ACD) .....	38
26. N-DSSZ-503/22 P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné BCK) .....	39
27. N-DEEG-011/22 Pokročilé metódy geochemického štúdia životného prostredia .....	40
28. N-DSSZ-505/22 Posudok na záverečnú bakalársku prácu .....	42
29. N-DSSZ-026/22 Professional English 1 .....	43
30. N-DSSZ-022/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 1 .....	45
31. N-DSSZ-023/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 2 .....	47
32. N-DSSZ-024/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 3 .....	49
33. N-DSSZ-028/22 Slovak for Foreign Doctoral Students 4 .....	51
34. N-DEEG-008/22 Urbánna geochémia .....	53
35. N-DSSZ-404/22 V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH .....	55
36. N-DSSZ-401/22 V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel $\geq$ 3 AH .....	56
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) .....	57
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 .....	58
39. N-DSSZ-402/22 V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel $\geq$ 3 AH .....	59

40. N-DSSZ-406/22 V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH.....	60
41. N-DSSZ-403/22 V3 Vedecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel $\geq$ 3 AH.....	61
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.....	62
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.....	63
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.....	64
45. N-DSSZ-410/22 V3 Vedecký výstup v časopise mimo indexových databáz (pôvodné ADE, ADF).....	65
46. N-DSSZ-504/22 Vedenie bakalárskej záverečnej práce.....	66
47. N-DSSZ-506/22 Vedenie práce, ktorá sa zúčastnila ŠVK.....	67
48. N-DSSZ-507/22 Vlastná pedagogická činnosť doktoranda (4hod/ZS a 4hod/LS) alebo alternatívna pedagogická aktivita.....	68
49. N-DSSZ-500/22 Vybrané témy z vysokoškolskej pedagogiky pre neučiteľov.....	69
50. N-DSSZ-400/22 Získanie Grantu UK, Grantu SAV alebo ekvivalentný grant.....	71

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-414/22	<b>Názov predmetu:</b> Absolvovanie dlhodobej ERASMUS+ stáže (minimálne 60 dní)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 20							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-416/22	<b>Názov predmetu:</b> Absolvovanie krátkodobej zahraničnej stáže (15-30 dní, a k téme PhD. práce)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 7							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-415/22	<b>Názov predmetu:</b> Absolvovanie stáže SAIA/NŠP alebo iný ekvivalent (minimálne 30 dní)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 20							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-412/22	<b>Názov predmetu:</b> Abstrakt príspevku z domácej alebo zahraničnej konferencie (pôvodné AFG, AFK, AFH, AFL)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 4							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-001/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 1
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný 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 absolvovať, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvovať, pokiaľ študent podá neprijateľne slaby 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 témy. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevné etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavia 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 témy 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. Podielá sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.

**Odporučaná literatúra:**

Odporučaná literatúra:

Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná 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:** 12.10.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-002/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 2
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný 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 absolvovať, pokial' študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvovať, pokial' študent podá neprijateľne slaby 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 témy. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevné etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavia 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 témy 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. Podielá sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.

**Odporučaná literatúra:**

Odporučaná literatúra:

Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná 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:** 18.10.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-003/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 3
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný 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 absolvovať, pokial' študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvovať, pokial' študent podá neprijateľne slaby 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 témy. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevné etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavia 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 témy 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. Podielá sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.

**Odporučaná literatúra:**

Odporučaná literatúra:

Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná 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:** 18.10.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-004/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 4
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný 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 absolvovať, pokiaľ študent podá minimálne výkon zodpovedajúci 60 % z maximálneho výkonu. Výsledné hodnotenie bude neabsolvovať, pokiaľ študent podá neprijateľne slaby 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 témy. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevné etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavia 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 témy 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. Podielá sa na tvorbe odborného potenciálu doktoranda v ďalšej (vedeckej) etape svojho štúdia.

**Odporučaná literatúra:**

Odporučaná literatúra:

Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná 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:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-005/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 5
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný 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

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: kombinovaná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný 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 slaby 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 špecifiami jednotlivých témy. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevné etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavia 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 témy 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 samostudium 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 konkrétnnej 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:** 06.10.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-006/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 6
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-007/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 7
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-024/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 8
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/PriF-DSSZ-025/22	<b>Názov predmetu:</b> Dizertačná práca 9
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 9.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
PriF.KGCh/N-DEEG-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:**

**Odporučaná literatúra:**

Odporučaná literatúra:

Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná 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:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-413/22	<b>Názov predmetu:</b> Dokument práv duševného vlastníctva (pôvodné AGJ)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 10							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DEEG-014/22	<b>Názov predmetu:</b> Geochémia hornín
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie</b> Forma výučby: prednášky a konzultácia, týždenne, 2 hodiny prednášky a 1 hodina konzultácia, spolu za semester 39 hodín, laboratórne práce a individuálne štúdium odporúčanej literatúry. Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívny účasť na prednáškach a konzultáciách, skúška - podmienkou absolvovania je potrebné preukázať najmenej 60 % vedomostí. Absolvovanie predmetu sa hodnotí klasifikačnými stupňami absolvoval alebo neabsolvoval. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Doktorand/ka bude ovládať geochemickú terminológiu. Oboznámi sa s analytickými metódami a princípmi spracovania celohorninových analýz. Naučí sa základné princípy geochémie hornín hlavných a stopových prvkov a ich normalizácie. Získa informácie o geochémii magmatických, metamorfovaných a sedimentárnych hornín.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Charakteristika základných princípov geochémie hornín a zloženie Zeme. Vyjadrovanie geochemického zloženia a geochemické pomery. Geochemické štandardy a normalizácie. Príprava geologických vzoriek a meranie geochemického zloženia. Frakcionácia chemických prvkov. Geochémia hlavných a stopových prvkov. Kompatibilita a nekompatibilita prvkov. LIL a HFS prvky. Distribúcia chemických prvkov v pozemských a mimozemských horninách.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Bouška V. et al., 1980: Geochemie. Praha, Akademie. Huraiová, M., Ondrejka M. 2016: Petrológia magmatických hornín. Vydavateľstvo UK. 354 s. White W.M. 2013: Geochemistry. Wiley-Blackwell, 668 p. Rollinson H. 1993: Using geochemical data: evaluation, presentation, interpretation. Longman Group UK. Aktuálne vedecké články.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský jazyk alebo anglický jazyk	

**Poznámky:****Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., prof. RNDr. Monika Huráiová, PhD., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
PriF.KGCh/N-DEEG-010/22

**Názov predmetu:**  
Geochémia sedimentov tokov a nádrží

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom tohto pokročilého predmetu z vednej disciplíny geochémia určený pre doktorandský stupeň štúdia je oboznámiť študentov s problematikou geochémie sedimentov tokov a nádrží, ich vzniku a vývoja minerálneho a chemického a izotopového zloženia. Študent porozumie vzťahu širšieho okolia tokov a nádrží k tvorbe sedimentov a vplyvu antropogénnych faktorov. Tiež sa oboznámi metódami odberu a chemickej analýzy vzoriek sedimentov, ich vyhodnoteniu štatistickými metódami a v prostredí GIS. Na základe týchto znalostí budú študenti schopní samostatne rozhodnúť o stratégii geochemického výskumu sedimentov a interpretácií výsledkov.

**Stručná osnova predmetu:**

Vymedzenie pojmu sediment vodného toku a nádrže, jeho zloženie, genéza a význam. Vývoj minerálneho a chemického zloženia sedimentov. Vplyv hydrodynamických vlastností tokov na tvorbu sedimentov. Využitie geochemických indexov v exogénnej geochémii pri výskume sedimentov. Organické látky prirodzeného pôvodu v sedimentoch. Sorpčné vlastnosti sedimentov. Využitie metód geochémie stabilných a rádioaktívnych izotopov vo výskume sedimentov. Anorganické polutanty v sedimentoch. Organické polutanty v sedimentoch. Metódy a stratégie odberu vzoriek a chemickej analýz sedimentov tokov a nádrží. Vyhodnotenie analýz vzoriek sedimentov tokov a nádrží pomocou štatistických metód a GIS a ich interpretácia. Geochemické atlasy sedimentov tokov a nádrží na Slovensku a vo svete.

**Odporučaná literatúra:**

Bodiš, D. - Rapant, S. et al.: Geochemický atlas Slovenskej republiky, časť VI: Riečne sedimenty [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2011. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlasrs>.

Reible, D. - Lánczos, T. (eds.): Assessment and Remediation of Contaminated Sediments. 1. vyd. - Dordrecht : Springer, 2006. - 246 s. - (NATO Science Series IV. Earth and Environmental Sciences ; Vol. 73)

Bauer A., & Velde B.D. (2014): Geochemistry at the Earth's Surface. Movement of Chemical Elements. Springer, 327 s.

Spellman F.R. (2017): Contaminated Sediments in Freshwater Systems. CRC Press, Taylor & Francis Group, 399 s.

Vybrané články z vedeckých časopisov, ktoré sa venujú geochémii sedimentov tokov a nádrží.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., Mgr. Tomáš Lánczos, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
PriF.KGCh/N-DEEG-007/22

**Názov predmetu:**  
Globálne geochemické problémy životného prostredia

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom tohto predmetu určeného pre doktorandský stupeň štúdia je prezentovať geochemický pohľad na globálne problémy životného prostredia v kontexte nových celospoločenských výziev. Exaktné geochemické prístupy ku globálnym problémom životného prostredia umožňujú študentom získať ucelenú predstavu o vhodných modeloch využívania životného prostredia v zmysle trvalo udržateľného rozvoja krajiny. Na základe týchto znalostí sú študenti schopní samostatne realizovať geochemický výskum v krajinе a zúčastniť sa na rozsiahlych projektoch interdisciplinárneho štúdia životného prostredia.

**Stručná osnova predmetu:**

Geochemické aspekty globálnych problémov životného prostredia. Laboratórne a terénné geochemické štúdie ako podklad pre zmeny a revíziu legislatívnych postupov v hodnotení životného prostredia. Globálne kolobehy znečistujúcich látky v životnom prostredí – geogénne vs. antropogénne podmienené zdroje. Správanie sa a transport prioritných kontaminantov v jednotlivých zložkách životného prostredia. Problematika degradácie ropných látok v životnom prostredí. Globálne problémy so zameraním na rádioaktívne kontaminanty. 8. Geochemické aspekty pôsobenia rôznych typov skládok na životné prostredie. Problematika zneškodňovania a likvidácie odpadov v systéme cirkulárnej ekonomiky ako výzva ku ochrane životného prostredia. Globálne vs. lokálne zmeny zložiek životného prostredia. Zapojenie laickej verejnosti do

problematiky environmentálnej kontaminácie („citizen science“). „Black carbons“, ich geochémia a dopad na životné prostredie.

**Odporučaná literatúra:**

Koelmans, A.A., Jonker, M.T.O., Cornelissen, G., Bucheli, T.D., Van Noort, P.C.M., Gustafsson, Ö. 2006. Black carbon: The reverse of its dark side. Chemosphere, 63, 365-377. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2005.08.034>

Taylor, M.P., Isley, C.F., Fry, K.L., Liu, X., Gillings, M.M., et al. 2021. A citizen science approach to identifying trace metal contamination risks in urban gardens. Environment International, 155, art. no. 106582. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106582>

Vergara, S.E., Tchobanoglous, G. 2012. Municipal solid waste and the environment: a global perspective. The Annual Reviews of Environment and Resources, 37, 277-309. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-050511-122532>

A ďalšie vybrané články z vedeckých časopisov, ktoré sa venujú témam v tomto predmete.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ján Milička, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-508/22	<b>Názov predmetu:</b> Iné činnosti						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 1							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DEEG-012/22	<b>Názov predmetu:</b> Inovatívne sanačné postupy pre kontaminované geomateriály
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s najnovšími metódami a technológiami určenými na sanáciu kontaminovaných geomateriálov (sedimenty, pôda, voda). Študenti sa dozvedia, že okrem primárneho sanačného účelu môžu niektoré inovatívne metódy a technológie slúžiť aj na zmierenie negatívnych vplyvov vyvolaných klimatickou zmenou. Inovatívne metódy a technológie sa tiež snažia zachovávať princípy cirkulárnej ekonomiky, majú menšie energetické a finančné nároky a nevytvárajú nový odpad. V rámci predmetu budú prezentované konkrétné príklady aplikácie nových technológií v praxi na Slovensku alebo v zahraničí.

**Stručná osnova predmetu:**

Stručný prehľad inovatívnych sanačných metód a technológií – biochar (biouhlík), aktívne uhlík, modifikované sorbenty, kompozity, elektrochemické metódy, (bio)stabilizácia, (bio)imobilizácia, (bio)lúhovanie, biodegradácia. Biochar (biouhlík) – vlastnosti, výroba, výhody, nevýhody, využitie v rôznych oblastiach hospodárstva (pôdohospodárstvo, klimatická zmena, cirkulárna ekonomika), využitie na sanáciu geomateriálov/vôd znečistených anorganickými a organickými kontaminantami. Aktívne uhlík – vlastnosti, výroba, výhody, nevýhody, využitie v rôznych odvetviach hospodárstva. Modifikované sorbenty a kompozity na báze biocharu (biouhlia), nanoželeza, prírodných a syntetických zeolitov, amorfín oxidov Mn, Al, Fe. Využitie mikroorganizmov a vyšších rastlín pri sanácii geomateriálov/vôd znečistených organickými a anorganickými kontaminantami, (bio)stabilizácia, (bio)imobilizácia, (bio)lúhovanie.

Elektrochemické metódy – využitie na sanáciu geomateriálov/vôd znečistených organickými kontaminantmi. Príklady aplikácie inovatívnych sanačných metód v praxi.

**Odporučaná literatúra:**

Publikácie dostupné v databázach Scopus, Web of Science, Sciencedirect, Springer, Wiley a pod. Príspevky zo zborníkov z vedeckých podujatí.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Veronika Špirová, PhD., Mgr. Tomáš Faragó, PhD., Mgr. Roman Tóth, PhD., Ing. Hana Horváthová, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DEEG-009/22	<b>Názov predmetu:</b> Mikrobiálne biofilmy v biogeochémii anorganických kontaminantov
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - dopĺňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2., 4.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška k predmetu bude realizovaná vo forme ústnej odpovede, na základe ktorej po absolvovaní predmetu získa študent hodnotenie „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvent predmetu získa prehľad o (štruktúrnych, fyziologických) vlastnostiach mikrobiálnych biofilmov a ich všeobecný význam v geochémii prvkov v životnom prostredí. Zámerom je predovšetkým prezentovať a osvojiť si aktuálne techniky a trendy v ich príprave, charakterizácii s cieľom maximalizovať vhlásť študenta do praktických možností ich aplikácie v environmentálnych biotechnológiách, resp. poukázať na riziká súvisiace s ich vznikom v priemyselných technológiách alebo benefity v kontexte rastlinnej produkcie v poľnohospodárstve a fytoremediáciách.

**Stručná osnova predmetu:**

Bunkové povrchy, sekundárne metabolismy a extracelulárne polymérne látky; Štruktúra a fyziológia biofilmov; Dynamika syntézy bakteriálnych biofilmov – genetická a environmentálna regulácia vzniku biofilmu; Biofilmy húb; rezistencia a adaptabilita mikroorganizmov voči rizikovým látкам v kontexte vlastností biofilmu; Rhizosféra – koncept biofilmu v rastlinnej ríši; význam biofilm-formujúcich mikroorganizmov vo fytoremediácii; Techniky využívané pri štúdiu biofilmov v kontexte environmentálnych remediacií rizikových látok; Biochemické procesy a vznik gradientov v rámci biofilmov; Bioreaktor – technologické aspekty a využitie; Vznik a význam biofilmov pri úprave odpadových vôd; kompozitné (bio)sorbenty; Biokorózia –biofilm v kontexte bioextrakcie a biodeteriorácie; Biodegradácia organických látok v prostredí biofilmu; Význam biofilmov v

poľnohospodárstve; Perspektíva genetického inžinierstva pre tvorbu biofilmov využiteľných počas sanácie kontaminovaných pôd, sedimentov a vód.

**Odporučaná literatúra:**

Lear, G (2016): Biofilms in Bioremediation. Poole: Caister Academic Press.

Pandey, VC a Singh V (2020): Bioremediation of Pollutants. Amsterdam: Elsevier.

Simoes a kol. (2020): Recent Trends in Biofilm Science and Technology. Amsterdam: Elsevier.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský jazyk v kombinácii s anglickým jazykom (dostupná literatúra)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
PriF.KGCh/N-DEEG-013/22

**Názov predmetu:**  
Monitoring a environmentálne riziká

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Doktorandi sa oboznámia s najvýznamnejšími udalosťami, ktoré vo svete zanechali priemyselné havárie, s následkami na biotu a zdravotný stav obyvateľstva ako aj celkovo na znehodnotenie prírodného prostredia s jeho následnou sanáciou resp. nápravnými opatreniami. V rámci výkladu sa akcentuje na ochranu životného prostredia, jej primerané zachovanie pre ďalšie generácie a trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti. Okrem tzv. „hot spots“ zo sveta sa študenti oboznamujú so špecifickými prípadmi poškodenia prírodného prostredia priemyselnou činnosťou na Slovensku ako aj postupnou snahou tieto environmentálne záťaže riešiť.

**Stručná osnova predmetu:**

Bioindikácie a biomonitoring, toxicke kovy a ich bioakumulácia. Ohrozenie ľudskej populácie organohalogénmi, DDT, PCB, PCDD, PCDF. Nanomateriály a nanokompozity a ich vplyv na životné prostredie. Najviac znečistené územia priemyselnou a banskou činnosťou v SR. Vzťah zdrojov a odpadov. Zneškodňovanie tuhých odpadov, nebezpečné odpady. Znehodnotenie resp. poškodenie pôd, ich ochrana a úprava, kontaminácia ropnými produktami. Erózia pôdy, destrukcia a kompakcia, skleníkový efekt a kyslé dažde v interakcii s pôdou a vodou. Charakterizácia bežných analytických metód pri monitoringu znečistenia kovmi a ostatnými polutantami, Elektrárenské popolčeky, magnezitové úlety a odpady bohaté na kovy a ich zneškodňovanie príp. zhodnocovanie ako druhotné suroviny. Rádionuklidy a radón ako aktuálne fyzikálne znehodnotenie životného prostredia človeka. Automobilizmus a jeho vplyv na kvalitu ovzdušia, výfukové plyny, prašnosť

ovzdušia. Komplementárne analytické metódy na overenie prítomnosti environmentálnych polutantov v tuhých matriciach. Rozprava o spracovanej literárnej rešerši k minimovej práci.

**Odporučaná literatúra:**

CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.).

CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydatel'stvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011.

KHUN, M., ĎURŽA, O., MILIČKA, J., DLAPA, P.: Environmentálna geochémia, Geo-grafika Bratislava 2008 (278 str.).

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** prof. Ing. Eva Chmielewska, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DSSZ-303/22	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba dizertačnej práce
<b>Počet kreditov:</b> 30	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 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.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je zúročenie teoretických, metodologických a aplikovaných poznatkov doktoranského štúdia vo vypracovaní, následnej obhajobe dizertačnej práce a tým úspešným zavŕšením doktoranského štúdia.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 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 plagiárstva, nesmie narúšať autorské práva iných autorov. Autor je povinný dôsledne citovať použité informačné zdroje, uviesť menovite a konkrétnie výsledky výskumu iných autorov alebo autorských kolektívov citovaním príslušného zdroja, presne opísat' použité metódy a pracovné postupy iných autorov alebo autorských kolektívov, zdokumentovať laboratórne výsledky a terénné výskumy iných autorov alebo autorských kolektívov. Technika citovania sa riadi zvyklosťami v danej vednej oblasti rešpektujúc príslušné štandardy a normy.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Odporučaná literatúra:</b> Odporučaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy dizertačnej práce. Odporučaná literatúra je súčasťou individuálneho študijného plánu doktoranda.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.10.2022	
<b>Schválil:</b>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023													
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave													
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta													
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-501/22	<b>Názov predmetu:</b> P1 Pedagogický výstup ako celok (pôvodné ACA, ACB, BCI, BCB)												
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>													
<b>Forma výučby:</b>													
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>													
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:													
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná													
<b>Počet kreditov:</b> 20													
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>													
<b>Stupeň štúdia:</b> III.													
<b>Podmieňujúce predmety:</b>													
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>													
<b>Výsledky vzdelávania:</b>													
<b>Stručná osnova predmetu:</b>													
<b>Odporučaná literatúra:</b>													
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>													
<b>Poznámky:</b>													
<b>Hodnotenie predmetov</b>													
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						
<b>Vyučujúci:</b>													
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>													
<b>Schválil:</b>													

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-502/22	<b>Názov predmetu:</b> P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné ACC, ACD)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 15							
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-503/22	<b>Názov predmetu:</b> P2 Pedagogický výstup ako časť (pôvodné BCK)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 10							
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DEEG-011/22	<b>Názov predmetu:</b> Pokročilé metódy geochemického štúdia životného prostredia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie</b> Forma výučby: prednášky Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom tohto predmetu, ktorý je určený pre doktorandský stupeň štúdia, je prezentovať integrované postupy pri exaktnom hodnotení a geochemickom štúdiu jednotlivých zložiek životného prostredia v kontexte nových celospoločenských problémov. Prirodzené geologické prostredie a antropogénne ovplyvnené prostredie významným spôsobom limitujú využívanie krajiny a exaktné prístupy ku definovaniu geochemických procesov prebiehajúcich v krajinе umožnia študentom získať ucelenú predstavu o vhodných stratégiah pri využívaní životného prostredia, vrátane hodnotenie dopadov jednotlivých procesov na kvalitu životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Na základe týchto znalostí sú študenti schopní samostatne realizovať geochemický výskum v krajinе s rôznym spôsobom využívania jednotlivých zložiek životného prostredia. Získané vedomosti sú potrebným praktickým podkladom pre vedecké a odborné práce pri štúdiu zložiek životného prostredia.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Integrované geochemické postupy pre hodnotenie zložiek životného prostredia so zameraním na prioritné kontaminanty. Identifikácia mikro-kontaminantov v rôznych typoch geomateriálov a definovanie ich mobility. Identifikácia cezhraničnej kontaminácie životného prostredia pomocou izotopov stopových prvkov – „Multiple Isotope Fingerprints“. Komplexný pohľad na problematiku vplyvu brownfieldov na kvalitu zložiek životného prostredia. Účelový hygienický audit obcí a miest so zameraním na bodové a difúzne zdroje znečistenia. Priestorová distribúcia hlavných a stopových prvkov vo vzťahu k definovaniu pozadových koncentrácií prioritných kontaminantov pre jednotlivé zložky životného prostredia. Vplyv bodových zdrojov stopových prvkov na	

difúznu kontamináciu životného prostredia – regionálne syntézy. Deficitné prvky v životnom prostredí – geochemický prístup ku potenciálnym možnostiam úpravy bilancie stopových prvkov v životnom prostredí. Pomerné rozdelenie zdrojov kontaminantov v životnom prostredí použitím kombinovaných geochemických a matematických metód (stabilné izotopy stopových kovov, kvantitatívne nezáporné faktorové modely, kongenérové profily organických kontaminantov a pod.).

**Odporúčaná literatúra:**

Vybrané články z vedeckých časopisov, ktoré sa venujú pokročilým a integrovaným metodickým postupom pri štúdiu životného prostredia v širšom kontexte.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-505/22	<b>Názov predmetu:</b> Posudok na záverečnú bakalársku prácu						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 3							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## 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:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

pravidelná dochádzka, aktívna účasť na seminároch, vypracovanie všetkých písomných zadania 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, získá široký rozsah teoretických vedomostí a praktických zručností v odbornej písomnej a ústnej komunikácii v anglickom jazyku, bude vedieť prednieť odbornú prezentáciu a aktívne sa zapojiť do odbornej diskusie.

Absolvent kurzu má predpoklady rozumieť odborným textom v písomnej alebo zvukovej podobe, osvojí a prehľbi si odbornú slovnú zásobu, ktorú bude vedieť aktívne používať, rozumieť charakteristickým morfológico-syntaktickým javom v odbornom teste 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, vypĺňania prihlášok na konferencie a sympóziá, písania abstraktov, odborných článkov, parafrázovanie, používanie citácií, citovanie použitéj 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.

**Odporučaná 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: 2

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

**Dátum poslednej zmeny:** 03.10.2022

**Schválil:**

## 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:**

**Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporečaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie zadaní. 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 získá menej ako 60 %.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívou 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 začiatočníkov.

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 špecifickú slovenčinu ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrane gramatické javy (slovenská abeceda, substantíva - rody, verbá - konjugácia, negácia verb, personálne pronomíná, numeráliá, deklinácia - pády/nominatív a akuzatív, posesívne adjektíva a pronomíná, modálne verbá). Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.

**Odporečaná literatúra:**

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A1 (Lekcia: 1-5). UK v Bratislave, 2012.

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-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 zapísť jedenkrát. Začať je možné v ZS aj v LS.

**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:** Mgr. Karin Rózsová Wolfová

**Dátum poslednej zmeny:** 28.09.2022

**Schválil:**

## 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:**

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný 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

Odporeúčaný 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 získá menej ako 60 %.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívou formou, rozvíjanie jednotlivých rečových zručností (počúvanie, čítanie, hovorenie a písanie) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR) určeného pre úroveň A1, začiatočníkov až mierne pokročilých.

**Stručná osnova predmetu:**

Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifickú slovenčinu ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrané gramatické javy, konjugácia, deklinácia. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A1

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-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. Začať je možné v ZS aj v LS.

**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:** Mgr. Karin Rózsová Wolfová

**Dátum poslednej zmeny:** 18.07.2022

**Schválil:**

## 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:**

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný 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

Odporeúčaný 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 získá menej ako 60 %.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je osvojenie si základov slovenčiny komunikatívou 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 špecifickú slovenčinu ako cudzieho jazyka. Precvičujú sa vybrané gramatické javy, konjugácia, deklinácia. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A1, A2

Kamenárová, R. a kol.: Krízom-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. Začať je možné v ZS aj v LS.

**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:** Mgr. Karin Rózsová Wolfová

**Dátum poslednej zmeny:** 18.07.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023	
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-DSSZ-028/22	<b>Názov predmetu:</b> Slovak for Foreign Doctoral Students 4
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na vyučovaní, priebežné vypracovávanie zadania. V priebehu semestra študent absolvouje písomný test, semester je ukončený prípravou a odprezentovaním prezentácie na vybranú prírovednú 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.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbenie si nadobudnutých poznatkov slovenčiny komunikatívou 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.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Stručná osnova predmetu: Lekcie obsahujú základy slovenskej gramatiky relevantné pre špecifickú slovenčinu ako cudzieho jazyka. Precvičujú a prehlbujú sa vybrané gramatické javy. Slovná zásoba je zameraná na komunikačné potreby v reálnom živote.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Odporeúčaná literatúra: Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A1. UK v Bratislave, 2012. Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A2. (Lekcia 1-4). UK v Bratislave, 2012. Kamenárová, R. a kol.: Krízom-krážom, Slovenčina A1+A2, cvičebnica Audio program: <a href="https://uniba.sk/krizom-krazom">https://uniba.sk/krizom-krazom</a> 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: 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:** Mgr. Karin Rózsová Wolfová

**Dátum poslednej zmeny:** 18.10.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGCh/N-DEEG-008/22	<b>Názov predmetu:</b> Urbánna geochémia
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie**

Forma výučby: prednášky

Odporučaný rozsah výučby (v hodinách): 26

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov

Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška z predmetu bude formou ústneho pohovoru. Predmet sa hodnotí formou „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom tohto pokročilého predmetu z vednej disciplíny geochémia určený pre doktorandský stupeň štúdia je vysvetliť aké dopady na životné prostredie a zdravie človeka majú urbánne oblasti najmä z pohľadu zmien v chemickom zložení jednotlivých komponentov životného prostredia. Študent porozumie nielen otázkam ako geochemické pozadie, dôležité pre odvodenie úrovne kontaminácie urbánnych pôd, sedimentov a deponovaného prachu, ale aj metódam odberu jednotlivých komponentov urbánneho prostredia, konceptu orálnej a pulmonárnej bioprístupnosti anorganických a organických kontaminantov do ľudského tela a vzťahom medzi kontaminovaným urbánnym prostredím a ľudským zdravím. Na základe týchto znalostí budú študenti schopní samostatne rozhodnúť o stratégii geochemického výskumu v mestách a prípadných riešeniach vedúcich k náprave súčasného stavu alebo aspoň k zmierneniu pretrvávajúceho stavu.

**Stručná osnova predmetu:**

Potreba urbánej geochémie v modernej spoločnosti – definovanie, dôvod, účel, história a trendy výskumu. Urbánne prostredie ako zdroj stopových chemických prvkov, organických polutantov, hluku a tepla. Metódy a stratégie vzorkovania pôd, sedimentov, prachu, ovzdušia a vôd v urbánnom prostredí. Spôsoby využívania urbánnych pôd, ich kontaminácia stopovými prvkami a organickými polutantmi a faktory ovplyvňujúce priestorovú distribúciu ich obsahov v pôdach. Urbánne ovzdušie, prach a deponovaný sediment – dôvod geochemických štúdií, PM10, PM2,5, činitele vplývajúce na obsah anorganických a organických polutantov a zdravotné dôsledky pretrvávajúcej kontaminácie. Urbánna pôda a zdravie človeka – metódy výskumu, prípadové štúdie doma i vo

svete. Mestá ako ostrovy tepla a hluku. Príspevok urbánnych oblastí k emisiám skleníkových plynov a ku klimatickej zmene. Biodostupnosť a bioprístupnosť – koncept týchto dvoch pojmov, význam ich štúdia, „in vivo“ a „in vitro“ metódy stanovenia biodostupnosti/bioprístupnosti, vplyv rôznych environmentálnych faktorov na bioprístupnosť stopových prvkov a organických mikropolutantov z tuhých matíc životného prostredia. Pokročilé témy súvisiace so vzťahom bioprístupnosti stopových prvkov z pôd a pôdnej mineralógie. Identifikácia a kvantifikácia jednotlivých zdrojov polutantov z geochemických údajov – matematické metódy (PMF a CMB modelovanie) a využitie stabilných izotopov chemických prvkov. Možnosti zmiernenia dopadov miest na životné prostredie a ľudské zdravie prostredníctvom redukcie emisných zdrojov polutantov a ďalších opatrení.

**Odporučaná literatúra:**

Johnson, C.C., Demetriades, A., Locutura, J., Ottesen, R.T., 2011. Mapping the chemical environment of urban areas. John Wiley & Sons, Ltd., The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex.

Vybrané články z vedeckých časopisov, ktoré sa venujú urbánnej geochémii.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský v kombinácii s anglickým

**Poznámky:****Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

ABS	NEABS
0,0	0,0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Edgar Hiller, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 17.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-404/22	<b>Názov predmetu:</b> V1 Veddecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 20							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023													
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave													
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta													
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-401/22	<b>Názov predmetu:</b> V1 Vedecký výstup ako celok – monografia EVK (pôvodné AAA, ABA), individuálny autorský podiel $\geq 3$ AH												
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>													
<b>Forma výučby:</b>													
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>													
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:													
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná													
<b>Počet kreditov:</b> 30													
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>													
<b>Stupeň štúdia:</b> III.													
<b>Podmieňujúce predmety:</b>													
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>													
<b>Výsledky vzdelávania:</b>													
<b>Stručná osnova predmetu:</b>													
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>													
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>													
<b>Poznámky:</b>													
<b>Hodnotenie predmetov</b>													
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						
<b>Vyučujúci:</b>													
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>													
<b>Schválil:</b>													

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-411/22	<b>Názov predmetu:</b> V2 Vedecký výstup ako časť EVK, zborníka – príspevok v recenzovanom vedeckom zborníku, monografií (pôvodné AEC, AFA, AFC, AED, AFB, AFD)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 6							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-405/22	<b>Názov predmetu:</b> V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel menej ako 3 AH						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 20							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-402/22	<b>Názov predmetu:</b> V2 Vedecký výstup ako časť - štúdia v EVK alebo zborníku (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel $\geq 3$ AH						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 30							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b> 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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## 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:**

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 20

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná 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:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-403/22	<b>Názov predmetu:</b> V3 Veddecký výstup ako časť - štúdia v časopise (pôvodné AAB, ABA, ABB), individuálny autorský podiel $\geq 3$ AH						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 30							
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-407/22	<b>Názov predmetu:</b> V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 50							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-409/22	<b>Názov predmetu:</b> V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q1 – Q2 – Q3 - Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN ), spoluautor						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 20							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-408/22	<b>Názov predmetu:</b> V3 Vedecký výstup v časopise evidovaný v CCC, WOS, SCOPUS - Q3 – Q4 (pôvodné ADC, ADD, ADM, ADN), prvý alebo korešpondujúci autor						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 40							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-410/22	<b>Názov predmetu:</b> V3 Vedecký výstup v časopise mimo indexových databáz (pôvodné ADE, ADF)						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 12							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-504/22	<b>Názov predmetu:</b> Vedenie bakalárskej záverečnej práce						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 8							
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporučaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-506/22	<b>Názov predmetu:</b> Vedenie práce, ktorá sa zúčastnila ŠVK						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 4							
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
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
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-507/22	<b>Názov predmetu:</b> Vlastná pedagogická činnosť doktoranda (4hod/ZS a 4hod/LS) alebo alternatívna pedagogická aktivita						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 2							
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
Celkový počet hodnotených študentov: 5							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Akademický rok:** 2022/2023

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-DSSZ-500/22	<b>Názov predmetu:</b> Vybrané témy z vysokoškolskej pedagogiky pre neučiteľov
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný 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

**Odporučaný 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 kategóriach 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 spravodivo a zároveň motivačne? Ako poskytovať spätnú väzbu?
6. Ako riešiť krízové situácie na hodine? Ako komunikovať s ľažko 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 vš výučby? Ako projektovať a organizovať výučbu?

**Odporučaná 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, česky

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

**Dátum poslednej zmeny:** 30.09.2022

**Schválil:**

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Akademický rok:</b> 2022/2023							
<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave							
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta							
<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-DSSZ-400/22	<b>Názov predmetu:</b> Získanie Grantu UK, Grantu SAV alebo ekvivalentný grant						
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>							
<b>Forma výučby:</b>							
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>							
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b>							
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná							
<b>Počet kreditov:</b> 12							
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>							
<b>Stupeň štúdia:</b> III.							
<b>Podmieňujúce predmety:</b>							
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Výsledky vzdelávania:</b>							
<b>Stručná osnova predmetu:</b>							
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b>							
Celkový počet hodnotených študentov: 2							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b>							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>							
<b>Schválil:</b>							