

## DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

Doktorandské štúdium sa uskutočňuje podľa individuálneho študijného plánu. Plán zostavuje školiteľ, v spolupráci s doktorandom, vychádzajúc z nižšie uvedených študijných programov tak, aby doktorand počas svojho štúdia splnil všetky podmienky nevyhnutné pre úspešné ukončenie štúdia v študijnom odbore, na ktorý bol prijatý.

**Individuálny študijný plán na celé obdobie štúdia, v papierovej forme, schválený odborovou komisiou (OK) predkladá doktorand pri zápise v prvom roku štúdia.**

V dennej forme trvá doktorandské štúdium štyri akademické roky, v externej forme päť rokov.

V oboch formách sa uplatňuje kreditový systém.

**Študenti doktorandského štúdia sú povinní vykonať predzápis v AIS najneskôr deň pred úradne oznámeným dátumom zápisu.**

**Študent si môže dopisovať (zrušiť však nie) predmety do 30. júna nasledujúceho kalendárneho roku.** V prípade akýchkoľvek otázok ohľadne nižšie uvedených študijných programov sa obracajte na svojich školiteľov, prípadne na príslušných predsedov odborových komisií (ďalej len predsedovia OK).

Doktorandské štúdium na FMFI UK upravuje zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách (<http://www.zbierka.sk/>), Smernice rektora UK č. 6/2009 o organizácii doktorandského štúdia na Univerzite Komenského v Bratislave (<http://www.uniba.sk/> – O univerzite – Legislatíva – Smernice rektora) a Študijný poriadok FMFI UK (<http://www.fmph.uniba.sk/> – Štúdium – Dokumenty - Študijný poriadok).

Každý riadok študijného programu obsahuje údaje v tomto poradí:

- ECTS kód predmetu, názov predmetu, jeho časť a meno učiteľa (prípadne skratku katedry),
- odporučený rok štúdia / semester, v ktorom je predmet nasadzovaný v rozvrhu,
- forma (K-kurz, P-prednáška, C-cvičenie, S-seminár, L-laboratórne cvičenie) a rozsah výučby,
- počet kreditov,
- „!“ na konci riadku signalizuje, že predmet sa v tomto akademickom roku nevyučuje (je suspendovaný),
- „+“ predmet sa nerealizuje, možno od nasledujúceho akademického roku,
- „-“ predmet sa realizuje ostatný krát
- ďalšie informácie o predmete (spôsob hodnotenia, cieľ predmetu, stručná osnova, literatúra a jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje) sú uvedené v informačných listoch predmetu, ktoré sú umiestnené systéme AIS.

Predmety vedeckej časti a časti ďalších aktivít možno zapisovať opakovane.

**Študijný odbor: 4.1.2. všeobecná fyzika a matematická fyzika****Študijný program: Environmentálna fyzika**

Predseda OK: doc. RNDr. Karol Holý, CSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FEN-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FEN-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FEN-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FEN-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	10

**Povinne voliteľné predmety***min. 30 kreditov*

3-FEN-001	Modelovanie v environmentálnej fyzike - <i>Masarik</i>	1/Z	3P+1S	10
3-FEN-002	Interakcie environmentálnych systémov - <i>Staniček, Sýkora</i>	1/Z	2P+2S	10
3-FEN-003	Klimatické zmeny, ich príčiny a dôsledky - <i>Lapin</i>	1/Z	2P+2S	10
3-FEN-004	Experimentálne metódy environmentálnej fyziky - <i>Holý, Sýkora</i>	1/Z	1P+3L	10
3-FEN-005	Družicový výskum Zeme - <i>Jurášek, Vanko</i>	1/Z	2P+1S	8
3-FEN-006	Izotopové technológie a tracery v environmentálnych štúdiách - <i>Holý</i>	1/L	1P+3S	10
3-FEN-007	Nanotechnológie v environmentálnej fyzike - <i>Babinec</i>	1/L	2P+2S	10
3-FEN-008	Environmentálny impakt energetických zdrojov - <i>Staniček, Šivo</i>	1/L	1P+2S	8
3-FEN-009	Chemické znečistenie environmentálnych kompartmentov - <i>Kremler, Machala</i>	1/L	3P	8
3-FEN-010	Ochrana totálneho environmentu - <i>Hensel, Povinec, Staniček</i>	2/Z	1P+2S	8
3-FEN-011	Anglický seminár z environmentu - <i>Masarik, Povinec</i>	2/Z	1P+3S	10

**Výberové predmety***min. 10 kreditov*

3-FEN-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	1/Z	1P+1S	4
3-FEN-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	1/L	1P+1S	4
3-FEN-203	Seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/Z	1S	4
3-FEN-204	Seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	1/L	1S	4
3-FEN-205	Seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	2/Z	1S	4
3-FEN-206	Seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	2/L	1S	4

**Poznámka:**

Ako ďalšie výberové predmety môžu slúžiť neabsolvované povinne voliteľné predmety doktorandského štúdia alebo predmety magisterského štúdia. V študijnej časti doktorand musí získať aspoň 40 kreditov z povinne voliteľných a výberových predmetov a špecializovaných seminárov.

**Vedecká časť****Samostatná vedecká činnosť**

3-FEN-301	Samostatná vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	5
3-FEN-302	Samostatná vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FEN-303	Samostatná vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FEN-304	Samostatná vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	15
3-FEN-305	Samostatná vedecká činnosť (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z	15
3-FEN-306	Samostatná vedecká činnosť (6) - <i>školiteľ</i>	3/L	15
3-FEN-307	Samostatná vedecká činnosť (7) - <i>školiteľ</i>	4/Z	15
3-FEN-308	Samostatná vedecká činnosť (8) - <i>školiteľ</i>	4/L	15

**Publikačná činnosť**

3-FEN-401	Karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/	15
3-FEN-402	Nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/	8
3-FEN-403	Recenzovaný zborník - <i>školiteľ</i>	/	8
3-FEN-404	Nerecenzovaný zborník - <i>školiteľ</i>	/	5
3-FEN-405	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/	6
3-FEN-406	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/	4
3-FEN-407	Citácia vo vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/	2

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FEN-501	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FEN-502	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	8
3-FEN-503	Vystúpenie na domácom odbornom podujatí - <i>školiteľ</i>	/L	5

Poznámka:

Medzinárodná konferencia označuje konferenciu (sympóziu, workshop) v zahraničí alebo domácu konferenciu (sympóziu, workshop) s najmenej 30% zahraničnou účasťou.

Domáca konferencia = konferencia (sympóziu, workshop) bez zahraničnej účasti alebo pod 30%.

Domáce odborné podujatie = odborný seminár, ŠVK.

**Dizertačná práca**

3-FEN-601	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FEN-602	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30

**Aktívna účasť na projektoch**

3-FEN-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/	10
3-FEN-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/	5
3-FEN-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/	4
3-FEN-704	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/	4
3-FEN-705	Vývoj nového softwarového produktu, súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/	4

Získanie Grantu UK: vedúci grantu

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FEN-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/Z	5
3-FEN-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/L	5
3-FEN-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Holý</i>	/L	10
3-FEN-804	Vedenie práce ŠVK - <i>Holý</i>	/L	7
3-FEN-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Holý</i>	/	3
3-FEN-806	Tvorba učebných pomôcok, textov a úloh do praktika - <i>Holý</i>	/	6
3-FEN-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Holý</i>	/	5
3-FEN-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Holý</i>	/L	4
3-FEN-809	Školiteľ špecialista diplomovej práce - <i>Holý</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Zahraničný študijný pobyt: 1 kredit / týždeň

**Predmety štátnej skúšky**

3-FEN-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

**Študijný odbor: 4.1.2. všeobecná fyzika a matematická fyzika****Študijný program: Všeobecná fyzika a matematická fyzika**

Predseda OK: prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FVM-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FVM-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FVM-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FVM-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	10

**Povinne voliteľné predmety**

3-FVM-002	Teória gravitácie a kozmológia - <i>Balek</i>	/L	4P	10
3-FVM-003	Štatistická fyzika - <i>Černý</i>	/L	4P	10
3-FVM-004	Kvantová teória poľa - <i>Prešnajder</i>	/L	4P	10
3-FVM-005	Kvantová teória mnohočasticových systémov - <i>Noga</i>	/L	4P	10
3-FVM-007	Matematické metódy teoretickej fyziky - <i>Fecko</i>	/L	4P	10

**Výberové predmety**

3-FVM-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z	2P	5
3-FVM-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L	2P	5
3-FVM-203	Odborný seminár - <i>KTFDF</i>	/L	2S	2
3-FVM-204	Úvod do kvantového spracovania informácie - <i>Bužek</i>	/L	2P	10
3-FVM-205	Výpočtové metódy vo fyzike - <i>Krajčí</i>	/L	2P	10
3-FVM-206	Presne riešiteľné modely v kvantovej mechanike a štatistickej fyzike - <i>Šamaj</i>	/L	2P	10
3-FVM-207	Niektoré neporuchové metódy kvantovej teórie poľa - <i>Olejník</i>	/L	2P	10
2-FTF-227	Matematické štruktúry kvantovej teórie - <i>Ziman</i>	/Z	2P+1C	5
2-FTF-228	Vybrané kapitoly z kvantovej teórie informácie - <i>Ziman</i>	/L	3P	5

V zozname voliteľných predmetov je uvedená explicitne ponuka externého školiaceho pracoviska. Ako ďalšie voliteľné predmety môžu slúžiť neabsolvované povinne voliteľné predmety doktorandského štúdia alebo predmety magisterského štúdia. V študijnej časti doktorand musí získať aspoň 40 kreditov z povinne voliteľných a výberových prednášok a špecializovaných seminárov.

**Vedecká časť****Vedecká činnosť, ktorá sa viaže na tému dizertačnej práce** min. 40 kreditov

3-FVM-301	Vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	3/Z	20
3-FVM-302	Vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	3/L	25
3-FVM-303	Vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	4/Z	25
3-FVM-304	Vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	4/L	20

**Poznámka:** Aby bola zabezpečená flexibilita pri získavaní kreditov za vedeckú a publikačnú činnosť, ich počet v 3. a 4. ročníku je uvedený s rezervou. Je potrebné za vedeckú činnosť získať minimálne 40 kreditov. Doktorand úspešný vo vedeckej činnosti môže, po konzultácii so školiteľom a schválení vedúcim pracoviska, zvýšiť podiel kreditov za vedeckú činnosť na úkor pedagogickej činnosti.

**Publikačná činnosť**

3-FVM-300	Publikačná činnosť - <i>školiteľ</i>	/	
-----------	--------------------------------------	---	--

Karentovaný časopis - 80 kreditov

Nekarentovaný časopis - 10 kreditov

Recenzovaný zborník - 10 kreditov

Nerecenzovaný zborník - 5 kreditov

**Poznámka:** Uvedené kredity sa vzťahujú na publikáciu. Podiel doktoranda určuje školiťel', v prípade väčšieho počtu autorov nemá klesnúť pod 10%.

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-FVM-400 Aktívna prezentácia výsledkov - školiťel' /

Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - 20 kreditov

Vystúpenie na domácej konferencii - 10 kreditov

Vystúpenie na domácom odbornom podujatí - 5 kreditov

**Poznámka:** Uvedené kredity sa vzťahujú na vystúpenie.

Medzinárodná konferencia označuje konferenciu (sympóziu, workshop) v zahraničí alebo domácu konferenciu (sympóziu, workshop) s najmenej 30% zahraničnou účasťou.

Domáca konferencia = konferencia (sympóziu, workshop) bez zahraničnej účasti alebo pod 30%.

Domáce odborné podujatie = odborný seminár, ŠVK.

### Granty, ohlasy a iné

3-FVM-700 Granty, ohlasy a iné - školiťel' /

Získanie Grantu UK - 10 kreditov

Spoluriešiteľ výskumného projektu - 5 kreditov

Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - 10 kreditov x percentuálny podiel doktoranda

Citácia v monografii - 4 kredity x percentuálny podiel doktoranda

Citácia vo vedeckom časopise - 2 kredity x percentuálny podiel doktoranda

Vývoj nového softwarového produktu súvisiaceho s DP - 4 kredity

**Poznámka:** Kredity sa vzťahujú na citáciu. Podiel doktoranda je rovný jeho podielu na príslušnej publikácii.

### Dizertačná práca

3-FVM-501	Absolvovanie dizertačnej skúšky - školiťel'	2/L	20
3-FVM-502	Ukončenie etapy výskumnej práce - súvisiacej s DP (1) - školiťel'	3/L	5
3-FVM-503	Ukončenie etapy výskumnej práce - súvisiacej s DP (2) - školiťel'	4/Z	5
3-FVM-504	Dizertačná práca - školiťel'	4/L	30

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-FVM-801	Pedagogická činnosť (1) - Blažek	1/Z	5
3-FVM-802	Pedagogická činnosť (2) - Blažek	1/L	5
3-FVM-803	Pedagogická činnosť (3) - Blažek	2/Z	5
3-FVM-804	Pedagogická činnosť (4) - Blažek	2/L	5
3-FVM-805	Pedagogická činnosť (5) - Blažek	3/Z	10
3-FVM-806	Pedagogická činnosť (6) - Blažek	3/L	10
3-FVM-807	Pedagogická činnosť (7) - Blažek	4/Z	10

#### Rozpis aktivít:

Priama pedagogická činnosť - 5 kreditov

Vedenie bakalárskej práce - 10 kreditov

Vedenie práce ŠVK - 7 kreditov

Práca v organizačnom výbore konferencie - 3 kredity

Tvorba učebných pomôcok a textov - 6 kreditov

Zahraničný študijný pobyt (1 bod/týždeň) - 4-12 kreditov

Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - 4 kredity

Pomoc pri vedení diplomovej práce - 4 kredity

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-FVM-505 Obhajoba dizertačnej práce

**Študijný odbor: 4.1.3. fyzika kondenzovaných látok a akustika****Študijný program: Fyzika kondenzovaných látok a akustika**

Predseda OK: prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FKL-001	Vybrané kapitoly fyziky kondenzovaných látok - <i>Bezák, Hlubina</i>	1/Z	4P	9
3-FKL-101	Samostatné štúdium odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/Z		8
3-FKL-201	Odborná angličtina - <i>školiteľ</i>	1/Z	2P	5
3-FKL-301	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	1/L		10

**Povinne voliteľné predmety**

3-FKL-006	Kvantová teória mnohočasticových systémov - <i>Hlubina, Noga</i>	1/Z	2P+2S	9
3-FKL-004	Diagnostické a meracie metódy vo fyzike kondenzovaných látok - <i>Plecnik</i>	1/Z	2P+2S	9
3-FKL-003	Elektróny v neusporiadaných a mezoskopických systémoch - <i>Moško</i>	1/L	3P+1S	9
3-FKL-005	Moderné trendy v technológii materiálov - <i>Kúš</i>	1/L	3P+1S	9

Výberové predmety:

Po dohode so školiteľom a garantom si študent môže zvoliť aj predmet ponúkaný v inom študijnom programe doktorandského štúdia.

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FKL-401	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-FKL-402	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FKL-403	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		25
3-FKL-404	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		20

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Vedecká činnosť**

3-FKL-302	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	2/Z		10
3-FKL-303	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-FKL-304	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	3/Z		25
3-FKL-305	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	3/L		25
3-FKL-306	Vedecká činnosť - <i>školiteľ</i>	4/Z		25

**Dizertačná práca**

3-FKL-501	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-FKL-502	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L		30

**Granty, ohlasy a iné**

3-FKL-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FKL-702	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L		4

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FKL-801	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	1/Z	2
3-FKL-802	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	1/L	2
3-FKL-803	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	2/Z	2
3-FKL-804	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	2/L	2
3-FKL-805	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	3/Z	2
3-FKL-806	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	3/L	2
3-FKL-807	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	4/Z	2
3-FKL-808	Pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	4/L	2

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-FKL-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

**Študijný odbor: 4.1.4. kvantová elektronika a optika****Študijný program: Kvantová elektronika, optika a optická spektroskopia**

**Predseda OK:** prof. RNDr. Pavel Veis, CSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FOS-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FOS-102	Seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/L	4
3-FOS-103	Seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	2/L	4
3-FOS-104	Seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	3/L	4
3-FOS-105	Seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	4/L	4

**Povinne voliteľné predmety**

3-FOS-011	Fyzika laserov - <i>Mesároš, Štrba</i>	1/Z	2P	10
3-FOS-021	Laserová spektroskopia - <i>Janda, Macko, Veis</i>	1/Z	2P	10
3-FOS-013	Nelineárna optika - <i>Mesároš</i>	1/L	2P	10
3-FOS-024	Optická spektroskopia plynov a plazmy - <i>Veis</i>	1/L	2P	10
3-FOS-012	Koherentná optika - <i>Senderáková, Štrba</i>	2/Z	2P	10
3-FOS-016	Optická diagnostika - <i>Mesároš, Vojtek</i>	2/Z	2P	10

**Výberové predmety**

3-FFP-001	Experimentálne vademecum - <i>Hensel, Janda, Machala</i>	1/Z	4P	10
3-FOS-007	Kvantová optika - <i>Dubničková</i>	2/Z	2P	10
3-FOS-005	Fotometria a rádiometria - <i>Nemeček</i>	2/Z	2P	10
3-FOS-008	Fyzika ultrarýchlych dejov - <i>Šiffalovič</i>	2/Z	2P	10
3-FOS-022	Laserové procesy a chemické reakcie - <i>Janda, Veis, Čermák</i>	2/Z	2P	10
3-FOS-023	Nové trendy využitia laserov pri modifikácii povrchov - <i>Zahoranová</i>	2/Z	2P	10

Okrem uvedených prednášok si možno zapísať ďalšie vybrané prednášky magisterského štúdia v rozsahu 5 kreditov a vybrané prednášky doktorandského štúdia v rozsahu 10 kreditov.

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FOS-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	40
-----------	--	----	----

3-FOS-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	30
3-FOS-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FOS-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FOS-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FOS-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-FOS-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FOS-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FOS-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

### Dizertačná práca

3-FOS-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FOS-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FOS-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	10

### Granty, ohlasy a iné

3-FOS-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FOS-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FOS-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FOS-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FOS-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FOS-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2
3-FOS-708	Zavedenie novej experimentálnej metodiky súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	8
3-FOS-709	Vývoj nového softwarového produktu súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/L	8

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-FOS-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczo</i>	/Z	5
3-FOS-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczo</i>	/L	5
3-FOS-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Moczo</i>	/L	10
3-FOS-804	Vedenie práce ŠVK - <i>Moczo</i>	/L	7
3-FOS-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Moczo</i>	/L	3
3-FOS-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Moczo</i>	/L	6
3-FOS-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Moczo</i>	/L	3
3-FOS-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Moczo</i>	/L	4
3-FOS-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Moczo</i>	/L	4

Minimálne 4 kredity je potrebné získať za semester z tohto bloku.

#### Predmety štátnej skúšky

3-FOS-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------



**Študijný odbor: 4.1.5. jadrová a subjadrová fyzika****Študijný program: Jadrová a subjadrová fyzika**

Predseda OK: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FJF-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/		16
3-FJF-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	2/		20
3-FJF-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	3/		15
3-FJF-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	4/		15

**Povinne voliteľné predmety**

3-FJF-021	Teória jadra - <i>Šimkovic</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-002	Feynmanove diagramy - <i>Dubničková</i>	1/Z	4P	10
3-FJF-023	Detekčné techniky a monitorovacie systémy - <i>Staniček, Sýkora</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-024	Modelovanie experimentov v subatómovej fyzike - <i>Tokár</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-025	Vybrané partie z radiačnej fyziky - <i>Chudý, Holý</i>	1/Z	3P	8
3-FJF-026	Modelovanie v radiačnej fyzike - <i>Masarik</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-027	Kvantová fyzika mnohých častíc - <i>Noga</i>	1/Z	3P	8
3-FJF-028	Vybrané partie z jadrovej a subjadrovej fyziky (1) - <i>Staniček</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-029	Vybrané partie z jadrovej a subjadrovej fyziky (2) - <i>Ružička</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-030	Vybrané partie z jadrovej a subjadrovej fyziky (3) - <i>Masarik</i>	1/Z	2P	5
3-FJF-031	Vybrané partie z jadrovej a subjadrovej fyziky (4) - <i>Vanko</i>	1/Z	2P	5

**Výberové predmety**

3-FJF-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	1/Z	1P+1S	4
3-FJF-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	1/L	1P+1S	4
3-FJF-203	Seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/Z	1S	4
3-FJF-204	Seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	1/L	1S	4
3-FJF-205	Seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	2/Z	1S	4
3-FJF-206	Seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	2/L	1S	4

**Poznámka:**

Ako ďalšie výberové predmety môžu slúžiť neabsolvované povinne voliteľné predmety doktorandského štúdia alebo predmety magisterského štúdia. V študijnej časti doktorand musí získať aspoň 40 kreditov z povinne voliteľných a voliteľných prednášok a špecializovaných seminárov. Pomer medzi povinne voliteľnými a voliteľnými nie je podstatný.

**Vedecká časť****Vedecká činnosť**

3-FJF-105	Samostatná vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	1/		20
3-FJF-106	Samostatná vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	2/		20
3-FJF-107	Samostatná vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	3/		40
3-FJF-108	Samostatná vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	4/		30

**Publikačná činnosť**

3-FJF-300	Publikačná činnosť - <i>školiteľ</i>	/		
-----------	--------------------------------------	---	--	--

Karentovaný časopis - 80 kreditov

Nekarentovaný časopis - 10 kreditov

Recenzovaný zborník - 10 kreditov

Nerecenzovaný zborník - 5 kreditov

Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - 10 kreditov

Citácia v monografii - 4 kredity

Citácia vo vedeckom časopise - 2 kredity

Poznámka:

Uvedené kredity sa vzťahujú na publikáciu. V prípade väčšieho počtu autorov, podiel doktoranda nemá klesnúť pod 10%.

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-FJF-400 Aktívna prezentácia výsledkov - *školiteľ* /

Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - 20 kreditov

Vystúpenie na domácej konferencii - 10 kreditov

Vystúpenie na domácom odbornom podujatí - 5 kreditov

Poznámka:

Medzinárodná konferencia označuje konferenciu (sympóziu, workshop) v zahraničí alebo domácu konferenciu (sympóziu, workshop) s najmenej 30% zahraničnou účasťou.

Domáca konferencia = konferencia (sympóziu, workshop) bez zahraničnej účasti alebo pod 30%.

Domáce odborné podujatie = odborný seminár, ŠVK.

### Dizertačná práca

3-FJF-501 Absolvovanie dizertačnej skúšky - *školiteľ* 2/L 20

3-FJF-502 Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - *školiteľ* 4/L 30

### Aktívna účasť na projektoch

3-FJF-700 Aktívna účasť na projektoch - *školiteľ* /

Získanie Grantu UK - 10 kreditov x % podiel doktoranda

Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - 5 kreditov x % podiel doktoranda

Spoluriešiteľ domáceho projektu - 4 kredity x % podiel doktoranda

Zavedenie novej experimentálnej metodiky (ktorá súvisí s DP) - 4 kredity

Vývoj nového softwarového produktu (ktorý súvisí s DP) - 4 kredity

Poznámka: Kredity sa vzťahujú na citáciu. Podiel doktoranda je rovný jeho podielu na príslušnej publikácii.

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-FJF-800 Pedagogická činnosť - *Holý* /

Priama pedagogická činnosť - Z - 5 kreditov

Priama pedagogická činnosť - L - 5 kreditov

Vedenie bakalárskej práce - L - 10 kreditov

Vedenie práce ŠVK - L - 7 kreditov

Práca v organizačnom výbore konferencie - Z/L - 3 kredity

Tvorba učebných pomôcok, textov a úloh do praktika - Z/L - 6 kreditov

Zahraničný študijný pobyt (1hod/týždeň) - Z/L - 5 kreditov

Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - L - 4 kredity

Školiteľ špecialista diplomovej práce - L - 4 kredity

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-FJF-505 Obhajoba dizertačnej práce

**Študijný odbor: 4.1.6. fyzika plazmy****Študijný program: Fyzika plazmy**

Predseda OK: prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FFP-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-FFP-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L		10

**Povinne voliteľné predmety**

3-FFP-004	Optická diagnostika plazmy - <i>Veis</i>	1/Z	2P	5
3-FFP-002	Vysokoteplotná plazma (1) - <i>Martišovič</i>	1/Z	2P	5
3-FFP-001	Experimentálne vademecum - <i>Hensel, Janda, Machala</i>	1/Z	4P	10
3-FFP-005	Automatizácia experimentov - <i>Morva</i>	1/Z	2P	5
3-FFP-003	Vysokoteplotná plazma (2) - <i>Martišovič</i>	1/L	2P	5
3-FFP-006	Hmotnostnospektrometrická diagnostika plazmy - <i>Matejčík</i>	1/L	2P	5
3-FFP-011	Výboje v plynch pri atmosférickom tlaku a ich aplikácie - <i>Zahoranová</i>	2/Z	2P	5
3-FFP-009	Modifikácia povrchov nízkoteplotnou plazmou - <i>Zahoran</i>	2/Z	2P	5
3-FFP-007	Kinetika plazmochemických reakcií - <i>Matejčík, Stano</i>	2/Z	2P	5
3-FKL-004	Diagnostické a meracie metódy vo fyzike kondenzovaných látok - <i>Plečenik</i>	2/Z	2P+2S	9
3-FFP-010	Výboje v plynch pri nízkych tlakoch a ich aplikácie - <i>Zahoran</i>	2/Z	2P	5

**Výberové predmety**

3-FFP-201	Environmentálne, energetické a optické aplikácie plazmy - <i>Hensel</i>	2/Z	2P	5
3-FFP-202	Biomedicínske aplikácie žiarenia a plazmy - <i>Machala</i>	2/L	2P	5

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FFP-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-FFP-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FFP-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FFP-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FFP-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FFP-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FFP-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5
3-FFP-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FFP-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FFP-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FFP-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-FFP-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L		5

**Dizertačná práca**

3-FFP-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FFP-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FFP-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Granty, ohlasy a iné**

3-FFP-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FFP-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FFP-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FFP-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FFP-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FFP-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FFP-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FFP-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	/Z	5
3-FFP-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Matejčík</i>	/L	5
3-FFP-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Matejčík</i>	/L	10
3-FFP-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Matejčík</i>	/L	7
3-FFP-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Matejčík</i>	/L	3
3-FFP-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Matejčík</i>	/L	6
3-FFP-807	Zahrančný študijný pobyt - <i>Matejčík</i>	/L	3
3-FFP-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Matejčík</i>	/L	4
3-FFP-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Matejčík</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-FFP-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

**Študijné odbory: 4.1.7. astronómia a 4.1.8. astrofyzika****Študijný program: Astronómia a astrofyzika**

**Predseda OK:** doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FAA-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FAA-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FAA-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FAA-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/L	10

**Povinne voliteľné predmety****Povinne voliteľné predmety - astronómia**

3-FAA-001	Populácia malých telies slnečnej sústavy (1) - <i>Porubčan</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-002	Populácia malých telies slnečnej sústavy (2) - <i>Svoreň</i>	1/L	2P	10

**Povinne voliteľné predmety - astrofyzika**

3-FAA-003	Vybrané kapitoly z fyziky Slnka - <i>Dzifčáková</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-004	Vybrané kapitoly z fyziky hviezd - <i>Zverko</i>	1/L	2P	10

**Povinne voliteľné predmety - astronómia a astrofyzika**

3-FAA-005	Analytické a numerické metódy v nebeskej mechanike - <i>Klačka</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-007	Seminár z astronómie a astrofyziky (1) - <i>Klačka</i>	1/Z	2S	5
3-FAA-006	Nukleárna astronómia a astrofyzika - <i>Masarik</i>	1/L	2P	10
3-FAA-008	Seminár z astronómie a astrofyziky (2) - <i>Klačka</i>	1/L	2S	5
3-FAA-009	Planetárna kozmogónia - <i>Ševčík</i>	2/Z	2P	10
3-FAA-011	Seminár z astronómie a astrofyziky (3) - <i>Klačka</i>	2/Z	2S	5
3-FAA-012	Seminár z astronómie a astrofyziky (4) - <i>Klačka</i>	2/L	2S	5
3-FAA-016	Analytické metódy pre štúdium povrchov tuhých telies - <i>Plečenik</i>	2/L	2P	10
3-FAA-013	Seminár z astronómie a astrofyziky (5) - <i>Klačka</i>	3/Z	2S	5
3-FAA-014	Seminár z astronómie a astrofyziky (6) - <i>Klačka</i>	3/L	2S	5

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FAA-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-FAA-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FAA-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FAA-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FAA-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FAA-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FAA-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5
3-FAA-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FAA-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FAA-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FAA-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-FAA-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L		5

**Dizertačná práca**

3-FAA-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-FAA-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L		30
3-FAA-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		10

**Granty, ohlasy a iné**

3-FAA-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FAA-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FAA-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-FAA-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-FAA-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-FAA-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		3
3-FAA-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		2

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FAA-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/Z		5
3-FAA-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/L		5

3-FAA-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Moczó</i>	/L	10
3-FAA-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Moczó</i>	/L	7
3-FAA-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FAA-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Moczó</i>	/L	6
3-FAA-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FAA-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Moczó</i>	/L	4
3-FAA-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Moczó</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-FAA-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

## Študijný odbor: 4.1.9. geofyzika

### Študijný program: Geofyzika

Predseda OK: prof. RNDr. Peter Moczó, DrSc.

### Študijná časť

#### Povinné predmety

3-FGF-101	Fyzika vnútra Zeme - <i>Ševčík</i>	1/Z	3P	8
3-FGF-102	Matematické metódy v geofyzike - <i>Brestenský</i>	1/Z	3P	8
3-FGF-103	Vybrané experimentálne a observatórne metódy geofyziky - <i>Kristek</i>	1/L	1P+2L	8
3-FGF-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z		5
3-FGF-105	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L		5
3-FGF-106	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z		5
3-FGF-107	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L		5

#### Povinne voliteľné predmety

3-FGF-004	Geodynamika a termodynamika plášťa - <i>Bod'a</i>	1/L	2P	5
3-FGF-014	Fyzika procesov v seizmoaktívnej zóne - <i>Moczó</i>	1/L	2P	5
3-FGF-006	Hydrodynamika - <i>Guba</i>	1/L	2P	5
3-FGF-009	Vybrané kapitoly z fyziky ionosféry a magnetosféry - <i>Ondrášková</i>	1/L	2P	5
3-FGF-013	Analýza seizmického signálu a obrazu - <i>Kováčová, Moczó</i>	1/L	2P	5
3-FGF-008	Geomagnetizmus - <i>Ondrášková</i>	1/L	2P	5
3-FGF-011	Magnetohydrodynamika - <i>Ševčík</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-010	Geofyzikálna hydrodynamika - <i>Brestenský</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-015	Efektívne numerické metódy výpočtu seizmického pohybu - <i>Kristek, Moczó</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-005	Štruktúra a dynamika litosféry - <i>Bielik</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-016	Fyzikálne princípy a pravdepodobnostné metódy analýzy seizmického ohrozenia - <i>Kristek</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-012	Seminár z geomagnetizmu - <i>Brestenský, Ondrášková</i>	2/L	3S	6
3-FGF-007	Seminár z geodynamiky - <i>Brestenský</i>	2/L	3S	6
3-FGF-017	Seminár zo seizmológie - <i>Kristek, Moczó</i>	2/L	3S	6

### Vedecká časť

#### Publikačná činnosť

3-FGF-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	35
3-FGF-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FGF-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	20

3-FGF-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	12
3-FGF-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FGF-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	15

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-FGF-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FGF-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FGF-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FGF-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

### Dizertačná práca

3-FGF-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FGF-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FGF-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	10

### Granty, ohlasy a iné

3-FGF-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FGF-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FGF-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FGF-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FGF-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FGF-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FGF-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-FGF-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/Z	5
3-FGF-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/L	5
3-FGF-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Moczó</i>	/L	10
3-FGF-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Moczó</i>	/L	7
3-FGF-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FGF-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Moczó</i>	/L	6
3-FGF-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FGF-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Moczó</i>	/L	4
3-FGF-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Moczó</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

#### Predmety štátnej skúšky

3-FGF-505	Obhajoba dizertačnej práce		
-----------	----------------------------	--	--

**Študijný odbor: 4.1.10. meteorológia a klimatológia****Študijný program: Meteorológia a klimatológia**

Predseda OK: prof. RNDr. Milan Lapin, CSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FMK-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FMK-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Povinne voliteľné predmety**

3-FMK-002	Fyzika klimatického systému Zeme - <i>Lapin</i>	1/Z	4P	8
3-FMK-003	Objekty synoptickej analýzy a predpoveď vybraných charakteristík stavu atmosféry - <i>Gera</i>	1/Z	3P	6
3-FMK-006	Regionálna klimatológia - <i>Lapin</i>	1/L	3P	6
3-FMK-007	Mikroklimatológia - <i>Matejka</i>	1/L	3P	6 !
3-FMK-009	Chemizmus atmosféry - <i>Kremler, Zavodský</i>	1/L	3P	6
3-FMK-001	Vybrané kapitoly z dynamickej meteorológie - <i>Gera</i>	1/L	4P	8
3-FMK-005	Fyzika hraničnej vrstvy atmosféry - <i>Damborská, Tomlain</i>	2/Z	3P	6
3-FMK-004	Klimatické zmeny, ich príčiny a dôsledky - <i>Lapin, Melo</i>	2/Z	3P	6
3-FMK-008	Predpoveď počasia pomocou numerických meteorologických modelov - <i>Gera</i>	2/Z	3P	6

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FMK-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	35
3-FMK-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	30
3-FMK-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FMK-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FMK-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	30
3-FMK-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FMK-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FMK-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FMK-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FMK-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FMK-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FMK-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

**Dizertačná práca**

3-FMK-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FMK-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FMK-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Granty, ohlasy a iné**

3-FMK-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FMK-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15



3-FMK-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FMK-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FMK-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FMK-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FMK-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2

## Ďalšie aktivity

### Pedagogická činnosť

3-FMK-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/Z	5
3-FMK-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Moczó</i>	/L	5
3-FMK-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Moczó</i>	/L	10
3-FMK-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Moczó</i>	/L	7
3-FMK-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FMK-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Moczó</i>	/L	6
3-FMK-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Moczó</i>	/L	3
3-FMK-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Moczó</i>	/L	4
3-FMK-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Moczó</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Kredity za predmet Priama pedagogická činnosť sú za 1 hodinu týždenne.

### Predmety štátnej skúšky

3-FMK-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

## Študijný odbor: 4.1.11. chemická fyzika

### Študijný program: Chemická fyzika

Predseda OK: prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.

### Študijná časť

#### Povinné predmety

3-FCH-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FCH-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FCH-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FCH-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/L	10

#### Povinne voliteľné predmety

3-FCH-001	Metódy kvantovej molekulovej fyziky - <i>Babinec</i>	1/Z	2P+2S	8
3-FCH-007	Kvantová fyzika mnohých častíc - <i>Babinec</i>	1/Z	3P+1C	8
3-FCH-003	Vybrané partie z chemickej fyziky - <i>Mach</i>	1/Z	2S	10
3-FCH-004	Nelineárna dynamika a chaos - <i>Babinec</i>	1/L	2P	10
3-FBF-007	Molekulová dynamika biofyzikálnych systémov - <i>Urban</i>	1/L	2P	10
3-FCH-006	Kvantová molekulová dynamika - <i>Babinec</i>	1/L	2P	10

#### Výberové predmety

3-FCH-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	1/Z	5
3-FCH-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	1/L	5
3-FCH-203	Seminár pracoviska - <i>vedúci seminára</i>	1/Z	5
3-FCH-204	Seminár pracoviska - <i>vedúci seminára</i>	1/L	5

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FCH-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	35
3-FCH-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	30
3-FCH-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FCH-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FCH-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FCH-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FCH-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FCH-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FCH-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FCH-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FCH-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FCH-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

**Dizertačná práca**

3-FCH-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FCH-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FCH-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	4/L	10

**Granty, ohlasy a iné**

3-FCH-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FCH-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FCH-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FCH-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FCH-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FCH-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FCH-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FCH-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/Z	5
3-FCH-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/L	5
3-FCH-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Holý</i>	/L	10
3-FCH-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Holý</i>	/L	7
3-FCH-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Holý</i>	/L	3
3-FCH-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Holý</i>	/L	6
3-FCH-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Holý</i>	/L	3
3-FCH-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Holý</i>	/L	4
3-FCH-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Holý</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-FCH-505	Obhajoba dizertačnej práce		
-----------	----------------------------	--	--

**Študijný odbor: 4.1.12. biofyzika****Študijný program: Biofyzika**

Predseda OK: prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FBF-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FBF-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Povinne voliteľné predmety**

3-FBF-002	Teoretické metódy štúdia molekulových systémov - <i>Mach, Urban</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-003	Experimentálne metódy biofyziky - <i>Balgavý</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-005	Vybrané kapitoly z biomechaniky človeka - <i>Babincová</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-004	Pôsobenie svetelného žiarenia na živý organizmus - <i>Šikurová</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-007	Molekulová dynamika biofyzikálnych systémov - <i>Urban</i>	1/L	2P	10
3-FBF-001	Molekulárna biofyzika - <i>Hianik</i>	1/L	2P	10
3-FCH-006	Kvantová molekulová dynamika - <i>Babinec</i>	1/L	2P	10
3-FBF-013	Molekulový dizajn - <i>Frečer, Uhríková</i>	2/L	2P	10
3-FBF-012	Metódy biofyzikálneho výskumu a kvantitatívna analýza dát - <i>Waczulíková</i>	2/L	2P	10

**Výberové predmety**

3-FBF-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z	5
3-FBF-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L	5
3-FBF-203	Seminár pracoviska - <i>vedúci seminára</i>	/L	5

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-FBF-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	35
3-FBF-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	30
3-FBF-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FBF-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FBF-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-FBF-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FBF-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-FBF-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L	5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

**Aktívna prezentácia výsledkov**

3-FBF-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FBF-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FBF-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FBF-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

**Dizertačná práca**

3-FBF-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-FBF-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30
3-FBF-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Granty, ohlasy a iné**

3-FBF-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FBF-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-FBF-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-FBF-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FBF-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-FBF-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-FBF-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	2
3-FBF-708	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-FBF-709	Vývoj nového softwarového produktu, súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/L	20

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-FBF-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/Z	5
3-FBF-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Holý</i>	/L	5
3-FBF-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Holý</i>	/L	10
3-FBF-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Holý</i>	/L	7
3-FBF-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Holý</i>	/L	3
3-FBF-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Holý</i>	/L	6
3-FBF-807	Zahrančný študijný pobyt - <i>Holý</i>	/L	3
3-FBF-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Holý</i>	/L	4
3-FBF-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Holý</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-FBF-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

**Študijný odbor: 4.1.13. teória vyučovania fyziky****Študijný program: Teória vyučovania fyziky**

**Predseda OK:** prof. RNDr. Anna Dubničková, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-FVF-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FVF-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-FVF-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-FVF-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	2/L	10

Hodnotenie predmetu sa pohybuje v rozsahu 2 - 10 kreditov. Počet kreditov určí školiteľ.

**Povinne voliteľné predmety**

3-FVF-011	Internet ako vzdelávacie prostredie - <i>Demkanin</i>	1/Z	1P+2C	10
3-FVF-019	Vybrané kapitoly z modernej fyziky - <i>Dubničková</i>	1/L	2P	10
3-FVF-013	Technika školského experimentu (1) - <i>Lapitková</i>	1/Z	1P+2C	10
3-FVF-014	Technika školského experimentu (2) - <i>Demkanin</i>	1/L	1P+2C	10
3-FVF-005	Kurz tvorby učebného textu a pedagogických dokumentov (1) - <i>Demkanin, Pišút</i>	2/Z	1P+2C	8
3-FVF-006	Kurz tvorby učebného textu a pedagogických dokumentov (2) - <i>Demkanin, Pišút</i>	2/L	1P+2C	8

3-FVF-017	Modelovanie vo vyučovaní fyziky - <i>Demkanin</i>	2/Z	1P+2C	10
3-FVF-018	Pedagogický experiment a jeho vyhodnotenie - <i>Lapitková</i>	2/L	1P+2C	10

### Výberové predmety

3-FVF-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z		5
3-FVF-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L		5
3-FVF-203	Seminár pracoviska - <i>Demkanin</i>	/L		5

Uvedené kredity za Seminár pracoviska sú maximálne. Konkrétny počet kreditov pre študenta určí vedúci seminára.

### Vedecká časť

#### Publikačná činnosť

3-FVF-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-FVF-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FVF-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FVF-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FVF-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-FVF-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FVF-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5
3-FVF-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

#### Aktívna prezentácia výsledkov

3-FVF-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FVF-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/Z		15
3-FVF-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/Z		10
3-FVF-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L		5

#### Dizertačná práca

3-FVF-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-FVF-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L		30
3-FVF-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		10

#### Granty, ohlasy a iné

3-FVF-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-FVF-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-FVF-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-FVF-704	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		10

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-FVF-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Blažek</i>	/Z		5
3-FVF-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Blažek</i>	/L		5
3-FVF-803	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Blažek</i>	/Z		3
3-FVF-804	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Blažek</i>	/		6
3-FVF-805	Zahraničný študijný pobyt - <i>Blažek</i>	/L		3

3-FVF-806	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Blažek</i>	/L	4
3-FVF-807	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Blažek</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-FVF-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

## Študijný odbor: 9.1.5. numerická analýza a vedecko-technické výpočty

### Študijný program: Numerická analýza a vedecko-technické výpočty

Predseda OK: prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

### Študijná časť

#### Povinné predmety

3-MNA-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	12
3-MNA-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	13
3-MNA-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	12
3-MNA-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	13
3-MNA-105	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z	12
3-MNA-106	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (6) - <i>školiteľ</i>	3/L	13
3-MNA-107	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (7) - <i>školiteľ</i>	4/Z	12
3-MNA-108	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (8) - <i>školiteľ</i>	4/L	13

#### Povinne voliteľné predmety

3-MNA-001	Numerické metódy lineárnej algebry - <i>Bušinská</i>	1/Z	2P	10
3-MNA-002	Numerické metódy riešenia obyčajných diferenciálnych rovníc - <i>Chocholatý</i>	1/L	2P	10
3-MNA-003	Variačné metódy riešenia parciálnych diferenciálnych rovníc - <i>Fečkan</i>	2/Z	2P	10
3-MNA-004	Numerické metódy zachovania - <i>Kačur</i>	2/L	2P	10
3-MNA-005	Metóda konečných prvkov - <i>Kačur</i>	3/Z	2P	20
3-MNA-006	Nelineárne programovanie - <i>Hamala</i>	3/L	2P	10

#### Výberové predmety

3-MNA-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	1/Z	5
3-MNA-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	2/Z	5
3-MNA-203	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/L	10
3-MNA-204	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (2) - <i>vedúci seminára</i>	2/L	10
3-MNA-205	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (3) - <i>vedúci seminára</i>	3/L	10
3-MNA-206	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (4) - <i>vedúci seminára</i>	4/L	10

### Vedecká časť

#### Publikačná činnosť

3-MNA-301	Recenzovaný časopis (1) - <i>školiteľ</i>	1/L	25
3-MNA-302	Recenzovaný časopis (2) - <i>školiteľ</i>	2/L	25

3-MNA-303	Recenzovaný časopis (3) - <i>školiteľ</i>	3/L	25
3-MNA-304	Recenzovaný časopis (4) - <i>školiteľ</i>	4/L	25

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-MNA-401	Vystúpenie na vedeckom podujatí (1) - <i>školiteľ</i>	1/L	15
3-MNA-402	Vystúpenie na vedeckom podujatí (2) - <i>školiteľ</i>	2/L	15
3-MNA-403	Vystúpenie na vedeckom podujatí (3) - <i>školiteľ</i>	3/L	15
3-MNA-404	Vystúpenie na vedeckom podujatí (4) - <i>školiteľ</i>	4/L	15

### Dizertačná práca

3-MNA-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-MNA-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30

### Granty, ohlasy a iné

3-MNA-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-708	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	5
3-MNA-709	Vývoj nového softvérového produktu, súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/L	5

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-MNA-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Kubáček</i>	/Z	10
3-MNA-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Kubáček</i>	/L	10
3-MNA-803	Iná pedagogická činnosť - <i>Kubáček</i>	/Z	5
3-MNA-804	Iná pedagogická činnosť - <i>Kubáček</i>	/L	5

Predmety si možno zapísať opakovane.

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-MNA-505	Obhajoba dizertačnej práce		
-----------	----------------------------	--	--

## Študijný odbor: 9.1.6. diskretná matematika

### Študijný program: Diskretná matematika

Predseda OK: prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.

### Študijná časť

#### Povinné predmety

3-MDM-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-MDM-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10

#### Povinne voliteľné predmety

3-MDM-023	Enumerácia diskretných štruktúr - <i>Toman</i>	1/L	2P	10
-----------	--	-----	----	----

3-MDM-027	Klasické algebraické štruktúry - <i>Katriňák</i>	1/L	2P	10
3-MDM-029	Algebraická teória grafov - <i>Škoviera</i>	1/L	2P	10
3-MDM-024	Pravdepodobnostné metódy v kombinatorike - <i>Toman</i>	2/Z	2P	10
3-MDM-025	Topologická teória grafov - <i>Škoviera</i>	2/Z	2P	10
3-MDM-028	Algoritmické riešenie ťažkých problémov - <i>Ďuriš</i>	2/Z	2P	10
3-MDM-030	Metódy teórie grafov v informatike - <i>Královič</i>	2/Z	2P	10
3-MDM-026	Vybrané diskkrétne algoritmy - <i>Plesník</i>	2/L	2S	7
3-MDM-031	Pokročilá lineárna algebra - <i>Zlatoš, Škoviera</i>	/	2P	10
3-MDM-032	Seminár z teórie čísel - <i>Mačaj</i>	/	2S	5
3-MDM-033	Seminár z teórie grafov a kombinatoriky - <i>Škoviera</i>	/	2S	5
3-MDM-034	Vybrané kapitoly z teórie grup - <i>Zlatoš, Švera, Škoviera</i>	/	2P	10

## Vedecká časť

### Vedecká činnosť

3-MDM-301	Vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z		5
3-MDM-302	Vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	1/L		5
3-MDM-303	Vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z		5
3-MDM-304	Vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	2/L		5
3-MDM-305	Vedecká činnosť (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z		20
3-MDM-306	Vedecká činnosť (6) - <i>školiteľ</i>	3/L		20
3-MDM-307	Vedecká činnosť (7) - <i>školiteľ</i>	4/Z		20
3-MDM-308	Vedecký seminár (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z		5
3-MDM-309	Vedecký seminár (2) - <i>školiteľ</i>	1/L		5
3-MDM-310	Vedecký seminár (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z		5
3-MDM-311	Vedecký seminár (4) - <i>školiteľ</i>	2/L		10
3-MDM-312	Vedecký seminár (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z		10
3-MDM-313	Vedecký seminár (6) - <i>školiteľ</i>	3/L		10
3-MDM-314	Vedecký seminár (7) - <i>školiteľ</i>	4/Z		10

### Dizertačná práca

3-MDM-901	Dizertačná skúška - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-MDM-902	Dizertačná práca - <i>školiteľ</i>	4/L		30

## Ďalšie aktivity

### Pedagogická činnosť

3-MDM-801	Pedagogická činnosť (1) - <i>Olejár</i>	1/Z		5
3-MDM-802	Pedagogická činnosť (2) - <i>Olejár</i>	1/L		5
3-MDM-803	Pedagogická činnosť (3) - <i>Olejár</i>	2/Z		5
3-MDM-804	Pedagogická činnosť (4) - <i>Olejár</i>	2/L		5
3-MDM-805	Pedagogická činnosť (5) - <i>Olejár</i>	3/Z		5
3-MDM-806	Pedagogická činnosť (6) - <i>Olejár</i>	3/L		5
3-MDM-807	Pedagogická činnosť (7) - <i>Olejár</i>	4/Z		5
3-MDM-808	Pedagogická činnosť (8) - <i>Olejár</i>	4/L		5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-MDM-505	Obhajoba dizertačnej práce			
-----------	----------------------------	--	--	--



**Študijný odbor: 9.1.7. geometria a topológia****Študijný program: Geometria a topológia**

Predseda OK: prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-MGT-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-MGT-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	10
3-MGT-103	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	10
3-MGT-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	10

**Povinne voliteľné predmety***min. 30 kreditov*

3-MGT-021	Základy geometrie - <i>Zat'ko</i>	1/Z	2P	7
3-MGT-024	Súčasnú geometrické modelovanie - <i>Zat'ko</i>	1/Z	4P	10
3-MGT-008	Komutatívna algebra - <i>Bod'a</i>	1/Z	4P	10
3-MGT-030	Všeobecná topológia - <i>Činčura</i>	1/Z	4P	10
3-MGT-012	Algebraická topológia (1) - <i>Korbaš</i>	1/Z	4P	10
3-MGT-013	Algebraická topológia (2) - <i>Korbaš</i>	1/L	2P	7
3-MGT-023	Klasická diferenciálna geometria - <i>Božek</i>	1/L	2P	7
3-MGT-027	Vizualizácia a virtuálne prostredia - <i>Ferko</i>	1/L	4P	10
3-MGT-016	Globálna diferenciálna geometria - <i>Božek</i>	1/L	2P	7
3-MGT-026	Počítačové videnie a spracovanie obrazu - <i>Ferko</i>	2/Z	2P	7
3-MGT-009	Aplikovaná algebraická geometria - <i>Bod'a</i>	2/Z	2P	7
3-MGT-031	Teória kategórií - <i>Činčura</i>	2/Z	2P	7
3-MGT-017	Vybrané kapitoly z nízkorozmernej topológie - <i>Korbaš, Niepel</i>	2/Z	2P	7
3-MGT-002	Konstruktívna aplikovaná geometria - <i>Chalmovianský, Solčan</i>	2/L	2P	7
3-MGT-025	Trendy a aplikácie počítačovej grafiky - <i>Ferko</i>	2/L	4P	10
3-MGT-014	Diferenciálna topológia - <i>Korbaš</i>	2/L	2P	7
3-MGT-015	Lieovské grupy a algebry - <i>Božek, Ševera</i>	2/L	2P	7
3-MGT-018	Úvod do symplektickej topológie - <i>Korbaš, Niepel</i>	2/L	2P	7

**Výberové predmety**

3-MGT-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z	5	
3-MGT-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L	5	
3-MGT-203	Seminár pracoviska - <i>vedúci seminára</i>	/L	5	
2-MAT-211	Všeobecná topológia - <i>Činčura</i>	/Z	4P	6
2-MAT-214	Diferenciálna topológia - <i>Korbaš</i>	/Z	2P	4
2-MAT-223	Algebraická topológia - <i>Korbaš</i>	/L	4P	6
2-MAT-122	Nelineárna funkcionálna analýza - <i>Fečkan</i>	/L	2P+1C	4
2-MAT-111	Dynamické systémy - <i>Medved'</i>	/Z	2P+1C	4
2-MAT-123	Variačný počet - <i>Quittner</i>	/L	2P+1C	5
2-MAT-131	Analýza na varietach - <i>Fečkan</i>	/Z	2P+1C	4
2-MAT-617	Teória kategórií (1) - <i>Haviar</i>	/Z	2P	3
2-MAT-622	Teória kategórií (2) - <i>Činčura</i>	/L	2P	3

**Vedecká časť****Publikačná činnosť**

3-MGT-301	Publikácia kategórie A - <i>školiteľ</i>	/L	35
-----------	--	----	----

3-MGT-302	Publikácia kategórie B - <i>školiteľ</i>	/L	25
3-MGT-303	Publikácia kategórie C - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-MGT-304	Publikácia kategórie D - <i>školiteľ</i>	/L	10

Kredity = 0\*xy (tu uvedené číslo), ak podiel doktoranda je xy%. Kategórie vedec. publikácií:

**A** - v časopise (zborníku) v databáze CC, SCOPUS alebo ekviv.; v zborníku svetového kongresu (konferencie) vydanom svetovou inštitúciou (IFAC), sledovanom v SCOPUS alebo ekviv.; monografia alebo príspevok do nej v svetovom vydav. (Elsevier, Springer);

**B** - v časopise pokrytom MR, ZblMATH, RŽ, INSPEC; v plne recenz. zborníku medzinár. svetovojazyčnej konfer. s veľkou medzinár. účasťou, recenz. v MR, ZblMATH, RŽ; v zborníku svetovej inštitúcie (IFAC) alebo vydav. (Springer, Elsevier), ak nie je kat. A; svetovojaz. monogr. alebo jej časť v medzinár. vydav., ak nie je kat. A.

**C** – publ. recenz. nie „by title“ v MR, ZblMATH, RŽ; v recenz. zborníku svetovojaz. konfer. s medzinár. organiz. výborom, ak nie je kat. A alebo B; monogr. alebo príspevok do nej v slov. vydav. vo svetovom jazyku, výnimočne v slovenčine, recenz. v MR, ZblMATH, RŽ, ak prináša nové výsledky.

**D** – ostatné vedec. publikácie

### Aktívna prezentácia výsledkov

3-MGT-401	Vystúpenie na vedeckej konferencii alebo univerzitnom vedeckom seminári v zahraničí - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-MGT-402	Vystúpenie na domácej vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-MGT-403	Vystúpenie na domácej vedeckej konferencii bez zahraničnej účasti - <i>školiteľ</i>	/L	7
3-MGT-404	Vystúpenie na vedeckom seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L	5

### Dizertačná práca

3-MGT-501	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-MGT-503	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	3/Z	10
3-MGT-504	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	3/L	10
3-MGT-505	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	4/Z	10
3-MGT-502	Prijatie dizertačnej práce na obhajobu - <i>školiteľ</i>	4/L	30

### Granty, ohlasy a iné

3-MGT-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L	20
3-MGT-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L	15
3-MGT-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-MGT-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-MGT-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L	4
3-MGT-706	Citácia v práci s aspoň jedným zahraničným autorom - <i>školiteľ</i>	/L	3
3-MGT-707	Citácia v práci bez zahraničných autorov - <i>školiteľ</i>	/L	2
3-MGT-708	Zavedenie novej experimentálnej metodiky súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L	7
3-MGT-709	Vývoj nového softvérového produktu súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/L	7

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-MGT-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Zlatoš</i>	/Z	10
3-MGT-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Zlatoš</i>	/L	10

3-MGT-803	Vedenie bakalárskej práce - Zlatoš	/L	10
3-MGT-804	Vedenie práce prezentovanej na ŠVK - Zlatoš	/L	10
3-MGT-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - Zlatoš	/L	3
3-MGT-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - Zlatoš	/L	6
3-MGT-807	Zahraničný študijný pobyt - Zlatoš	/L	3
3-MGT-808	Vypracovanie posudku na bakalársku prácu - Zlatoš	/L	4
3-MGT-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - Zlatoš	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### Predmety štátnej skúšky

3-MGT-510 Obhajoba dizertačnej práce

## Študijný odbor: 9.1.8. teória vyučovania matematiky

### Študijný program: Teória vyučovania matematiky

Predseda OK: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, CSc.

### Študijná časť

#### Povinné predmety

3-MVM-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-MVM-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10

#### Povinne voliteľné predmety

##### Povinne voliteľné predmety - vyššia matematika súvisiaca s témou práce *min. 8 kreditov*

3-MVM-040	Vybrané kapitoly z algebry - <i>Mačaj, Sleziak, Činčura</i>	1/L	2S	8
3-MVM-041	Vybrané kapitoly z analýzy - <i>Kubáček</i>	1/L	2S	8
3-MVM-043	Vybrané kapitoly z diskretnej matematiky - <i>Guričan, Niepel, Sleziak, Tomanová</i>	1/L	2S	8
3-MVM-042	Vybrané kapitoly z geometrie - <i>Chalmovianský, Niepel, Solčan</i>	1/L	2S	8
3-MVM-044	Vybrané kapitoly z logiky - <i>Zlatoš</i>	1/Z	2S	8

##### Povinne voliteľné predmety - matematika zo širšieho pohľadu *min. 16 kreditov*

3-MVM-031	Pravdepodobnosť a štatistika - <i>Janková</i>	1/Z	2P	8
3-MVM-033	Filozofické otázky základov matematiky (1) - <i>Kvasz, Zlatoš</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-045	Školská matematika vo svetle vyššej matematiky (1) - <i>Kubáček</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-034	Filozofické otázky základov matematiky (2) - <i>Kvasz</i>	2/L	2P	8
3-MVM-046	Školská matematika vo svetle vyššej matematiky (2) - <i>Kubáček</i>	2/L	2S	8
3-MVM-023	Historické prístupy k riešeniu vybraných matematických problémov - <i>Kvasz</i>	3/Z	2S	8

##### Povinne voliteľné predmety - didaktika matematiky *min. 16 kreditov*

3-MVM-038	Odborný seminár z didaktiky matematiky (1) - <i>Kubáček, Kvasz</i>	1/Z	2S	8
3-MVM-019	Experiment v didaktike matematiky - <i>Rosa</i>	1/L	2S	8
3-MVM-049	Odborný seminár z didaktiky matematiky (2) - <i>Kubáček, Kvasz</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-050	Odborný seminár z didaktiky matematiky (3) - <i>Kubáček, Kvasz</i>	3/Z	2S	8
3-MVM-037	Problémy vyučovania matematiky na 2. stupni ZŠ (1) - <i>Kamrlová</i>	3/Z	2S	8
3-MVM-027	Problémy vyučovania matematiky na 2. stupni ZŠ (2) - <i>Kamrlová</i>	3/L	2S	8
3-MVM-051	Odborný seminár z didaktiky matematiky (4) - <i>Filo, Kubáček, Kvasz</i>	4/Z	2S	8

##### Povinne voliteľné predmety - praktická didaktika *min. 16 kreditov*

3-MVM-032	Psychológia v školskej praxi - <i>Kamrlová</i>	1/Z	2P	8
-----------	--	-----	----	---

3-MVM-052	Tvorba pedagogického softvéru pre matematiku - <i>Tomcsányiová</i>	1/Z	2S	8
3-MVM-015	Didaktický softvér vo vyučovaní matematiky - <i>Dillingerová</i>	1/L	2P	8
3-MVM-039	Design didaktického výskumu (1) - <i>Kohanová, Slavičková</i>	1/L	2S	8
3-MVM-047	Design didaktického výskumu (2) - <i>Slavičková</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-053	Vzťah teórie a praxe v didaktike matematiky (1) - <i>KAGDM</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-048	Hodnotenie a klasifikácia v pedagogickom procese - <i>Rosa</i>	2/L	2S	8
3-MVM-055	IKT - vizualizácia a aktivizácia - <i>Ferko</i>	3/Z	2S	8
3-MVM-054	Vzťah teórie a praxe v didaktike matematiky (2) - <i>KAGDM</i>	4/Z	2S	8

### Výberové predmety

3-MVM-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z		5
3-MVM-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L		5
3-MVM-017	Multidimenzionálne vzťahy didaktiky matematiky a pedagogicko-psychologických vied - <i>Uherčíková</i>	1/Z	2P	5
3-MVM-010	Teória didaktických situácií (1) - <i>Kohanová</i>	1/Z	2S	5

### Vedecká časť

#### Publikačná činnosť

3-MVM-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-MVM-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-MVM-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-MVM-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MVM-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-MVM-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MVM-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5
3-MVM-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

#### Aktívna prezentácia výsledkov

3-MVM-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-MVM-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MVM-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-MVM-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L		5

#### Dizertačná práca

3-MVM-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-MVM-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	3/L		30
3-MVM-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		10

#### Granty, ohlasy a iné

3-MVM-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-MVM-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MVM-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-MVM-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-MVM-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-MVM-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		3
3-MVM-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		2
3-MVM-708	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-MVM-709	Vývoj nového softvérového produktu, súvisiaceho s DP - <i>školiteľ</i>	/L		4

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

3-MVM-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Zlatoš</i>	/Z	5
3-MVM-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Zlatoš</i>	/L	5
3-MVM-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Zlatoš</i>	/L	10
3-MVM-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Zlatoš</i>	/L	7
3-MVM-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Zlatoš</i>	/L	3
3-MVM-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Zlatoš</i>	/L	6
3-MVM-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Zlatoš</i>	/L	3
3-MVM-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Zlatoš</i>	/L	4
3-MVM-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Zlatoš</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

3-MVM-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

**Študijný odbor: 9.1.9. aplikovaná matematika****Študijný program: Aplikovaná matematika**

**Predseda OK:** prof. RNDr. Marek Fila, DrSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-MAM-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10
3-MAM-104	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>školiteľ</i>	/L	10

**Povinne voliteľné predmety**

3-MAM-001	Moderné metódy konvexnej optimalizácie (1) - <i>Halická</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-011	Finančná matematika (2) - <i>Melicherčík</i>	1/Z	2P	6
3-MAM-015	Stochastické programovanie - <i>Halická, Kilianová</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-023	Nelineárna funkcionálna analýza - <i>Fečkan, Kubáček</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-018	Teória pravdepodobnosti - <i>Dvurečenskij</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-017	Empirická ekonómia - <i>Fidrmuc</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-020	Variačné metódy riešenia parciálnych diferenciálnych rovníc - <i>Fečkan</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-024	Nelineárne štatistické modely - <i>Pázman</i>	1, 2/Z	2P	10 !
3-MAM-029	Matematické metódy vo financiách - <i>Černý</i>	1, 2/Z	2P	10 !
3-MAM-014	Asymptotické metódy - <i>Guba</i>	1/L	2P	10
3-MAM-007	Moderné metódy konvexnej optimalizácie (2) - <i>Halická</i>	1/L	2P	10
3-MAM-013	Nelineárne programovanie - <i>KAMŠ</i>	1/L	2P	6
3-MAM-012	Finančné deriváty - <i>Ševčovič</i>	1/L	2P	6
3-MAM-016	Stochastické metódy optimalizácie - <i>Ševčovič</i>	1/L	2P	10 !
3-MAM-028	Parciálne diferenciálne rovnice - <i>Quittner</i>	1/L	2P	10
3-MAM-022	Dynamické systémy a teória bifurkácií - <i>Medved'</i>	1/L	2P	10
3-MAM-025	Simulačné metódy - <i>Harman</i>	1, 2/L	2P	10
3-MAM-004	Vybrané partie z mikroekonómie - <i>Brunovský</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-002	Matematické problémy oceňovania finančných derivátov - <i>Ševčovič</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-009	Modely prúdenia tekutín (1) - <i>Guba</i>	2/Z	2P	6
3-MAM-021	Funkcionálne diferenciálne rovnice - <i>Jaroš</i>	2/Z	2P	10

3-MAM-019	Pravdepodobnostné modelovanie v poisťovníctve - <i>Potocký</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-003	Vybrané partie z finančnej matematiky - <i>Melicherčík</i>	2/L	2P	10
3-MAM-010	Modely prúdenia tekutín (2) - <i>Filo</i>	2/L	2P	6
3-MAM-005	Biomatematika - <i>Kollár</i>	2/L	2P	10

### Výberové predmety

3-MAM-203	Seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	/L		5
3-MAM-204	Seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	/L		5
3-MAM-205	Seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	/L		5
3-MAM-206	Seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	/L		5

### Vedecká časť

#### Publikačná činnosť

3-MAM-301	Zahraničný karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		35
3-MAM-302	Domáci karentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-MAM-303	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		25
3-MAM-304	Domáci nekarentovaný časopis - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MAM-305	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		30
3-MAM-306	Recenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MAM-307	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5
3-MAM-308	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>školiteľ</i>	/L		5

Uvedený počet kreditov je maximálny. Pri udeľovaní hodnotenia sa vynásobí percentuálnym podielom doktoranda.

#### Aktívna prezentácia výsledkov

3-MAM-401	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-MAM-402	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MAM-403	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-MAM-404	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>školiteľ</i>	/L		5

#### Dizertačná práca

3-MAM-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L		20
3-MAM-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L		30
3-MAM-501	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>školiteľ</i>	/L		10

#### Granty, ohlasy a iné

3-MAM-701	Získanie Grantu UK - <i>školiteľ</i>	/L		20
3-MAM-702	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>školiteľ</i>	/L		15
3-MAM-703	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-MAM-704	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-MAM-705	Citácia v monografii - <i>školiteľ</i>	/L		4
3-MAM-706	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		3
3-MAM-707	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>školiteľ</i>	/L		2

### Ďalšie aktivity

#### Pedagogická činnosť

3-MAM-801	Priama pedagogická činnosť - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/Z		5
3-MAM-802	Priama pedagogická činnosť - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L		5
3-MAM-803	Vedenie bakalárskej práce - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L		5

3-MAM-804	Vedenie práce ŠVOČ - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	7
3-MAM-805	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	3
3-MAM-806	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	6
3-MAM-807	Zahraničný študijný pobyt - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	3
3-MAM-808	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	4
3-MAM-809	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>Kubáček, Ševčovič</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

### **Predmety štátnej skúšky**

3-MAM-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------

## **Študijný odbor: 9.2.1. informatika**

### **Študijný program: Informatika**

**Predseda OK:** prof. RNDr. Branislav Rován, PhD.

### **Študijná časť**

#### **Povinné predmety**

3-INF-001	Teoretické základy informatiky - <i>Ďuriš</i>	1/L	2S	10
3-INF-002	Teória a metodológia informatiky - <i>školiteľ</i>	1/	2S	10
3-INF-003	Predmet špecializácie - <i>školiteľ</i>	1/	4S	20

#### **Výberové predmety**

3-INF-201	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (1) - <i>Zemanová</i>	/Z		5
3-INF-202	Anglický odborný jazyk pre doktorandov (2) - <i>Zemanová</i>	/L		5
3-INF-101	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-INF-102	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	/L		10
3-INF-111	Seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/Z		2
3-INF-112	Seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	1/L		2
3-INF-113	Seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	2/Z		2
3-INF-114	Seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	2/L		2

Seminár pracoviska je povinný pre interných doktorandov.

### **Vedecká časť**

#### **Vedecká činnosť - povinné predmety**

3-INF-005	Projekt (1) - <i>školiteľ</i>	2/L	2S	8
3-INF-006	Projekt (2) - <i>školiteľ</i>	3/Z	2S	8
3-INF-007	Projekt (3) - <i>školiteľ</i>	3/L	2S	8
3-INF-008	Projekt (4) - <i>školiteľ</i>	4/Z	2S	8

#### **Vedecká činnosť - povinne voliteľné predmety**

*min. 40 kreditov*

3-INF-011	Vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	2S	3
3-INF-012	Vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	2S	3
3-INF-013	Vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	2S	5
3-INF-014	Vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	2S	15
3-INF-015	Vedecká činnosť (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z	2S	15
3-INF-016	Vedecká činnosť (6) - <i>školiteľ</i>	3/L	2S	15
3-INF-017	Vedecká činnosť (7) - <i>školiteľ</i>	4/Z	2S	10
3-INF-018	Vedecká činnosť (8) - <i>školiteľ</i>	4/L	2S	10

3-INF-019	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>školiteľ</i>	/L	2
3-INF-115	Seminár pracoviska (5) - <i>vedúci seminára</i>	3/Z	2
3-INF-116	Seminár pracoviska (6) - <i>vedúci seminára</i>	3/L	2
3-INF-117	Seminár pracoviska (7) - <i>vedúci seminára</i>	4/Z	2
3-INF-118	Seminár pracoviska (8) - <i>vedúci seminára</i>	4/L	2

Príklady činností v predmete Vedecká činnosť

#### **Blok – Publikačná činnosť**

Zahraničný karentovaný časopis  
 Domáci karentovaný časopis  
 Zahraničný nekarentovaný časopis  
 Domáci nekarentovaný časopis  
 Recenzovaný zahraničný zborník  
 Recenzovaný domáci zborník  
 Nerecenzovaný zahraničný zborník  
 Nerecenzovaný domáci zborník

#### **Blok – Aktívna prezentácia výsledkov**

Vystúpenie na medzinárodnej konferencii  
 Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou  
 Vystúpenie na domácej konferencii

#### **Blok – Granty, ohlasy a iné**

Získanie Grantu UK  
 Spoluriešiteľ medzinárodného projektu  
 Spoluriešiteľ domáceho projektu  
 Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS  
 Citácia v monografii  
 Citácia v zahraničnom vedeckom časopise  
 Citácia v domácom vedeckom časopise  
 Zavedenie novej experimentálnej metodiky (ktorá súvisí s DP)  
 Vývoj nového softwarového produktu (ktorý súvisí s DP)

#### **Dizertačná práca**

3-INF-502	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-INF-503	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	4/L	30

### **Ďalšie aktivity**

#### **Pedagogická činnosť**

3-INF-801	Pedagogická činnosť (1) - <i>Olejár, Rybár</i>	/Z	5
3-INF-802	Pedagogická činnosť (2) - <i>Olejár, Rybár</i>	/L	5

Pedagogická činnosť sa naplňa sa nasledujúcimi činnosťami:

Priama pedagogická činnosť  
 Vedenie bakalárskej práce  
 Vedenie práce ŠVOČ  
 Tvorba učebných pomôcok a textov  
 Vypracovanie posudku na diplomovú prácu  
 Pomoc pri vedení diplomovej práce  
 Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.  
 Predmety môžu byť zapisované opakovane.

#### **Predmety štátnej skúšky**

3-INF-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------



**Študijný odbor: 9.2.3. teória vyučovania informatiky****Študijný program: Teória vyučovania informatiky**

Predseda OK: prof. RNDr. Ivan Kalaš, CSc.

**Študijná časť****Povinné predmety**

3-IVI-101	Štúdium odbornej literatúry (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	2
3-IVI-102	Štúdium odbornej literatúry (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	2
3-IVI-103	Štúdium odbornej literatúry (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	2
3-IVI-104	Štúdium odbornej literatúry (4) - <i>školiteľ</i>	2/L	2
3-IVI-105	Štúdium odbornej literatúry (5) - <i>školiteľ</i>	3/Z	5

**Povinne voliteľné predmety****Povinne voliteľné predmety (1Z)** *min. 14 kreditov*

3-IVI-001	Aktuálne problémy didaktiky informatiky (1) - <i>Kalaš</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-002	Vybrané kapitoly z informatiky (1) - <i>Olejár</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-015	Kurz tvorby učebného textu a pedagogických dokumentov (1) - <i>Demkanin, Pišút</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-004	Matematická štatistika pre pedagogický výskum - <i>Katina</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-005	Aktuálne problémy riešené v psychológii a pedagogike - <i>Veselský</i>	1/Z	3K	7

**Povinne voliteľné predmety (1L)** *min. 14 kreditov*

3-IVI-008	Pedagogický experiment a jeho vyhodnotenie - <i>Rosa</i>	1/L	3K	7
3-IVI-006	Aktuálne problémy didaktiky informatiky (2) - <i>Kalaš</i>	1/L	3K	7
3-IVI-007	Vybrané kapitoly z informatiky (2) - <i>Ferko</i>	1/L	3K	7
3-IVI-016	Kurz tvorby učebného textu a pedagogických dokumentov (2) - <i>Demkanin, Pišút</i>	1/L	3K	7
3-IVI-009	Epistemológia a kognitívna psychológia - <i>Rybár</i>	1/L	3K	7

**Povinne voliteľné predmety (2Z)** *min. 14 kreditov*

3-IVI-011	Moderné metódy pedagogického výskumu - <i>Rybár</i>	2/Z	3K	7
3-IVI-012	Vybrané kapitoly z informatiky (3) - <i>Královič</i>	2/Z	3K	7
3-IVI-013	Dejiny vedeckého myslenia - <i>Kvasz</i>	2/Z	3K	7

**Vedecká časť****Vedecká činnosť**

3-IVI-301	Vlastná vedecká činnosť (1) - <i>školiteľ</i>	1/Z	6
3-IVI-302	Vlastná vedecká činnosť (2) - <i>školiteľ</i>	1/L	6
3-IVI-303	Vlastná vedecká činnosť (3) - <i>školiteľ</i>	2/Z	6
3-IVI-304	Vlastná vedecká činnosť (4) - <i>školiteľ</i>	3/Z	17
3-IVI-305	Odborný seminár pracoviska (1) - <i>vedúci seminára</i>	1/Z	3
3-IVI-306	Odborný seminár pracoviska (2) - <i>vedúci seminára</i>	1/L	3
3-IVI-307	Odborný seminár pracoviska (3) - <i>vedúci seminára</i>	2/Z	3
3-IVI-308	Odborný seminár pracoviska (4) - <i>vedúci seminára</i>	2/L	3
3-IVI-309	Odborný seminár pracoviska (5) - <i>vedúci seminára</i>	3/Z	3

**Dizertačná práca**

3-IVI-501	Absolvovanie dizertačnej skúšky - <i>školiteľ</i>	2/L	20
3-IVI-502	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe - <i>školiteľ</i>	3/L	30

**Ďalšie aktivity****Pedagogická činnosť**

---

3-IVI-801	Pedagogická činnosť (1) - <i>Kalaš</i>	1/Z	5
3-IVI-802	Pedagogická činnosť (2) - <i>Kalaš</i>	1/L	5
3-IVI-803	Pedagogická činnosť (3) - <i>Kalaš</i>	2/Z	5
3-IVI-804	Pedagogická činnosť (4) - <i>Kalaš</i>	2/L	5
3-IVI-805	Pedagogická činnosť (5) - <i>Kalaš</i>	3/Z	5
3-IVI-806	Pedagogická činnosť (6) - <i>Kalaš</i>	3/L	5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

**Predmety štátnej skúšky**

---

3-IVI-505	Obhajoba dizertačnej práce
-----------	----------------------------