

## OBSAH

1. Anglický jazyk pre doktorandov 2.....	2
2. Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1.....	4
3. Biológia rastlinných symbióz.....	6
4. Chronofyziológia.....	7
5. Citácia registrovaná v SCI.....	9
6. Citácia v domácom vedeckom časopise.....	10
7. Citácia v monografii.....	11
8. Citácia v zahraničnom vedeckom časopise.....	12
9. Cytogenetika a karyológia.....	13
10. Dizertačná skúška.....	15
11. Domáca konferencia.....	16
12. Domáca konferencia so zahraničnou účasťou.....	17
13. Domáci karentovaný časopis.....	18
14. Domáci nekarentovaný časopis.....	19
15. Ekofyziológia rastlín.....	20
16. Jarná škola doktorandov.....	21
17. Medzinárodná konferencia.....	23
18. Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	24
19. Obhajoba dizertačnej práce.....	25
20. Patenty, vynálezy, softvér.....	26
21. Priama pedagogická činnosť.....	27
22. Priama pedagogická činnosť.....	28
23. Práca v organizačnom výbere konferencie.....	29
24. Písomná práca k dizertačnej skúške.....	30
25. Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	31
26. Reprodukcia rastlín.....	32
27. Samostatné štúdium odbornej literatúry.....	34
28. Sekundárny metabolizmus rastlín.....	35
29. Spoluriešiteľ domáceho projektu.....	36
30. Spoluriešiteľ medzinárodného projektu.....	37
31. Vedenie práce ŠVOČ.....	38
32. Vybrané kapitoly z fyziológie rastlín.....	39
33. Vypracovanie posudku na bakalársku sprácu.....	40
34. Vystúpenie na seminári.....	41
35. Zahraničný karentovaný časopis.....	42
36. Zahraničný nekarentovaný časopis.....	43
37. Zahraničný študijný pobyt.....	44
38. Zavedenie novej experimentálnej metodiky.....	45
39. Získanie interného grantu.....	46

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** CJP/AJD2/07      **Názov predmetu:** Anglický jazyk pre doktorandov 2

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

**Forma výučby:** Cvičenie

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

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 3

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

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Ústna skúška, prezentácia naštudovanej odbornej literatúry a ī.

**Výsledky vzdelávania:**

Upevnenie jazykových zručností doktorandov, zvýšenie jazykovej kompetencie (vybrané fonologické, lexikálne a syntaktické oblasti), rozvoj pragmatickej kompetencie (vybrané funkcie jazyka) na úrovni B2/C1 podľa SERR so zameraním na akademickú angličtinu a odborný jazyk.

**Stručná osnova predmetu:**

Špecifická akademického a odborného jazyka so zameraním na rozvoj slovnej zásoby (menné a slovesné kolokácie, frázové slovesá, predložkové spojenia, slovotvorba, formálna/neformálna angličtina a ī.), na vybrané gramatické aspekty (predložky, gramatické časy, trpný rod a ī.), na vybrané funkcie jazyka (vyjadrenie názoru, príčiny/následku, argumentovanie, uvádzanie príkladu a ī.).

Komunikácia na akademickej pôde, na odborných podujatiach, konferenciach a pod.

Jazyková interferencia.

**Odporučaná literatúra:**

Kolaříková, Z., Petruňová, H., Timková, R.: Angličtina v akademickom prostredí (cvičebnica).

UPJŠ Košice, 2015

McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use. CUP, 2008

Štepánek, L., J. De Haff a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s., 2011

Blašková, K.: Handbook of English for Postgraduate Students. Vyd. SPRINT Bratislava, 2007

Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda.

Bratislava, 1982

Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011

Porter, D.: Check your vocabulary for Academic English. Macmillan Publishers Limited, 2008

Oxford Collocations Dictionary for students of English. OUP, 2002

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

anglický jazyk B2, C1 podľa SERR

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 569

N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	92.44	1.41	6.15	0.0

**Vyučujúci:** PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD., Mgr. Barbara Mitríková**Dátum poslednej zmeny:** 26.02.2020**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** CJP/AJD1/07      **Názov predmetu:** Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1

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

**Forma výučby:** Cvičenie

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

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

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

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomné materiály - professional CV, short academic biography (200-350 slov), test.

<http://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/cjp/poziadavky-na-skusku/>

**Výsledky vzdelávania:**

Upevnenie jazykových zručností doktorandov, zvýšenie jazykovej kompetencie (vybrané fonologické, lexikálne a syntaktické oblasti), rozvoj pragmatickej kompetencie (vybrané funkcie jazyka) na úrovni B2/C1 podľa SERR so zameraním na akademickú angličtinu a odborný jazyk.

**Stručná osnova predmetu:**

Špecifika akademického jazyka.

Slovná zásoba akademickej angličtiny, užitočné a často používané substantíva, slovesá, adjektíva, menné a slovesné kolokácie, ustálené predložkové spojenia, frázové slovesá a ī.

Vybrané gramatické štruktúry, ktoré sú častými zdrojmi chýb.

Jazyková interferencia a falošní priatelia.

Vybrané funkcie jazyka (definovanie, odkazovanie na zdroje, interpretácia grafov/tabuľiek a ī.).

Základy písomného prejavu v rámci akademickej angličtiny.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kolaříková, Z., Petruňová, H., Timková, R.: Angličtina v akademickom prostredí (cvičebnica).

UPJŠ Košice, 2015

McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use. CUP, 2008

Štepánek, L., J. De Haff a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s., 2011

Blašková, K.: Handbook of English for Postgraduate Students. Vyd. SPRINT Bratislava, 2007

Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda.

Bratislava, 1982

Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011

Downes, C.: Cambridge English for Job-hunting. CUP, 2008

Oxford Collocations Dictionary for students of English. OUP, 2002

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

anglický jazyk B2-C1 podľa SERR

<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 584					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	56.85	0.0	43.15	0.0
<b>Vyučujúci:</b> PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.10.2019					
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach														
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta														
<b>Kód predmetu:</b> ÚBEV/BRS1/03	<b>Názov predmetu:</b> Biológia rastlinných symbióz													
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>														
<b>Forma výučby:</b> Prednáška														
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>														
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28														
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná														
<b>Počet ECTS kreditov:</b> 3														
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>														
<b>Stupeň štúdia:</b> II., III.														
<b>Podmieňujúce predmety:</b>														
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>														
Test Ústna skúška														
<b>Výsledky vzdelávania:</b>														
Získať prehľad o hlavných typoch rastlinných symbióz														
<b>Stručná osnova predmetu:</b>														
Morfologické, cytologické, fyziologické a biochemické aspekty najznámejších príkladov rastlinných symbióz. Najväčšia pozornosť sa venuje symbiózam, ktorých výsledkom sú lišajníky, typom mykoríz, symbiózam cievnatých rastlín a baktérii fixujúcich dusík, symbiózam koralových útesov a endosymbiózam.														
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>														
Van den Hoek, C. a kol. 1995: Algae, an introduction to phycology, Deacon, J.W. 1997: Modern Mycology														
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>														
<b>Poznámky:</b>														
<b>Hodnotenie predmetov</b>														
Celkový počet hodnotených študentov: 396														
A	B	C	D	E	FX	N	P							
96.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.79							
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.														
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015														
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.														

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/CRO1/03      **Názov predmetu:** Chronofyziológia

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

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

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

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** II., III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Ústna skúška.

**Výsledky vzdelávania:**

Priblížiť problematiku časovej organizácie biologických procesov a jej význam v evolúcii organizmov.

**Stručná osnova predmetu:**

Časová štruktúra fyziologických premenných u živočíchov a človeka. Základné pojmy a rozdelenie biologických rytmov. Význam biológie rytmov v evolúcii organizmov. Genetická podstata a molekulárne mechanizmy biologických hodín u živočíchov. Lokalizácie biologických hodín v bunke. Endogénnna podstata biologických rytmov. Multioscilitátorový systém organizmu. Význam cirkadiánnych a sezónnych rytmov pre život zvierat a človeka. Aplikácia poznatkov z chronofyziológie.

**Odporeúčaná literatúra:**

J.Aschoff: Biologičeskie rytmы. Mir.Moskva, 1984.

I.Ahlers: Vplyv faktorov kozmického letu na tkanivové lipidy potkanov (s úvodom do chronofyziológie). Veda, Bratislava, 1984.

R.Wever: The circadian systém of man. Springer-Verlag, New York,1979.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 88

A	B	C	D	E	FX	N	P
21.59	21.59	29.55	11.36	4.55	1.14	0.0	10.23

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., RNDr. Natália Pipová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfí, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/SCI/04      **Názov predmetu:** Citácia registrovaná v SCI

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 20

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 63

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/CDC/04      **Názov predmetu:** Citácia v domácom vedeckom časopise

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 5

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/CM/04      **Názov predmetu:** Citácia v monografii

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS 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

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/CZC/04      **Názov predmetu:** Citácia v zahraničnom vedeckom časopise

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 10

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 41

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/CK1/03      **Názov predmetu:** Cytogenetika a karyológia

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

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

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

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** II., III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

testy,

protokoly,

ústna skúška

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si genetické javy na úrovni bunky s využitím najnovších poznatkov cytogenetiky a molekulovej cytológie. Detailnejšie sa oboznámiť s výsledkami a významom projektu HUGO – mapovania ľudského genómu.

**Stručná osnova predmetu:**

Organizácia eukaryotického genómu v bunkovom jadre. Skelet jadra. Jadierko, skelet jadierka. Štruktúra chromatínu a jeho zmeny. Úrovne štruktúry organizácie DNA v jadre. Chromozómy. Polyténne chromozómy. Bunkový cyklus. Genetická regulácia bunkového cyklu. Genetická regulácia bunkovej diferenciácie a bunkového starnutia. HUGO - poznatky o ľudskom genóme a vzťahu k ostatným sekvenovaným genómom.

**Odporučaná literatúra:**

Russel, J.P.: Genetics, Third Edition, Harper Collins Publisher,  
New York 1992

Ferák, V., Sršeň, Š.: Genetika človeka, SPN Bratislava 1981

Rosypal a kol.: Molekulárni genetika, SPN Praha 1983

Vedecké periodiká

Internetové zdroje

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

slovenský a anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 1289

A	B	C	D	E	FX	N	P
24.9	14.58	15.67	14.58	17.61	11.71	0.0	0.93

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/DZS/14      **Názov predmetu:** Dizertačná skúška

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 20

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:** ÚBEV/VEK3/11

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

Odborná literatúra je identická s podmieňujúcim predmetom, z ďalším predmetom dizertačnej skúšky a literatúra odporučená školiteľom súvisiaca s téhou dizertačnej práce

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 51

N	P
0.0	100.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/DK/04      **Názov predmetu:** Domáca konferencia

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 138

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/DKZU/04      **Názov predmetu:** Domáca konferencia so zahraničnou účasťou

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 4

**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: 114

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/DKC/04      **Názov predmetu:** Domáci karentovaný časopis

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 15

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 16

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/DNC/04      **Názov predmetu:** Domáci nekarentovaný časopis

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 5

**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: 42

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/EFR/08      **Názov predmetu:** Ekofyziológia rastlín

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

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

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

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 8

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

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Priebežný test počas semestra.

Ústna skúška.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je pochopenie základov ekofyziologie rastlín.

**Stručná osnova predmetu:**

V rámci predmetu sa študenti oboznámia so základmi stresovej fyziológie rastlín (abiotický a biotický stres, špecifické a nešpecifické reakcie na stres, metodiky stanovenia miery stresu a pod.). Hlavný dôraz sa kladie na pochopenie významu vybraných stresových ekologických faktorov: svetlo, teplota, nedostatok kyslíka, nedostatok vody, osmotický stres, ľažké kovy, xenobiotiká a biotické interakcie (alelopatia, symbiozy, patogénne organizmy).

**Odporeúčaná literatúra:**

Larcher, W.: Physiological Plant Ecology, Springer, 2003, 513 pp.

Schulze, E.D., Beck, E., Muller-Hohenstein, K.: Plant Ecology, Springer, 2002, 702 pp.

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

Slovenský jazyk.

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 33

N	P
0.0	100.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 05.10.2017

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Dek. PF UPJŠ/  
JSD/14      **Názov predmetu:** Jarná škola doktorandov

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

**Forma výučby:** Prednáška

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

**Týždenný: Za obdobie štúdia:** 4d

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Aktívna účasť na Jarnej škole doktorandov. Prezentácia výsledkov vlastnej vedeckej práce alebo vedeckého projektu doktorandského štúdia.

**Výsledky vzdelávania:**

Získanie vedomostí o aktuálnych trendoch rozvoja vedných disciplín na UPJŠ v domácom i medzinárodnom kontexte. Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov alebo vedeckého projektu doktoranského štúdia v komunite doktorandov vlastného odboru i príbuzných vedných odborov.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Interdisciplinárne prednášky z odborov medicína, prírodné vedy, právo, verejná správa, humanitné vedy. Prednášatelia - špičkoví zahraniční alebo domáci odborníci z uvedených odboroch.
2. Vedecké prednášky v sekciách vytvorených rámci príbuzných odborov. Prednášatelia - špičkoví odborníci z UPJŠ z uvedených odborov.
3. Vedecké príspevky doktorandov v sekciách príbuzných odborov.
4. Panelové diskusie k problematike doktoranského štúdia a k aktuálnym trendom rozvoja vedných disciplín na UPJŠ.

**Odporučaná literatúra:**

Zborník príspevkov z Jarnej školy doktorandov vydaný na záver podujatia.

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

slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 135

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfí, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/MK/04      **Názov predmetu:** Medzinárodná konferencia

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 213

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚBEV/NZ/04	<b>Názov predmetu:</b> Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník
<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 ECTS kreditov:</b> 2	
<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: 125	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.02.2016	
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/ODZP/14      **Názov predmetu:** Obhajoba dizertačnej práce

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 30

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom

**Výsledky vzdelávania:**

Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa

**Stručná osnova predmetu:**

Prezentácia výsledkov dizertačnej práce, zodpovedanie na otázky oponentov a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.

**Odporeúčaná literatúra:**

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

slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 38

N	P
0.0	100.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/PVS/04      **Názov predmetu:** Patenty, vynálezy, softvér

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 1

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/PPC/04      **Názov predmetu:** Priama pedagogická činnosť

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 1

**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: 462

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/PPC/04      **Názov predmetu:** Priama pedagogická činnosť

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 1

**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: 462

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/POVK/04      **Názov predmetu:** Práca v organizačnom výbore konferencie

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 45

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/PDS/14      **Názov predmetu:** Písomná práca k dizertačnej skúške

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 0

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**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: 38

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚBEV/RZ/04	<b>Názov predmetu:</b> Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník
<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 ECTS kreditov:</b> 5	
<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: 281	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.02.2016	
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/RR/08      **Názov predmetu:** Reprodukcia rastlín

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

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

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

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 8

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška.

**Výsledky vzdelávania:**

Získať vedomosti o hlavných teoretických a praktických problémoch reprodukcie rastlín.

**Stručná osnova predmetu:**

História reprodukčnej biológie rastlín. Evolučné trendy v reprodukcii rastlín. Reprodukčné štruktúry výtrusných a semenných rastlín. Samičí a samčí gametofyt. Oplodnenie, endosperm, embryo. Fenologické reprodukčné dátá. Ultrafialová reflektancia a absorbancia reprodukčných štruktúr. Polinačné vektory. Nektár. Rozširovanie rastlín. Rozmnožovacie systémy rastlín. Panmixia, samooplodenie, apomixia. Evolučný význam jednotlivých rozmnožovacích systémov. Reprodukcia rastlín a šľachtenie. Aplikácia poznatkov o reprodukcii rastlín v poľnohospodárstve.

**Odporeúčaná literatúra:**

Erdelská O., Embryológia kryptosemenných rastlín. - Veda, vyd. SAV., Bratislava, 1981.

Horandl E., Grossniklaus U., van Dijk P. J., Sharbel T. F.: Apomixis. Evolution, Mechanisms and Perspectives. - A.R.G. Gantner Verlag K. G., Rugell, Liechtenstein, 2007.

Richards A.J.: Plant Breeding Systems. 2nd. ed. - Chapman & Hall, London, 1997.

Simpson M. G.: Plant Systematics. - Elsevier - Academic Press, 2006.

Stuessy T. F.: Plant Taxonomy. - Columbia University Press, New York, 2009.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 22

N	P
0.0	100.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfí, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/SSOL/04      **Názov predmetu:** Samostatné štúdium odbornej literatúry

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 239

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/SMR/08      **Názov predmetu:** Sekundárny metabolizmus rastlín

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

**Forma výučby:** Prednáška

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

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Ústna skúška.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je osvojenie si vedomostí o biosyntéze, jej regulácii a o funkciách rastlinných sekundárnych metabolitov.

**Stručná osnova predmetu:**

Rozšírenie vedomostí o biosyntéze a funkciách sekundárnych metabolitov v rastlinách.

**Odporeúčaná literatúra:**

Wink M, Biochemistry of Plant Secondary Metabolism. Sheffield Academic Press .

Wink M, Functions of Plant Secondary Metabolites and their Exploitation in Biotechnology. Sheffield Academic Press 1999.

Taiz L, Zeiger E, Plant Physiology. 4th ed. Sunderland, Sinauer Ass. 2006

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 17

N	P
0.0	100.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/SDPR/04      **Názov predmetu:** Spoluriešiteľ domáceho projektu

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**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: 397

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/SMPR/04      **Názov predmetu:** Spoluriešiteľ medzinárodného projektu

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 15

**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: 39

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/VPSV/04      **Názov predmetu:** Vedenie práce ŠVOČ

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 6., 8.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 18

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚBEV/VKFR/08	<b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z fyziológie rastlín
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie	
<b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>	
<b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet ECTS kreditov:</b> 8	
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
Ústna skúška.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
Aktualizovať, rozšíriť a upevniť poznatky o mechanizmoch fyziologických procesov v rastlinách.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
Zozárenie doterajších vedomostí o mechanizmoch vodnej prevádzky, o transportných procesoch a metabolizme uhlíka, dusíka a síry, vedení signálov a o mechanizmoch regulácie morfogenézy rastlín.	
<b>Odporučaná literatúra:</b>	
Taiz L, Zeiger E, Plant Physiology. 4th ed. Sunderland, Sinauer Ass. 2006 Plant Physiology, The Plant Cell, Trends in Plant Science a ďalšie časopisy	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 28	
N	P
0.0	100.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/VPBB/11      **Názov predmetu:** Vypracovanie posudku na bakalársku sprácu

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**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: 17

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/VYS/04      **Názov predmetu:** Vystúpenie na seminári

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 226

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/ZKC/04      **Názov predmetu:** Zahraničný karentovaný časopis

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS 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: 245

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/ZNC/04      **Názov predmetu:** Zahraničný nekarentovaný časopis

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 54

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/ZSP/04      **Názov predmetu:** Zahraničný študijný pobyt

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 6., 8.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 95

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
ÚBEV/NEM/04

**Názov predmetu:** Zavedenie novej experimentálnej metodiky

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 15

**Odporučaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 75

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/IG/04      **Názov predmetu:** Získanie interného grantu

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

**Forma výučby:**

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

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet ECTS kreditov:** 10

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 6., 8.

**Stupeň štúdia:** III.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 150

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 29.02.2016

**Schválil:** prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.