

**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY
A INFORMATIKY**

ROČENKA FMFI UK

Akademický rok 2019/2020

Študijné plány doktorandského štúdia

BRATISLAVA 2019

DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

Doktorandské štúdium prebieha podľa individuálneho študijného plánu pod vedením školiteľa. 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 15. 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), ktorí zodpovedajú za ich správnosť.

Doktorandské štúdium na FMFI UK upravuje zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, Vnútorný predpis UK v Bratislave č. 5/2014: Študijný poriadok UK v Bratislave a Študijný poriadok FMFI UK schválený Akademickým senátom Univerzity Komenského dňa 28.5.2014.

Každý riadok študijného programu obsahuje údaje v tomto poradí:

- ECTS kód predmetu, názov predmetu, jeho časť a meno učiteľa (prípadne skratku katedry),
- jazyk výučby: [EN] - predmet sa bude vyučovať v anglickom jazyku; [EN, SK] - v prípade prítomnosti zahraničných študentov v rámci programu Erasmus sa predmet môže vyučovať v anglickom jazyku; ak nie je žiaden jazyk uvedený, predmet sa bude vyučovať v slovenčine,
- 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

Garant: prof. RNDr. Peter Babinec, CSc.

Predseda OK: prof. RNDr. Peter Babinec, CSc.

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FEN-A - Povinné predmety

3-FEN-101/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KJFB</i> , <i>školiteľ</i>	1/Z	5
3-FEN-102/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KJFB</i> , <i>školiteľ</i>	1/L	5

3-FEN-103/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/Z	5
3-FEN-104/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	5

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FEN-BP - Povinne voliteľné predmety - prednáškový blok *min. 40 kreditov*

3-FEN-011/15	Anglický seminár z environmentu - <i>J. Masarik, P. Povinec</i>	1/Z	1P+2S	10
3-FEN-005/10	Družicový výskum Zeme - <i>M. Jurášek</i>	1/Z	2P+1S	8
3-FEN-004/15	Experimentálne metódy environmentálnej fyziky - <i>K. Holý, I. Sýkora</i>	1/Z	2P+2S	10
3-FEN-002/10	Interakcie environmentálnych systémov - <i>J. Staníček, I. Sýkora</i>	1/Z	2P+2S	10
3-FEN-009/15	Chemické znečistenie ovzdušia, vody a pôdy - <i>Z. Machala, M. Kremler</i>	1/L	3P	8
3-FEN-008/15	Energetické zdroje a environment - <i>P. Povinec, J. Staníček, A. Šívo</i>	1/L	2P	6
3-FEN-013/15	Environmentálna biofyzika - <i>M. Babincová</i>	1/L	2P+2S	10
3-FEN-006/10	Izotopové technológie a tracery v environmentálnych štúdiách - <i>K. Holý, M. Bulko</i>	1/L	1P+3S	10
3-FEN-003/10	Klimatické zmeny, ich príčiny a dôsledky - <i>M. Lapin</i>	1/L	2P+2S	10
3-FEN-001/10	Modelovanie v environmentálnej fyzike - <i>J. Masarik</i>	1/L	3P+1S	10
3-FEN-007/10	Nanotechnológie v environmentálnej fyzike - <i>P. Babinec</i>	1/L	2P+2S	10
3-FEN-012/15	Využitie urýchľovačov v environmentálnom výskume - <i>M. Ješkovský, P. Povinec</i>	1/L	2P+3L	10
3-FMK-005/00	Fyzika hraničnej vrstvy atmosféry - [EN, SK] - <i>M. Gera, I. Damborská</i>	2/Z	3P	6
3-FEN-010/10	Ochrana totálneho environmentu - <i>K. Hensel, J. Kaizer</i>	2/Z	1P+2S	8

Blok: 3FEN-BJP - Jazyková príprava a seminárna činnosť *min. 20 kreditov*

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-FEN-203/10	Seminár pracoviska (1) - <i>KJFB</i>	1/Z	1S	4
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-FEN-204/10	Seminár pracoviska (2) - <i>KJFB</i>	1/L	1S	4
3-FEN-205/10	Seminár pracoviska (3) - <i>KJFB</i>	2/Z	1S	4
3-FEN-206/10	Seminár pracoviska (4) - <i>KJFB</i>	2/L	1S	4

Vedecká časť

Blok: 3FEN-VVC - Vedecká činnosť

3-FEN-301/10	Samostatná vedecká činnosť (1) - <i>KJFB, školiteľ</i>	1/Z	5
3-FEN-302/10	Samostatná vedecká činnosť (2) - <i>KJFB, školiteľ</i>	1/L	10
3-FEN-303/10	Samostatná vedecká činnosť (3) - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/Z	10
3-FEN-304/10	Samostatná vedecká činnosť (4) - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	15
3-FEN-305/10	Samostatná vedecká činnosť (5) - <i>KJFB, školiteľ</i>	3/Z	15
3-FEN-306/10	Samostatná vedecká činnosť (6) - <i>KJFB, školiteľ</i>	3/L	15
3-FEN-307/10	Samostatná vedecká činnosť (7) - <i>KJFB, školiteľ</i>	4/Z	15
3-FEN-502/10	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>KJFB, školiteľ</i>	/Z	8
3-FEN-701/10	Získanie Grantu UK - <i>KJFB, školiteľ</i>	/Z	10
3-FEN-501/10	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	15
3-FEN-410/15	Ohlas na publikáciu kategórie o1 a o2 - <i>KJFB, školiteľ</i>	/	6
3-FEN-408/15	Publikácia v časopise kategórie A - <i>KJFB, školiteľ</i>	/	30
3-FEN-409/15	Publikácia v recenzovanom časopise - <i>KJFB, školiteľ</i>	/	15

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

Ďalšie aktivity

Blok: 3FEN-DPC - Pedagogická činnosť

3-FEN-801/10	Priama pedagogická činnosť (1) - <i>KJFB</i>	/Z	5
3-FEN-802/10	Priama pedagogická činnosť (2) - <i>KJFB</i>	/L	5
3-FEN-803/10	Vedenie bakalárskej práce - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	10
3-FEN-808/15	Vypracovanie posudku na bakalársku alebo diplomovú prácu - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FEN-SA - Štátne skúšky

3-FEN-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky		20
3-FEN-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

Študijný odbor: 4.1.2. všeobecná fyzika a matematická fyzika

Študijný program: Teoretická fyzika a matematická fyzika

Garant: prof. Ing. Roman Martoňák, DrSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FTM-A - Povinné predmety

min. 40 kreditov

3-FVM-105/15	Individuálne štúdium odbornej literatúry (1) - [EN, SK] - T. Blažek	1/Z	4D	10
3-FVM-106/15	Individuálne štúdium odbornej literatúry (2) - [EN, SK] - T. Blažek	1/L	4D	10
3-FVM-107/15	Individuálne štúdium odbornej literatúry (3) - [EN, SK] - T. Blažek	2/Z	4D	10
3-FVM-108/15	Individuálne štúdium odbornej literatúry (4) - [EN, SK] - T. Blažek	2/L	4D	10

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FTM-B - Povinne voliteľné predmety

min. 20 kreditov

3-FVM-004/15	Relativistická kvantová teória poľa - [EN, SK] - P. Prešnajder, T. Blažek	/Z	4P	10
3-FKL-006/15	Teória kondenzovaných látok - R. Hlubina	/Z	2P+2S	10
3-FKL-007/15	Kvantové simulácie v kondenzovaných látkach - R. Martoňák	/L	2P+2S	10
3-FVM-007/10	Matematické metódy teoretickej fyziky - [EN, SK] - M. Fecko	/L	4P	10
3-FVM-002/00	Teória gravitácie a kozmológia - [EN, SK] - V. Balek	/L	4P	10

Výberové predmety

Blok: 3FTM-C - Výberové predmety		<i>min. 20 kreditov</i>		
3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	/Z	2C	5
3-FVM-209/15	Kvantová teória gravitácie - <i>V. Balek</i>	/Z	2P	3
3-FVM-204/15	Úvod do kvantového spracovania informácie - <i>V. Bužek, M. Ziman</i>	/Z	2K	10
3-FVM-208/15	Vybrané kapitoly z matematickej fyziky - <i>P. Bóna</i>	/Z	3P	5
3-FVM-207/15	Niektoré neporuchové metódy kvantovej teórie poľa - <i>L. Martinovič</i>	/Z	2S	10 !
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	/L	2C	5
3-FVM-210/15	Matematické štruktúry kvantovej teórie - <i>M. Ziman</i>	/L	2P+2C	10
3-FVM-211/15	Presne riešiteľné modely v kvantovej mechanike a štatistickej fyzike - <i>L. Šamaj</i>	/L	2S	10
3-FVM-212/15	Vybrané kapitoly z kvantovej teórie informácie - <i>M. Ziman, D. Nagaj</i>	/L	3K	10
3-FVM-213/16	Kvantovanie na krivém pozadí a Hawkingovo záření - <i>P. Beneš</i>	/Z	2P+1C	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.

Vedecká časť

Blok: 3FTM-VVC - Vedecká činnosť		<i>min. 60 kreditov</i>		
3-FVM-301/10	Vedecká činnosť (1) - <i>[EN, SK] - T. Blažek</i>	3/Z	10D	20
3-FVM-302/10	Vedecká činnosť (2) - <i>[EN, SK] - T. Blažek</i>	3/L	12D	25
3-FVM-303/10	Vedecká činnosť (3) - <i>[EN, SK] - T. Blažek</i>	4/Z	12D	25
3-FVM-304/10	Vedecká činnosť (4) - <i>[EN, SK] - T. Blažek</i>	4/L	10D	20

Ďalšie aktivity

Blok: 3FTM-DPC - Pedagogická činnosť				
3-FVM-801/10	Pedagogická činnosť (1) - <i>T. Blažek</i>	1/Z	4I	5
3-FVM-802/10	Pedagogická činnosť (2) - <i>T. Blažek</i>	1/L	4I	5
3-FVM-803/10	Pedagogická činnosť (3) - <i>T. Blažek</i>	2/Z	4I	5
3-FVM-804/10	Pedagogická činnosť (4) - <i>T. Blažek</i>	2/L	4I	5
3-FVM-805/10	Pedagogická činnosť (5) - <i>T. Blažek</i>	3/Z	4I	10
3-FVM-806/10	Pedagogická činnosť (6) - <i>T. Blažek</i>	3/L	4I	10
3-FVM-807/10	Pedagogická činnosť (7) - <i>T. Blažek</i>	4/Z	4I	10

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety**

Blok: 3FTM-SA - Štátne skúšky				
3-FVM-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-FVM-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

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

Garant: prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3FKL-A - Povinné predmety**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-FKL-102/15	Samostatné štúdium odbornej literatúry (1) - <i>KEF, školiteľ</i>	1/Z	10D	10
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	1/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-FKL-103/15	Samostatné štúdium odbornej literatúry (2) - <i>KEF, školiteľ</i>	1/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3FKL-B - Povinne voliteľné predmety**

3-FKL-006/15	Teória kondenzovaných látok - <i>R. Hlubina</i>	1/Z	2P+2S	10
3-FKL-003/15	Elektróny v neusporiadaných a mezoskopických systémoch - <i>M. Moško</i>	1/L	2P+2S	10
3-FKL-007/15	Kvantové simulácie v kondenzovaných látkach - <i>R. Martoňák</i>	1/L	2P+2S	10
3-FKL-005/15	Moderné trendy vo fyzike kondenzovaných látok a akustike - <i>P. Kúš, A. Plecenik</i>	2/Z	2P+2S	10

Výberové predmety:

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

Vedecká časť**Blok: 3FKL-VPC - Publikačná činnosť**

3-FKL-401/10	Zahraničný karentovaný časopis - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		35
3-FKL-402/10	Domáci karentovaný časopis - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		30
3-FKL-403/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		25
3-FKL-404/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		20

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

Blok: 3FKL-VVC - Vedecká činnosť

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

Blok: 3FKL-VG - Granty, ohlasy a iné

3-FKL-701/10	Získanie Grantu UK - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		20
3-FKL-702/10	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>KEF, školiteľ</i>	/L		4

Ďalšie aktivity

Blok: 3FKL-DPC - Pedagogická činnosť

3-FKL-801/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	1/Z	2
3-FKL-802/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	1/L	2
3-FKL-803/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	2/Z	2
3-FKL-804/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	2/L	2
3-FKL-805/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	3/Z	2
3-FKL-806/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	3/L	2
3-FKL-807/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	4/Z	2
3-FKL-808/10	Pedagogická činnosť - <i>KEF</i>	4/L	2

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FKL-SA - Štátne skúšky

3-FKL-950/15	Dizertačná skúška		20
3-FKL-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

Študijný odbor: 4.1.4. kvantová elektronika a optika

Študijný program: Kvantová elektronika, optika a optická spektroskopia

Garant: prof. RNDr. Pavel Veis, CSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FOS-A - Povinné predmety

3-FOS-101/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KEF</i> , <i>školiteľ</i>	1/Z	10
3-FOS-111/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KEF</i> , <i>školiteľ</i>	1/L	10

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FOS-B - Povinne voliteľné predmety

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-FFP-001/00	Experimentálne vademecum - <i>K. Hensel, M. Janda, Z. Machala, P. Čermák</i>	1/Z	4P	10
3-FOS-021/10	Laserová spektroskopia - <i>M. Janda, P. Veis</i>	1/Z	2P	10
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-FOS-007/15	Kvantová optika - <i>A. Dubničková, T. Blažek</i>	1/L	2P	5
3-FOS-024/10	Optická spektroskopia plynov a plazmy - <i>P. Veis</i>	1/L	2P	10
3-FOS-008/15	Fyzika ultrarýchlych dejov - <i>M. Janda, P. Šiffalovič</i>	2/Z	2P	5
3-FOS-022/15	Laserové procesy a chemické reakcie - <i>A. Marín Roldán, P. Veis</i>	2/Z	2K	5
3-FFP-203/15	Biomedicínske aplikácie plazmy a žiarenia - <i>Z. Machala</i>	2/L	2P	10
3-FOS-023/15	Nové trendy využitia laserov pri modifikácii povrchov - <i>A. Zahoranová</i>	2/L	2P	5

Vedecká časť**Blok: 3FOS-VVC - Vedecká činnosť**

3-FOS-102/15	Seminár pracoviska (1) - <i>P. Veis</i>	1/Z	5
3-FOS-103/15	Seminár pracoviska (2) - <i>P. Veis</i>	1/L	5
3-FOS-104/15	Seminár pracoviska (3) - <i>P. Veis</i>	2/Z	5
3-FOS-105/15	Seminár pracoviska (4) - <i>P. Veis</i>	2/L	5
3-FOS-501/15	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (1) - <i>KEF, školiteľ</i>	2/L	10
3-FOS-106/15	Seminár pracoviska (5) - <i>P. Veis</i>	3/Z	5
3-FOS-107/15	Seminár pracoviska (6) - <i>P. Veis</i>	3/L	5
3-FOS-507/15	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (2) - <i>KEF, školiteľ</i>	3/L	10
3-FOS-108/15	Seminár pracoviska (7) - <i>P. Veis</i>	4/Z	5
3-FOS-109/15	Seminár pracoviska (8) - <i>P. Veis</i>	4/L	5
3-FOS-301/15	Vedecká práca v časopise kategórie A - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	35
3-FOS-302/15	Vedecká práca v karentovanom časopise - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	30
3-FOS-303/15	Vedecká práca v recenzovanom časopise (zborníku) - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-304/15	Vedecká práca v zahraničnom recenzovanom časopise (zborníku) - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	20
3-FOS-305/15	Vedecký publikovaný príspevok v nerecenzovanom zborníku - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	7
3-FOS-403/15	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	8
3-FOS-402/15	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	10
3-FOS-401/10	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	20

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

Blok: 3FOS-VG - Granty a ohlasy

3-FOS-704/10	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	4
3-FOS-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	10
3-FOS-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	15
3-FOS-701/10	Získanie Grantu UK - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	20

Ďalšie aktivity**Blok: 3FOS-DPC - Pedagogická činnosť**

3-FOS-801/15	Priama pedagogická činnosť (1) - <i>KEF</i>	1/Z	4
3-FOS-802/15	Priama pedagogická činnosť (2) - <i>KEF</i>	1/L	4
3-FOS-811/15	Priama pedagogická činnosť (3) - <i>KEF</i>	2/Z	4
3-FOS-812/15	Priama pedagogická činnosť (4) - <i>KEF</i>	2/L	4
3-FOS-803/10	Vedenie bakalárskej práce - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	10
3-FOS-804/15	Vedenie práce Študentskej vedeckej konferencie - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	7
3-FOS-808/10	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>KEF, školiteľ</i>	/L	4

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

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3FOS-SA - Štátne skúšky**

3-FOS-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky		20
3-FOS-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

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

Garant: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3FJF-AISL - Individuálne štúdium literatúry**

3-FJF-111/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KJFB, školiteľ</i>	1/Z	10D	10
3-FJF-112/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KJFB, školiteľ</i>	1/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3FJF-BPB - Prednáškový blok***min. 40 kreditov*

3-FJF-033/15	Anglický seminár z jadrovej a subjadrovej fyziky - <i>P. Povinec, J. Masarik</i>	1/Z	1P+2S	10
3-FJF-023/15	Detekčné techniky a monitorovacie systémy - <i>J. Staniček, I. Sýkora</i>	1/Z	2P	10
3-FJF-026/15	Modelovanie v radiačnej fyzike - <i>J. Masarik</i>	1/Z	2P	10
3-FJF-029/15	Pokročilá subjadrová fyzika - <i>J. Masarik</i>	1/Z	2P	10 !
3-FJF-021/15	Pokročilá teória jadra - <i>F. Šimkovic</i>	1/Z	2P	10
3-FJF-034/15	Urýchľovačové iónové technológie - <i>P. Povinec, M. Ješkovský</i>	1/Z	2P+3L	10
3-FJF-025/15	Vybrané partie z radiačnej fyziky - <i>K. Holý, R. Böhm</i>	1/Z	3P	10
3-FJF-036/15	Modelovanie experimentu a analýza dát v subjadrovej fyzike - <i>S. Tokár</i>	1/L	2P	10
3-FJF-035/15	Pokročilá fyzika vysokých energií - <i>S. Tokár, P. Bartoš</i>	1/L	2P+1D	10
3-FJF-037/15	Pokročilá jadrová fyzika - <i>S. Antalic</i>	1/L	2P	10

Vedecká časť**Blok: 3FJF-VVP - Vedecká príprava**

Študenti si zapíšu predmety z časti vedeckej prípravy tak, aby v súčte s povinnými a povinne voliteľnými predmetmi dosiahli 240 kreditov.

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-FJF-203/15	Seminár pracoviska (1) - <i>KJFB</i>	1/Z	2P	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-FJF-204/15	Seminár pracoviska (2) - <i>KJFB</i>	1/L	2S	5
3-FJF-301/15	Publikácia kategórie A - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/Z	30D	30
3-FJF-205/15	Seminár pracoviska (3) - <i>KJFB</i>	2/Z	2P	5
3-FJF-704/15	Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoS alebo Scopus - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	3I	6
3-FJF-305/15	Publikácia v recenzovanom časopise - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	15D	15
3-FJF-206/15	Seminár pracoviska (4) - <i>KJFB</i>	2/L	2C	5
3-FJF-702/15	Spoluriešiteľ vedeckého projektu - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	10D	10
3-FJF-402/15	Vystúpenie na domácej konferencii alebo seminári pracoviska - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	5D	5
3-FJF-701/15	Získanie grantu - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	20I	20
3-FJF-401/15	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>KJFB, školiteľ</i>	3/L	20D	20

Prezentácia výsledkov, publikačná činnosť a ohlasy na ňu, zapojenie sa do riešenia grantových úloh.

Ďalšie aktivity

Blok: 3FJF-DPC - Pedagogická činnosť

Študenti si zapíšu predmety z časti pedagogickej činnosti tak, aby v súčte s povinnými a povinne voliteľnými predmetmi študijnej časti a predmetmi z vedeckej časti dosiahli 240 kreditov.

3-FJF-801/15	Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri - <i>KJFB</i>	1/Z	4I	8
3-FJF-802/15	Priama pedagogická činnosť v letnom semestri - <i>KJFB</i>	1/L	8I	8
3-FJF-803/15	Tvorba učebných textov a pomôcok - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	5D	5
3-FJF-804/15	Vedenie práce ŠVK alebo záverečnej práce - <i>KJFB, školiteľ</i>	2/L	5I	5

Zapojenie do priamej a nepriamej pedagogickej činnosti.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FJF-SA - Štátne skúšky

3-FJF-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-FJF-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

Študijný odbor: 4.1.6. fyzika plazmy

Študijný program: Fyzika plazmy

Garant: prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FFP-A - Povinné predmety

3-FFP-101/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KEF, školiteľ</i>	1/Z		10
3-FFP-104/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KEF, školiteľ</i>	1/L		10

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FFP-B - Povinne voliteľné predmety

min. 40 kreditov

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-FFP-001/00	Experimentálne vademecum - <i>K. Hensel, M. Janda, Z. Machala, P. Čermák</i>	1/Z	4P	10
3-FFP-002/15	Vysokoteplotná plazma - <i>M. Berta</i>	1/Z	4P	10
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	1/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-FFP-203/15	Biomedicínske aplikácie plazmy a zariadenia - <i>Z. Machala</i>	1/L	2P	10
3-FFP-006/15	Hmotnostná a iónová pohyblivostná spektrometria - <i>Š. Matejčík, L. Moravský</i>	1/L	2P	5
3-FFP-005/00	Automatizácia experimentov - <i>I. Morva, Š. Matejčík</i>	1/Z	2P	5
3-FFP-011/15	Moderné plazmové technológie - <i>A. Zahoranová, M. Zahoran</i>	2/Z	2P	5
3-FFP-009/15	Modifikácia povrchov nízkoteplotnou plazmou - <i>M. Zahoran</i>	2/Z	2P+2L	10
3-FFP-004/00	Optická diagnostika plazmy - <i>P. Veis</i>	2/L	2P	5

Vedecká časť

Blok: 3FFP-VVC - Vedecká činnosť		<i>min. 100 kreditov</i>	
3-FFP-012/15	Seminár pracoviska (1) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	1/Z	5
3-FFP-013/15	Seminár pracoviska (2) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	1/L	5
3-FFP-014/15	Seminár pracoviska (3) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	2/Z	5
3-FFP-015/15	Seminár pracoviska (4) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	2/L	5
3-FFP-501/15	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (1) - KEF, školiteľ	2/L	10
3-FFP-016/15	Seminár pracoviska (5) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	3/Z	5
3-FFP-017/15	Seminár pracoviska (6) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	3/L	5
3-FFP-502/15	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (2) - KEF, školiteľ	3/L	10
3-FFP-018/15	Seminár pracoviska (7) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	4/Z	5
3-FFP-307/15	Nerecenzovaný domáci alebo zahraničný zborník - KEF, školiteľ	4/L	5
3-FFP-301/15	Publikácia v časopise kategórie A - KEF, školiteľ	4/L	35
3-FFP-302/15	Publikácia v karentovanom časopise - KEF, školiteľ	4/L	30
3-FFP-304/15	Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku - KEF, školiteľ	4/L	15
3-FFP-303/15	Publikácia v zahraničnom recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku - KEF, školiteľ	4/L	20
3-FFP-019/15	Seminár pracoviska (8) - Š. Matejčík, A. Zahoranová	4/L	5
3-FFP-401/10	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - KEF, školiteľ	4/L	20
3-FFP-403/10	Vystúpenie na domácej konferencii - KEF, školiteľ	4/L	10

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

Blok: 3FFP-VG - Granty a ohlasy

3-FFP-706/15	Citácia v recenzovanom vedeckom časopise alebo v zborníku - KEF, školiteľ	2/L	3
3-FFP-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - KEF, školiteľ	2/L	10
3-FFP-704/10	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - KEF, školiteľ	3/L	4
3-FFP-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - KEF, školiteľ	3/L	15
3-FFP-701/10	Získanie Grantu UK - KEF, školiteľ	4/L	20

Ďalšie aktivity**Blok: 3FFP-DPC - Pedagogická činnosť**

3-FFP-801/10	Priama pedagogická činnosť (1) - KEF	1/Z	5
3-FFP-803/10	Vedenie bakalárskej práce - KEF, školiteľ	2/Z	10
3-FFP-802/10	Priama pedagogická činnosť (2) - KEF	2/L	5
3-FFP-804/15	Vedenie práce Študentskej vedeckej konferencie - KEF, školiteľ	2/L	10

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3FFP-SA - Štátne skúšky**

3-FFP-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky		20
3-FFP-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

Študijný odbor: 4.1.7. astronómia a 4.1.8. astrofyzika**Študijný program: Astronómia a astrofyzika**

Garant: prof. Ing. Pavel Mach, CSc.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3FAA-A - Povinné predmety**

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

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3FAA-B1 - Povinne voliteľné predmety - astronómia**

3-FAA-001/00	Populácia malých telies slnečnej sústavy (1) - <i>V. Porubčan</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-002/00	Populácia malých telies slnečnej sústavy (2) - <i>J. Svoreň</i>	1/L	2P	10

Blok: 3FAA-B2 - Povinne voliteľné predmety - astrofyzika

3-FAA-003/00	Vybrané kapitoly z fyziky Slnka - <i>E. Dzifčáková</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-004/00	Vybrané kapitoly z fyziky hviezd - <i>J. Klačka, A. Skopal</i>	1/L	2P	10

Blok: 3FAA-B3 - Povinne voliteľné predmety - astronómia a astrofyzika

3-FAA-005/00	Analytické a numerické metódy v nebeskej mechanike - <i>J. Klačka</i>	1/Z	2P	10
3-FAA-007/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (1) - <i>J. Klačka</i>	1/Z	2S	5
3-FAA-006/00	Nukleárna astronómia a astrofyzika - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P	10
3-FAA-008/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (2) - <i>J. Klačka</i>	1/L	2S	5
3-FAA-009/00	Planetárna kozmogónia - <i>S. Ševčík</i>	2/Z	2P	10
3-FAA-011/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (3) - <i>J. Klačka</i>	2/Z	2S	5
3-FBF-002/00	Teoretické metódy štúdia molekulových systémov - <i>[EN, SK] - P. Mach, J. Urban</i>	2/Z	2P	10
3-FAA-012/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (4) - <i>J. Klačka</i>	2/L	2S	5
3-FAA-013/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (5) - <i>J. Klačka</i>	3/Z	2S	5
3-FAA-014/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (6) - <i>J. Klačka</i>	3/L	2S	5

Výberové predmety**Blok: 3FAA-C - Výberové predmety**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5

Vedecká časť**Blok: 3FAA-VPC - Publikačná činnosť**

3-FAA-301/10	Zahraničný karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	20D	35
3-FAA-302/10	Domáci karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	15D	30
3-FAA-303/10	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10D	20
3-FAA-304/10	Domáci nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10D	15
3-FAA-305/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	15D	30
3-FAA-306/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10D	15
3-FAA-307/10	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	5D	5
3-FAA-308/10	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	5D	5

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

Blok: 3FAA-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

3-FAA-401/10	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10D	20
3-FAA-402/10	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10D	15
3-FAA-403/10	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	7D	10
3-FAA-404/10	Vystúpenie na seminári v rámci pracoviska - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	5D	5

Blok: 3FAA-VDP - Dizertačná práca

3-FAA-501/10	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		10
--------------	---	----	--	----

Blok: 3FAA-VG - Granty, ohlasy a iné

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

Blok: 3FAA-VVC - Vedecká činnosť

3-FAA-511/15	Vedecká práca (1) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	3/		15
3-FAA-512/15	Vedecká práca (2) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	3/		15
3-FAA-513/15	Vedecká práca (3) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	4/		20
3-FAA-514/15	Vedecká práca (4) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	4/		20

Ďalšie aktivity**Blok: 3FAA-DPC - Pedagogická činnosť**

3-FAA-801/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KAFZM</i>	/Z	2C	5
3-FAA-802/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KAFZM</i>	/L	2C	5
3-FAA-803/10	Vedenie bakalárskej práce - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		10
3-FAA-804/10	Vedenie práce ŠVOČ - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		7
3-FAA-805/10	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		3
3-FAA-806/10	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		6
3-FAA-807/10	Zahraničný študijný pobyt - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		3

3-FAA-809/10 Pomoc pri vedení diplomovej práce - *KAFZM, školiteľ* /L 4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FAA-SA - Štátne skúšky

3-FAA-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky	20
3-FAA-990/15	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe	30

Študijný odbor: 4.1.9. geofyzika

Študijný program: Geofyzika

Garant: prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FGF-A - Povinné predmety

3-FGF-101/00	Fyzika vnútra Zeme - <i>S. Ševčík</i>	1/Z	3P	8
3-FGF-102/00	Matematické metódy v geofyzike - <i>J. Kristek</i>	1/Z	3P	8
3-FGF-103/00	Vybrané experimentálne a observatórne metódy geofyziky - <i>J. Kristek</i>	1/L	1P+2L	8
3-FGF-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	1/Z		5
3-FGF-105/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	1/L		5
3-FGF-106/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	2/Z		5
3-FGF-107/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>KAFZM, školiteľ</i>	2/L		5

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FGF-B - Povinne voliteľné predmety

3-FGF-004/00	Geodynamika a termodynamika plášťa - <i>J. Bod'a</i>	1/L	2P	5
3-FGF-014/00	Fyzika procesov v seizmoaktívnej zóne - <i>P. Moczo</i>	1/L	2P	5
3-FGF-006/00	Hydrodynamika - <i>P. Guba</i>	1/L	2P	5
3-FGF-009/00	Vybrané kapitoly z fyziky ionosféry a magnetosféry - <i>A. Ondrášková, S. Ševčík</i>	1/L	2P	5
3-FGF-013/00	Analýza seizmického signálu a obrazu - <i>P. Moczo</i>	1/L	2P	5
3-FGF-008/00	Geomagnetizmus - <i>A. Ondrášková, S. Ševčík</i>	1/L	2P	5
3-FGF-011/00	Magnetohydrodynamika - <i>S. Ševčík</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-015/00	Efektívne numerické metódy výpočtu seizmického pohybu - <i>J. Kristek, P. Moczo</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-005/00	Štruktúra a dynamika litosféry - <i>M. Bielik</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-016/00	Fyzikálne princípy a pravdepodobnostné metódy analýzy seizmického ohrozenia - <i>J. Kristek</i>	2/Z	2P	5
3-FGF-012/00	Seminár z geomagnetizmu - <i>A. Ondrášková, S. Ševčík</i>	2/L	3S	6
3-FGF-007/00	Seminár z geodynamiky - <i>S. Ševčík</i>	2/L	3S	6
3-FGF-017/00	Seminár zo seizmológie - <i>J. Kristek, P. Moczo</i>	2/L	3S	6

Vedecká časť**Blok: 3FGF-VPC - Publikačná činnosť**

3-FGF-301/10	Zahraničný karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	35
3-FGF-302/10	Domáci karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	25
3-FGF-303/10	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	20
3-FGF-304/10	Domáci nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	12
3-FGF-305/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	25
3-FGF-306/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	15

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

Blok: 3FGF-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

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

Blok: 3FGF-VDP - Dizertačná práca

3-FGF-501/10	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10
--------------	---	----	----

Blok: 3FGF-VG - Granty, ohlasy a iné

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

Ďalšie aktivity**Blok: 3FGF-DPC - Pedagogická činnosť**

3-FGF-801/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KAFZM</i>	/Z	5
3-FGF-802/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KAFZM</i>	/L	5
3-FGF-803/10	Vedenie bakalárskej práce - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10
3-FGF-804/15	Vedenie práce ŠVK - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	7
3-FGF-805/10	Práca v organizačnom výbore konferencie - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	3
3-FGF-806/10	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	6
3-FGF-807/10	Zahraničný študijný pobyt - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/	3
3-FGF-808/10	Vypracovanie posudku na diplomovú prácu - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	4
3-FGF-809/10	Pomoc pri vedení diplomovej práce - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3FGF-SA - Štátne skúšky**

3-FGF-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky		20
3-FGF-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

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

Garant: prof. RNDr. Miroslav Grajcar, DrSc.

Predseda OK: prof. RNDr. Miroslav Grajcar, DrSc.

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3FMK-A - Povinné predmety**

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

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3FMK-B - Povinne voliteľné predmety**

3-FMK-002/00	Fyzika klimatického systému Zeme - [EN, SK] - <i>M. Lapin</i>	1/Z	4P	8
3-FMK-003/00	Objekty synoptickej analýzy a predpoveď vybraných charakteristík stavu atmosféry - [EN, SK] - <i>M. Gera</i>	1/Z	3P	6
3-FMK-006/00	Regionálna klimatológia - [EN, SK] - <i>M. Lapin</i>	1/L	3P	6
3-FMK-007/00	Mikroklimatológia - [EN, SK] - <i>F. Matejka</i>	1/L	3P	6 !
3-FMK-009/00	Chemizmus atmosféry - <i>M. Kremler</i>	1/L	3P	6
3-FMK-001/00	Vybrané kapitoly z dynamickej meteorológie - [EN, SK] - <i>M. Gera</i>	1/L	4P	8
3-FMK-005/00	Fyzika hraničnej vrstvy atmosféry - [EN, SK] - <i>M. Gera, I. Damborská</i>	2/Z	3P	6
3-FMK-004/00	Klimatické zmeny, ich príčiny a dôsledky - [EN, SK] - <i>M. Lapin, M. Melo</i>	2/Z	3P	6
3-FMK-008/00	Predpoveď počasia pomocou numerických meteorologických modelov - [EN, SK] - <i>M. Gera</i>	2/Z	3P	6

Vedecká časť**Blok: 3FMK-VPC - Publikačná činnosť**

3-FMK-301/10	Zahraničný karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		35
3-FMK-302/10	Domáci karentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		30
3-FMK-303/10	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		20
3-FMK-304/10	Domáci nekarentovaný časopis - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		15
3-FMK-305/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		30
3-FMK-306/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		15
3-FMK-307/10	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		5
3-FMK-308/10	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L		5

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

Blok: 3FMK-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

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

Blok: 3FMK-VDP - Dizertačná práca

3-FMK-501/10	Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP - <i>KAFZM, školiteľ</i>	/L	10
--------------	---	----	----

Blok: 3FMK-VG - Granty, ohlasy a iné

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

Ďalšie aktivity**Blok: 3FMK-DPC - Pedagogická činnosť**

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

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

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

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3FMK-SA - Štátne skúšky**

3-FMK-950/15	Dizertačná skúška		20
3-FMK-990/15	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe		30

Študijný odbor: 4.1.11. chemická fyzika**Študijný program: Chemická fyzika**

Garant: prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3FCH-A - Povinné predmety**

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

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3FCH-B - Povinne voliteľné predmety**

3-FCH-011/15	Metódy kvantovej molekulovej fyziky - <i>KJFB</i>	1/Z	2S	5
3-FCH-017/15	Kvantová fyzika mnohých častíc - <i>KJFB</i>	1/L	2S	5
3-FCH-051/15	Kvantová teória atómov, molekúl a kondenzovaných látok (1) - <i>KJFB</i>	1/Z	2S	5
3-FCH-052/15	Kvantová teória atómov, molekúl a kondenzovaných látok (2) - <i>KJFB</i>	1/L	2S	5
3-FCH-014/15	Nelineárna dynamika a chaos - <i>KJFB</i>	1/Z	2S	3
3-FCH-016/15	Kvantová molekulová dynamika - <i>KJFB</i>	1/L	2S	3

Výberové predmety**Blok: 3FCH-C1 - Výberové predmety**

3-FCH-010/15	Molekulová dynamika biofyzikálnych systémov - <i>KJFB</i>	1/L	2S	3
3-FCH-013/15	Vybrané kapitoly z chemickej fyziky - <i>KJFB</i>	1/Z	2S	3
3-FCH-053/15	Relativistické efekty v chémii - <i>KJFB</i>	1/L	2S	3

Blok: 3FCH-C2 - Výberové predmety

pre študentov FMFI

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-FCH-203/10	Seminár pracoviska - <i>KJFB</i>	1/Z		5
3-FCH-204/10	Seminár pracoviska - <i>KJFB</i>	1/L		5

Vedecká časť**Blok: 3FCH-VPC - Publikačná činnosť**

3-FCH-301/10	Zahraničný karentovaný časopis - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		35
3-FCH-302/10	Domáci karentovaný časopis - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		30
3-FCH-303/10	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		25
3-FCH-304/10	Domáci nekarentovaný časopis - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		20
3-FCH-305/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		25
3-FCH-306/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		20
3-FCH-307/10	Nerecenzovaný zahraničný zborník - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		5
3-FCH-308/10	Nerecenzovaný domáci zborník - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		5

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

Blok: 3FCH-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

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

Blok: 3FCH-VG - Granty, ohlasy a iné

3-FCH-701/10	Získanie Grantu UK - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		10
3-FCH-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		5
3-FCH-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		5
3-FCH-704/10	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		4
3-FCH-705/10	Citácia v monografii - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L		4

3-FCH-706/10	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	3
3-FCH-707/10	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	2

Ďalšie aktivity

Blok: 3FCH-DPC - Pedagogická činnosť

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

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FCH-SA - Štátne skúšky

3-FCH-950/15	Dizertačná skúška		20
3-FCH-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

Študijný odbor: 4.1.12. biofyzika

Študijný program: Biofyzika

Garant: prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3FBF-A - Individuálne štúdium literatúry

3-FBF-101/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	10D	10
3-FBF-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KJFB, školiteľ</i>	/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3FBF-B - Prednáškový blok

3-FBF-003/00	Experimentálne metódy biofyziky - [EN, SK] - <i>D. Uhríková</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-004/00	Pôsobenie svetelného žiarenia na živý organizmus - [EN, SK] - <i>L. Šikurová</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-002/00	Teoretické metódy štúdia molekulových systémov - [EN, SK] - <i>P. Mach, J. Urban</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-005/00	Vybrané kapitoly z biomechaniky človeka - [EN, SK] - <i>M. Babincová</i>	1/Z	2P	10
3-FBF-203/15	Biomedicínske aplikácie plazmy a žiarenia - <i>Z. Machala</i>	1/L	2P	10
3-FBF-001/00	Molekulárna biofyzika - [EN, SK] - <i>T. Hianik</i>	1/L	2P	10

3-FBF-007/00	Molekulová dynamika biofyzikálnych systémov - [EN, SK] - J. Urban	1/L	2P	10
3-FBF-012/15	Metodika prípravy a realizácie výskumných projektov - I. Waczulíková	2/L	2P	10
3-FBF-013/11	Molekulový dizajn - V. Frečer	2/L	2P	10

Vedecká časť

Blok: 3FBF-VVC - Vedecká činnosť

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - A. Zemanová	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - A. Zemanová Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-FBF-203/15	Seminár pracoviska v zimnom semestri - T. Hianik	/Z	2S	5
3-FBF-401/15	Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou - KJFB, školiteľ	/L	10D	20
3-FBF-709/10	Vývoj nového softwarového produktu, súvisiaceho s DP - KJFB, školiteľ	/L	10D	20
3-FBF-708/10	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - KJFB, školiteľ	/L	10D	20
3-FBF-706/15	Ohlas na publikáciu - KJFB, školiteľ	/L	3I	3
3-FBF-704/15	Ohlas na publikáciu registrovaný v SCI, WoK alebo SCOPUS - KJFB, školiteľ	/L	6I	4
3-FBF-301/15	Publikácia v časopise kategórie A - KJFB, školiteľ	/L	20D	35
3-FBF-302/15	Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku - KJFB, školiteľ	/L	15D	30
3-FBF-404/15	Seminár pracoviska v letnom semestri - T. Hianik	/L	2S	5
3-FBF-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - KJFB, školiteľ	/L	10D	10
3-FBF-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - KJFB, školiteľ	/L	10D	15
3-FBF-403/10	Vystúpenie na domácej konferencii - KJFB, školiteľ	/L	5D	10
3-FBF-701/10	Získanie Grantu UK - KJFB, školiteľ	/L	20D	20

Ďalšie aktivity

Blok: 3FBF-DPC - Pedagogická činnosť

3-FBF-801/15	Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri - KJFB	/Z	8I	5
3-FBF-806/10	Tvorba učebných pomôcok a textov - KJFB, školiteľ	/L	5D	6
3-FBF-802/15	Priama pedagogická činnosť v letnom semestri - KJFB	/L	8I	5
3-FBF-808/15	Vypracovanie posudku na záverečnú prácu - KJFB, školiteľ	/L	2D	4

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3FBF-SA - Štátne skúšky

3-FBF-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-FBF-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

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

Garant: prof. RNDr. Andrej Plecenik, DrSc.

Predseda OK: prof. RNDr. Andrej Plecenik, DrSc.

Študijná časť**Povinne voliteľné predmety****Blok: 3FVF-B1 - Povinne voliteľné predmety** *min. 50 kreditov*

3-FVF-017/10	Modelovanie vo vyučovaní fyziky - <i>P. Demkanin</i>	1/Z	1P+2C	10
3-FVF-020/15	Experimentálna fyzika - <i>F. Kundracik, A. Plecenik</i>	1/L	3P	10
3-FVF-013/10	Technika školského experimentu (1) - <i>P. Demkanin</i>	1/L	1P+2C	10
3-FVF-005/15	Kurz tvorby učebného textu a pedagogických dokumentov - <i>K. Velmovská</i>	2/Z	1P+2C	10
3-FVF-014/10	Technika školského experimentu (2) - <i>P. Demkanin</i>	2/Z	1P+2C	10
3-FVF-019/10	Vybrané kapitoly z modernej fyziky - <i>A. Dubničková</i>	2/Z	2P	10
3-FVF-018/10	Pedagogický experiment a jeho vyhodnotenie - <i>P. Demkanin</i>	2/L	1P+2C	10

Blok: 3FVF-B - Povinne voliteľné predmety - všeobecné *min. 5 kreditov*

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	/L	2C	5
Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)				

Vedecká časť**Blok: 3FVF-VVC - Vedecká činnosť** *min. 80 kreditov*

3-FVF-101/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/Z		10
3-FVF-102/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/L		10
3-FVF-103/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/Z		10
3-FVF-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/L		10
3-FVF-304/15	Domáci recenzovaný časopis - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/L	150sD	15
3-FVF-403/10	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/Z	100sD	10
3-FVF-304/15	Domáci recenzovaný časopis - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/L	150sD	15
3-FVF-402/15	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/	100sD	20
3-FVF-402/15	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/	100sD	20

Ďalšie aktivity**Blok: 3FVF-DPC1 - Pedagogická činnosť** *min. 20 kreditov*

3-FVF-808/15	Priama pedagogická činnosť (1) - <i>KDMFI</i>	1/Z	4I	5
3-FVF-809/15	Priama pedagogická činnosť (2) - <i>KDMFI</i>	1/L	4I	5
3-FVF-810/15	Priama pedagogická činnosť (3) - <i>KDMFI</i>	2/Z	4I	5
3-FVF-811/15	Priama pedagogická činnosť (4) - <i>KDMFI</i>	2/L	4I	5
3-FVF-812/15	Priama pedagogická činnosť (5) - <i>KDMFI</i>	3/Z	4I	5
3-FVF-813/15	Priama pedagogická činnosť (6) - <i>KDMFI</i>	3/L	4I	5
3-FVF-814/15	Priama pedagogická činnosť (7) - <i>KDMFI</i>	4/Z	4I	5

Pre študentov externej formy štúdia nie je povinný minimálny počet kreditov z tohto bloku.

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3FVF-SA - Štátne skúšky**

3-FVF-950/15	Dizertačná skúška				20
3-FVF-990/15	Dizertačná práca				30

Študijný odbor: 9.1.4. matematická analýza**Študijný program: Matematická analýza**

Garant: prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc.

Predseda OK: prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc.

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3MMA-A - Povinné predmety**

3-MAM-101/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	1/L	10D	10
3-MAM-104/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	2/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3MMA-B - Povinne voliteľné predmety***min. 40 kreditov*

3-MMA-023/15	Nelineárna funkcionálna analýza - [EN, SK] - <i>M. Fečkan</i>	1/Z	2P	10
3-MMA-012/15	Semigrupy a evolučné rovnice - [EN, SK] - <i>P. Quittner</i>	1/Z	2P	10
3-MMA-022/15	Dynamické systémy a teória bifurkácií - <i>M. Fečkan, M. Medved'</i>	1/L	2P	10
3-MMA-028/15	Parciálne diferenciálne rovnice - <i>E. Vizsus</i>	1/L	2P	10
3-MMA-021/15	Funkcionálne diferenciálne rovnice - <i>J. Jaroš</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-009/15	Modely prúdenia tekutín - <i>P. Guba</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-014/00	Asymptotické metódy - <i>P. Guba</i>	2/L	2P	10
3-MAM-005/00	Biomatematika - <i>R. Kollár, M. Fila</i>	2/Z	2P	10

Vedecká časť**Blok: 3MMA-VVC - Vedecká činnosť**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	1/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-MAM-203/10	Seminár pracoviska (1) - <i>D. Ševčovič, P. Quittner, M. Halická, R. Harman, A. Pázman</i>	1/L		5
3-MAM-204/10	Seminár pracoviska (2) - <i>D. Ševčovič, M. Halická, P. Quittner, R. Harman, A. Pázman</i>	2/L		5
3-MAM-205/10	Seminár pracoviska (3) - <i>D. Ševčovič, P. Quittner, M. Halická, R. Harman, A. Pázman</i>	3/L		5
3-MAM-206/10	Seminár pracoviska (4) - <i>D. Ševčovič, M. Halická, P. Quittner, R. Harman, A. Pázman</i>	4/L		5
3-MAM-706/15	Ohlas na publikáciu - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	3I	3
3-MAM-704/15	Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoK alebo Scopus - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	6I	6
3-MAM-301/15	Publikácia v časopise kategórie A - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	30D	30
3-MAM-302/15	Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	15D	15

3-MAM-702/15	Spoluriešiteľ vedeckého projektu - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	10D	10
3-MAM-403/15	Vystúpenie na domácej konferencii alebo odbornom seminári pracoviska - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	5D	5
3-MAM-401/15	Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	20D	20
3-MAM-701/15	Získanie Grantu mladých Univerzity Komenského - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	20D	20

Ďalšie aktivity

Blok: 3MMA-DPC - Pedagogická činnosť

3-MAM-801/15	Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri - <i>KAMŠ</i>	/Z	8I	8
3-MAM-802/15	Priama pedagogická činnosť v letnom semestri - <i>KAMŠ</i>	/L	8I	8
3-MAM-806/15	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	5D	5
3-MAM-803/15	Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	5I	5
3-MAM-808/15	Vypracovanie posudku na záverečnú prácu - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	/L	2D	2

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3MMA-SA - Štátne skúšky

3-MMA-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-MMA-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

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

Študijný program: Numerická analýza a vedecko-technické výpočty

Garant: prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3MNA-A - Povinné predmety

3-MNA-101/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KMANM, školiteľ</i>	1/Z		12
3-MNA-102/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KMANM, školiteľ</i>	1/L		13
3-MNA-103/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - <i>KMANM, školiteľ</i>	2/Z		12
3-MNA-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - <i>KMANM, školiteľ</i>	2/L		13
3-MNA-105/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (5) - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/Z		12
3-MNA-106/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (6) - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		13
3-MNA-107/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (7) - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/Z		12
3-MNA-108/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (8) - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		13

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3MNA-B - Povinne voliteľné predmety**

3-MNA-001/00	Numerické metódy lineárnej algebry - <i>KMANM</i>	1/Z	2P	10 !
3-MNA-002/00	Numerické metódy riešenia obyčajných diferenciálnych rovníc - [EN, SK] - <i>H. Mizerová</i>	1/L	2P	10
3-MNA-003/00	Variačné metódy riešenia parciálnych diferenciálnych rovníc - [EN, SK] - <i>M. Fečkan</i>	2/Z	2P	10
3-MNA-004/00	Numerické metódy zachovania - <i>J. Kačur, J. Filo</i>	2/L	2P	10
3-MNA-005/15	Metóda konečných prvkov - <i>J. Kačur, J. Filo</i>	3/Z	2P	10
3-MAM-014/00	Asymptotické metódy - <i>P. Guba</i>	3/L	2P	10

Výberové predmety**Blok: 3MNA-C - Výberové predmety**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i> Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	1/L	2C	5
3-MNA-203/10	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (1) - <i>KMANM</i>	1/L		10
3-MNA-204/10	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (2) - <i>KMANM</i>	2/L		10
3-MNA-205/10	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (3) - <i>KMANM</i>	3/L		10
3-MNA-206/10	Aktívna účasť na pravidelnom vedeckom seminári (4) - <i>KMANM</i>	4/L		10

Vedecká časť**Blok: 3MNA-VPC - Publikačná činnosť**

3-MNA-301/10	Recenzovaný časopis (1) - <i>KMANM, školiteľ</i>	1/L		25
3-MNA-302/10	Recenzovaný časopis (2) - <i>KMANM, školiteľ</i>	2/L		25
3-MNA-303/10	Recenzovaný časopis (3) - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		25
3-MNA-304/10	Recenzovaný časopis (4) - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		25

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

Blok: 3MNA-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

3-MNA-401/10	Vystúpenie na vedeckom podujatí (1) - <i>KMANM, školiteľ</i>	1/L		15
3-MNA-402/10	Vystúpenie na vedeckom podujatí (2) - <i>KMANM, školiteľ</i>	2/L		15
3-MNA-403/10	Vystúpenie na vedeckom podujatí (3) - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		15
3-MNA-404/10	Vystúpenie na vedeckom podujatí (4) - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		15

Blok: 3MNA-VG - Granty, ohlasy a iné

3-MNA-701/10	Získanie Grantu UK - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		5
3-MNA-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		5
3-MNA-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>KMANM, školiteľ</i>	3/L		5
3-MNA-704/10	Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5
3-MNA-705/10	Citácia v monografii - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5
3-MNA-706/10	Citácia v zahraničnom vedeckom časopise - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5
3-MNA-707/10	Citácia v domácom vedeckom časopise - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5
3-MNA-708/10	Zavedenie novej experimentálnej metodiky, súvisiacej s DP - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5
3-MNA-709/10	Vývoj nového softvérového produktu, súvisiaceho s DP - <i>KMANM, školiteľ</i>	4/L		5

Ďalšie aktivity**Blok: 3MNA-DPC - Pedagogická činnosť**

3-MNA-801/15	Pedagogická činnosť (1) - <i>KMANM</i>	1/L	10
3-MNA-802/15	Pedagogická činnosť (2) - <i>KMANM</i>	2/L	10
3-MNA-803/15	Pedagogická činnosť (3) - <i>KMANM</i>	3/L	10
3-MNA-804/15	Pedagogická činnosť (4) - <i>KMANM</i>	4/L	10

Predmety si možno zapísať opakovane.

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky**Povinné predmety****Blok: 3MNA-SA - Štátne skúšky**

3-MNA-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky		20
3-MNA-990/15	Obhajoba dizertačnej práce		30

Študijný odbor: 9.1.6. diskretná matematika**Študijný program: Diskretná matematika**

Garant: prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3MDM-A - Povinné predmety**

3-MDM-315/15	Predmet špecializácie - <i>KI, školiteľ</i>	1/L	20
--------------	---	-----	----

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3MDM-B - Povinne voliteľné predmety***min. 20 kreditov*

3-MDM-023/10	Enumerácia diskretných štruktúr - <i>E. Toman</i>	/L	2P	10
3-MDM-029/10	Algebraická teória grafov - <i>M. Škoviera, R. Jajcay</i>	1/	2P	10
3-MDM-024/15	Pravdepodobnostné metódy v kombinatorike - <i>E. Toman</i>	/Z	4P	10
3-MDM-025/10	Topologická teória grafov - <i>M. Škoviera</i>	1/Z	2P	10
3-MDM-028/10	Algoritmické riešenie ťažkých problémov - <i>P. Ďuriš</i>	/Z	2P	10
3-MDM-030/10	Metódy teórie grafov v informatike - <i>R. Kráľovič</i>	/Z	2P	10
3-MDM-035/15	Vybrané kapitoly z modernej teórie grafov - <i>M. Škoviera, E. Mačajová</i>	/	2P	10
3-MDM-031/10	Pokročilá lineárna algebra - <i>P. Zlatoš, M. Škoviera</i>	/	2P	10
3-MDM-034/10	Vybrané kapitoly z teórie grúp - <i>P. Zlatoš, M. Škoviera, R. Jajcay</i>	/	2P	10
3-MDM-027/10	Klasické algebraické štruktúry - <i>T. Katriňák, M. Mačaj</i>	1/L	2P	10

Výberové predmety**Blok: 3MDM-C - Výberové predmety**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-INF-023/15	Sledovanie a spracovanie literatúry - <i>KI, školiteľ</i>	/	10D	10
3-INF-120/15	Štúdium literatúry - <i>KI, školiteľ</i>	/	5D	4

Vedecká časť

Blok: 3MDM-VVC1 - Vedecká činnosť - povinné predmety

Študent absolvuje všetky povinné predmety v bloku.

3-MDM-301/10	Vedecká činnosť (1) - <i>KI, školiteľ</i>	1/Z	5D	5
3-MDM-302/10	Vedecká činnosť (2) - <i>KI, školiteľ</i>	1/L	5D	5
3-MDM-303/10	Vedecká činnosť (3) - <i>KI, školiteľ</i>	2/Z	5D	5
3-MDM-304/15	Vedecká činnosť (4) - <i>KI, školiteľ</i>	2/L	20D	20
	Prerekvizity: 3-MDM-303/10 - Vedecká činnosť (3)			
3-MDM-305/10	Vedecká činnosť (5) - <i>KI, školiteľ</i>	3/Z	20D	20
3-MDM-306/10	Vedecká činnosť (6) - <i>KI, školiteľ</i>	3/L	20D	20
3-MDM-307/10	Vedecká činnosť (7) - <i>KI, školiteľ</i>	4/Z	20D	20

Blok: 3MDM-VVC2 - Vedecká činnosť - povinne voliteľné predmety

Študent v dennej forme štúdia musí v každom semestri okrem záverečného absolvovať jeden z predmetov bloku. Vedecký seminár je v danom semestri možné nahradiť mobilitou doktoranda.

3-MDM-308/10	Vedecký seminár (1) - <i>KI</i>	1/Z	2S	5
3-MDM-309/10	Vedecký seminár (2) - <i>KI</i>	1/L	2S	5
3-MDM-310/10	Vedecký seminár (3) - <i>KI</i>	2/Z	2S	5
3-MDM-311/10	Vedecký seminár (4) - <i>KI</i>	2/L	2S	10
3-MDM-312/10	Vedecký seminár (5) - <i>KI</i>	3/Z	2S	10
3-MDM-313/10	Vedecký seminár (6) - <i>KI</i>	3/L	2S	10
3-MDM-314/10	Vedecký seminár (7) - <i>KI</i>	4/Z	2S	10
3-MDM-316/15	Mobilita doktorandov - <i>R. Jajcay</i>	/		10

Blok: 3MDM-VVC3 - Vedecká činnosť - výberové predmety

3-INF-804/15	Organizácia vedeckých podujatí - <i>KI, školiteľ</i>	/		2
--------------	--	---	--	---

Ďalšie aktivity

Blok: 3MDM-DPC - Pedagogická činnosť

3-INF-803/15	Pedagogická činnosť - <i>KI</i>	/	4I	6
3-INF-805/15	Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK - <i>KI, školiteľ</i>	/		5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3MDM-SA - Štátne skúšky

3-MDM-950/15	Dizertačná skúška			20
3-MDM-990/15	Dizertačná práca			30

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

Garant: prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3MGT-A - Povinné predmety**

3-MGT-101/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - KAG, školiteľ	1/Z	10D	10
3-MGT-102/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - KAG, školiteľ	1/L	10D	10
3-MGT-103/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - KAG, školiteľ	2/Z	10D	10
3-MGT-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (4) - KAG, školiteľ	2/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3MGT-B - Povinne voliteľné predmety***min. 30 kreditov*

3-MGT-012/00	Algebraická topológia (1) - J. Korbaš, T. Macko	1/Z	4P	10
3-MGT-008/00	Komutatívna algebra - P. Chalmovianský	1/Z	4P	10
3-MGT-024/10	Súčasné geometrické modelovanie - P. Chalmovianský	1/Z	4P	10
3-MGT-030/10	Všeobecná topológia - J. Činčura	1/Z	4P	10
3-MGT-021/10	Základy geometrie - Š. Solčan	1/Z	2P	7
3-MGT-013/00	Algebraická topológia (2) - J. Korbaš, T. Macko	1/L	2P	7
3-MGT-016/00	Globálna diferenciálna geometria - P. Chalmovianský	1/L	2P	7
3-MGT-023/10	Klasická diferenciálna geometria - P. Chalmovianský	1/L	2P	7
3-MGT-027/10	Vizualizácia a virtuálne prostredia - A. Ferko	1/L	4P	10
3-MGT-009/00	Aplikovaná algebraická geometria - P. Chalmovianský	2/Z	2P	7
3-MGT-026/10	Počítačové videnie a spracovanie obrazu - A. Ferko	2/Z	2P	7
3-MGT-031/10	Teória kategórií - J. Činčura	2/Z	2P	7
3-MGT-017/10	Vybrané kapitoly z nízkorozmernej topológie - J. Korbaš, M. Niepel	2/Z	2P	7
3-MGT-014/00	Diferenciálna topológia - J. Korbaš, T. Macko	2/L	2P	7
3-MGT-002/00	Konstruktívna aplikovaná geometria - P. Chalmovianský	2/L	2P	7
3-MGT-015/00	Lieovské grupy a algebry - M. Božek, M. Niepel	2/L	2P	7
3-MGT-032/15	Reálna algebraická geometria - P. Chalmovianský	2/L	4P	10
3-MGT-025/10	Trendy a aplikácie počítačovej grafiky - A. Ferko	2/L	4P	10
3-MGT-018/10	Úvod do symplektickej topológie - J. Korbaš, M. Niepel	2/L	2P	7

Výberové predmety**Blok: 3MGT-C - Výberové predmety**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - A. Zemanová	1/Z	2C	5
2-MAT-214/09	Diferenciálna topológia - [EN, SK] - J. Korbaš, T. Macko	/Z	2P	4
2-MAT-617/09	Teória kategórií (1) - J. Činčura	/Z	2P	3
2-MAT-211/15	Všeobecná topológia - J. Činčura	/Z	4P	5
2-MAT-223/09	Algebraická topológia - [EN, SK] - J. Korbaš, T. Macko	/L	4P	6
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - A. Zemanová	1/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
2-MAT-122/15	Nelineárna funkcionálna analýza - [EN, SK] - M. Fečkan	/L	2P+2C	5

3-MGT-203/10	Seminár pracoviska - <i>KAG, školiteľ</i>	/L	2S	5
2-MAT-622/09	Teória kategórií (2) - <i>J. Činčura</i>	/L	2P	3
2-MAT-123/15	Variačný počet - <i>[EN, SK] - P. Quittner</i>	/L	2P+2C	6

Predmety magisterského štúdia v tomto bloku sú doplnkové. Doplnkový predmet si môže zapísať iba doktorand, ktorý ho neabsolvoval na nižšom stupni štúdia.

Vedecká časť

Blok: 3MGT-VPC - Publikačná činnosť

3-MGT-301/10	Publikácia kategórie A - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		35
3-MGT-302/10	Publikácia kategórie B - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		25
3-MGT-303/10	Publikácia kategórie C - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		20
3-MGT-304/10	Publikácia kategórie D - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		10

Kredity = 0*xy (tu uvedené číslo), ak podiel doktoranda je xy%.

Blok: 3MGT-VAP - Aktívna prezentácia výsledkov

3-MGT-403/10	Vystúpenie na domácej vedeckej konferencii bez zahraničnej účasti - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		7
3-MGT-402/10	Vystúpenie na domácej vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		15
3-MGT-401/10	Vystúpenie na vedeckej konferencii alebo univerzitnom vedeckom seminári v zahraničí - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		20
3-MGT-404/10	Vystúpenie na vedeckom seminári v rámci pracoviska - <i>J. Korbaš, A. Ferko, P. Chalmovianský</i>	/L		5

Blok: 3MGT-VDP - Dizertačná práca

3-MGT-503/10	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP (1) - <i>KAG, školiteľ</i>	3/Z		10
3-MGT-504/10	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP (2) - <i>KAG, školiteľ</i>	3/L		10
3-MGT-505/10	Ukončenie definovanej etapy výskumnej práce súvisiacej s DP (3) - <i>KAG, školiteľ</i>	4/Z		10

Blok: 3MGT-VG - Granty, ohlasy a iné

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

Ďalšie aktivity

Blok: 3MGT-DPC - Pedagogická činnosť

Výber aspoň 10 kreditov v každom semestri v prvých troch rokoch štúdia.

3-MGT-801/15	Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri - KAG	1/Z	10
3-MGT-809/10	Pomoc pri vedení diplomovej práce - KAG, školiteľ	/L	4
3-MGT-805/10	Práca v organizačnom výbore konferencie - KAG, školiteľ	/L	3
3-MGT-802/15	Priama pedagogická činnosť v letnom semestri - KAG	1/L	10
3-MGT-806/10	Tvorba učebných pomôcok a textov - KAG, školiteľ	/L	6
3-MGT-803/10	Vedenie bakalárskej práce - KAG, školiteľ	/L	10
3-MGT-804/10	Vedenie práce prezentovanej na ŠVK - KAG, školiteľ	/L	10
3-MGT-808/10	Vypracovanie posudku na bakalársku prácu - KAG, školiteľ	/L	4
3-MGT-807/10	Zahraničný študijný pobyt - KAG, školiteľ	/L	3

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3MGT-SA - Štátne skúšky

3-MGT-950/15	Dizertačná skúška	20
3-MGT-990/15	Obhajoba dizertačnej práce	30

Študijný odbor: 9.1.8. teória vyučovania matematiky

Študijný program: Teória vyučovania matematiky

Garant: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD.

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

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3MVM-A - Individuálne štúdium

3-MVM-101/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - KDMFI, školiteľ	1/	10D	10
3-MVM-102/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - KDMFI, školiteľ	2/	10D	10
3-MVM-104/10	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (3) - KDMFI, školiteľ	3/	10D	10

Celkové hodnotenie za zimný aj letný semester sa zapisuje v letnom semestri.

Povinne voliteľné predmety

Blok: 3MVM-BM - Matematika v širšom zábere

min. 16 kreditov

3-MVM-055/12	IKT - vizualizácia a aktivizácia - A. Ferko	1/Z	2S	8
3-MVM-031/10	Pravdepodobnosť a štatistika - K. Janková	1/Z	2P	8
3-MVM-045/15	Školská matematika vo svetle vyššej matematiky - Z. Kubáček	1/Z	2S	8
3-MVM-044/10	Vybrané kapitoly z logiky - P. Zlatoš	1/	2S	8
3-MVM-033/15	Filozofické otázky základov matematiky - L. Kvasz, P. Zlatoš	2/L	2S	8

Blok: 3MVM-BDM - Didaktika matematiky

min. 32 kreditov

3-MVM-038/10	Odborný seminár z didaktiky matematiky (1) - Z. Kubáček	1/	2S	8
3-MVM-039/15	Design didaktického výskumu - Š. Solčan, M. Slavičková	1/L	2S	8

3-MVM-052/12	Tvorba pedagogického softvéru pre matematiku - <i>M. Tomcsányiová</i>	2/Z	2S	8
3-MVM-049/10	Odborný seminár z didaktiky matematiky (2) - <i>Z. Kubáček</i>	2/	2S	8
3-MVM-050/10	Odborný seminár z didaktiky matematiky (3) - <i>Z. Kubáček</i>	3/	2S	8
3-MVM-051/12	Odborný seminár z didaktiky matematiky (4) - <i>Z. Kubáček, J. Filo</i>	4/	2S	8

Celkové hodnotenie predmetov Odborný seminár z didaktiky matematiky (1) - (4) za zimný aj letný semester sa zapisuje v letnom semestri.

Výberové predmety

Blok: 3MVM-C - Výberové predmety

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	1/L	2C	5

Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)

Vedecká časť

Blok: 3MVM-VVC - Vedecká činnosť

min. 120 kreditov

3-MVM-304/10	Domáci nekarentovaný časopis - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/		15
3-MVM-306/10	Recenzovaný domáci zborník - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/		15
3-MVM-703/10	Spoluriešiteľ domáceho projektu - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/		10
3-MVM-803/10	Vedenie bakalárskej práce - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/		10
3-MVM-403/10	Vystúpenie na domácej konferencii - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		10
3-MVM-702/10	Spoluriešiteľ medzinárodného projektu - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		15
3-MVM-804/10	Vedenie práce ŠVOČ - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		7
3-MVM-402/10	Vystúpenie na domácej konferencii so zahraničnou účasťou - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		15
3-MVM-401/10	Vystúpenie na medzinárodnej konferencii - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		20
3-MVM-303/10	Zahraničný nekarentovaný časopis - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/		20
3-MVM-305/10	Recenzovaný zahraničný zborník - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/		30
3-MVM-806/10	Tvorba učebných pomôcok a textov - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/		6
3-MVM-807/10	Zahraničný študijný pobyt - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/		3

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

Ďalšie aktivity

Blok: 3MVM-DPC - Pedagogická činnosť

3-MVM-801/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KDMFI</i>	/Z	2I	5
3-MVM-802/10	Priama pedagogická činnosť - <i>KDMFI</i>	/L	2I	5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3MVM-SA - Štátne skúšky

3-MVM-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-MVM-990/15	Prijatie dizertačnej práce k obhajobe			30

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

Garant: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

Predseda OK: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3MAM-A - Povinné predmety**

3-MAM-101/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	1/L	10D	10
3-MAM-104/15	Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	2/L	10D	10

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3MAM-B - Povinne voliteľné predmety**

3-MAM-001/15	Metódy vnútorného bodu v lineárnom programovaní - <i>M. Halická</i>	1/Z	2P	10 !
3-MAM-018/10	Teória pravdepodobnosti - <i>A. Dvurečenskij</i>	1/Z	2P	10
3-MAM-014/00	Asymptotické metódy - <i>P. Guba</i>	1/L	2P	10
3-MAM-007/15	Moderné metódy konvexnej optimalizácie - <i>M. Trnovská</i>	1/L	2P	10
3-MAM-030/15	Náhodné dynamické systémy - <i>K. Janková</i>	1/L	2P	10
3-MAM-024/10	Nelineárne štatistické modely - <i>A. Pázman, R. Harman</i>	1/L	2P	10
3-MAM-031/15	Základy matematického modelovania v empirických vedách - <i>J. Mačutek</i>	1/L	2P	10 !
3-MAM-002/15	Analýza modelov finančnej matematiky - <i>D. Ševčovič</i>	2/Z	2P	10 !
3-MAM-009/15	Modely prúdenia tekutín - <i>P. Guba</i>	2/Z	2P	10
3-MAM-019/10	Pravdepodobnostné modelovanie v poisťovníctve - <i>R. Potocký, G. Szűcs</i>	2/Z	2P	10 !
3-MAM-005/00	Biomatematika - <i>R. Kollár, M. Fila</i>	2/L	2P	10
3-MAM-025/10	Simulačné metódy - <i>R. Harman</i>	1, 2/L	2P	10
3-MAM-032/16	Vybrané partie z rozdelení pravdepodobnosti - <i>J. Mačutek</i>	1, 2/L	2P	10
3-MAM-003/00	Vybrané partie z finančnej matematiky - <i>I. Melicherčík</i>	2/L	2P	10

Predmet 3-MAM-026 Kvantitatívne metódy v riadení rizík sa bude vyučovať v anglickom jazyku.

Vedecká časť**Blok: 3MAM-VVC - Vedecká činnosť**

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	1/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	1/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-MAM-203/10	Seminár pracoviska (1) - <i>D. Ševčovič, P. Quittner, M. Halická, R. Harman, A. Pázman</i>	1/L		5
3-MAM-204/10	Seminár pracoviska (2) - <i>D. Ševčovič, M. Halická, P. Quittner, R. Harman, A. Pázman</i>	2/L		5
3-MAM-702/15	Spoluriešiteľ vedeckého projektu - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	2/L	10D	10
3-MAM-403/15	Vystúpenie na domácej konferencii alebo odbornom seminári pracoviska - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	2/L	5D	5
3-MAM-701/15	Získanie Grantu mladých Univerzity Komenského - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	2/L	20D	20
3-MAM-301/15	Publikácia v časopise kategórie A - <i>KAMŠ, školiteľ</i>	3/L	30D	30

3-MAM-302/15	Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku - KAMŠ, školiteľ	3/L	15D	15
3-MAM-205/10	Seminár pracoviska (3) - D. Ševčovič, P. Quittner, M. Halická, R. Harman, A. Pázman	3/L		5
3-MAM-401/15	Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou - KAMŠ, školiteľ	4/L	20D	20
3-MAM-706/15	Ohlas na publikáciu - KAMŠ, školiteľ	4/L	3I	3
3-MAM-704/15	Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoK alebo Scopus - KAMŠ, školiteľ	4/L	6I	6
3-MAM-206/10	Seminár pracoviska (4) - D. Ševčovič, M. Halická, P. Quittner, R. Harman, A. Pázman	4/L		5

Preztnácia výsledkov, publikačná činnosť a ohlasy na ňu, zapojenie sa do riešenia grantových úloh.

Ďalšie aktivity

Blok: 3MAM-DPC - Pedagogická činnosť

3-MAM-801/15	Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri - KAMŠ	/Z	8I	8
3-MAM-802/15	Priama pedagogická činnosť v letnom semestri - KAMŠ	/L	8I	8
3-MAM-803/15	Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK - KAMŠ, školiteľ	/L	5I	5
3-MAM-804/10	Vedenie práce ŠVOČ - KAMŠ, školiteľ	/L		7
3-MAM-805/10	Práca v organizačnom výbore konferencie - KAMŠ, školiteľ	/L		3
3-MAM-806/15	Tvorba učebných pomôcok a textov - KAMŠ, školiteľ	/L	5D	5
3-MAM-807/10	Zahraničný študijný pobyt - KAMŠ, školiteľ	/L		3
3-MAM-808/15	Vypracovanie posudku na záverečnú prácu - KAMŠ, školiteľ	/L	2D	2

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3MAM-SA - Štátne skúšky

3-MAM-950/15	Absolvovanie dizertačnej skúšky			20
3-MAM-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

Študijný odbor: 9.2.1. informatika

Študijný program: Informatika

Garant: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.

Predseda OK: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.

Študijná časť

Povinné predmety

Blok: 3INF-A1 - Povinné predmety

predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2014/15 alebo skôr

3-INF-001/15	Teoretické základy informatiky - P. Ďuriš, B. Rován	1/Z	2S	8
3-INF-002/15	Teória a metodológia informatiky - KI, školiteľ	1/L	4K	10
3-INF-003/00	Predmet špecializácie - KI, školiteľ	1/	4S	20

Blok: 3INF-A2 - Povinné predmety

predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr

3-INF-001/15	Teoretické základy informatiky - P. Ďuriš, B. Rován	1/Z	2S	8
3-INF-002/15	Teória a metodológia informatiky - KI, školiteľ	1/L	4K	10
3-INF-027/15	Oblasť špecializácie - KI, školiteľ	1/Z	4K	14

3-INF-023/15	Sledovanie a spracovanie literatúry - <i>KI, školiteľ</i>	1/	10D	10
--------------	---	----	-----	----

Výberové predmety

Blok: 3INF-C - Výberové predmety

3-MXX-101/15	Anglický jazyk pre doktorandov (1) - <i>A. Zemanová</i>	/Z	2C	5
3-MXX-102/15	Anglický jazyk pre doktorandov (2) - <i>A. Zemanová</i>	/L	2C	5
	Prerekvizity: 3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)			
3-INF-120/15	Štúdium literatúry - <i>KI, školiteľ</i>	/	5D	4

Predmet Štúdium literatúry je možné absolvovať aj viackrát.

Vedecká časť

Blok: 3INF-VVC1 - Vedecká činnosť - povinne voliteľné predmety *min. 50 kreditov*

3-INF-401/15	Vedecká činnosť I - <i>KI, školiteľ</i>	/		6
3-INF-402/15	Vedecká činnosť II - <i>KI, školiteľ</i>	/		10
3-INF-403/15	Vedecká činnosť III - <i>KI, školiteľ</i>	/		20

Študentom začínajúcim štúdium 2014/15 alebo skôr sa do splnenia tohto bloku počítajú aj predmety 3-INF-005 Projekt (1), 3-INF-006 Projekt (2), 3-INF-007 Projekt (3), 3-INF-008 Projekt (4).

Blok: 3INF-VVC2 - Vedecká činnosť - povinne voliteľné predmety

3-INF-601/15	Seminár pracoviska - <i>KI</i>	/	2S	3
3-INF-602/15	Mobilita doktorandov - <i>KI, školiteľ</i>	/		10

Študenti v dennej forme štúdia začínajúci štúdium v školskom roku 2015/16 alebo neskôr musia v aspoň siedmich semestroch absolvovať jeden z predmetov bloku v súlade so zameraním dizertačnej práce.

Študenti v dennej forme štúdia začínajúci štúdium v školskom roku 2014/15 alebo skôr musia absolvovať seminár v aspoň 4 semestroch, pričom do absolvovania bloku sa im počítajú aj bývalé predmety 3-INF-11[1-8] Seminár pracoviska (1)-(8).

Blok: 3INF-VVC3 - Vedecká činnosť - výberové predmety

3-INF-804/15	Organizácia vedeckých podujatí - <i>KI, školiteľ</i>	/		2
--------------	--	---	--	---

Ďalšie aktivity

Blok: 3INF-DPC - Pedagogická činnosť

3-INF-803/15	Pedagogická činnosť - <i>KI</i>	/	4I	6
3-INF-805/15	Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK - <i>KI, školiteľ</i>	/		5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety môžu byť zapisované opakovane.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3INF-SA - Štátne skúšky

3-INF-950/15	Dizertačná skúška			20
3-INF-990/15	Obhajoba dizertačnej práce			30

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

Garant: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

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

Študijná časť**Povinné predmety****Blok: 3IVI-A - Povinné predmety**

3-IVI-101/10	Štúdium odbornej literatúry (1) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/Z		2
3-IVI-102/10	Štúdium odbornej literatúry (2) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/L		2
3-IVI-103/10	Štúdium odbornej literatúry (3) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/Z		2
3-IVI-104/10	Štúdium odbornej literatúry (4) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/L		2
3-IVI-105/10	Štúdium odbornej literatúry (5) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/Z		5
3-IVI-106/15	Štúdium odbornej literatúry (6) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/L		5
3-IVI-107/15	Štúdium odbornej literatúry (7) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/Z		5
	Prerekvizity: 3-IVI-105/10 - Štúdium odbornej literatúry (5) Prerekvizity: 3-IVI-106/15 - Štúdium odbornej literatúry (6)			

Povinne voliteľné predmety**Blok: 3IVI-B - Povinne voliteľné predmety***min. 42 kreditov*

3-IVI-004/15	Matematická štatistika pre edukačný výskum (1) - <i>K. Janková, J. Somorčík</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-507/15	Návrh a realizácia dizertačného projektu (1) - <i>I. Kalaš</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-808/15	Tvorba metodických materiálov - <i>M. Tomcsányiová</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-017/15	Vybrané kapitoly z teórie vyučovania informatiky (1) - <i>L. Jašková</i>	1/Z	3K	7
3-IVI-031/19	Didaktika pre doktorandov - <i>KDMFI</i> Limit: 16 študentov	1/Z	2K	4
3-IVI-032/19	Pedagogická komunikácia - <i>KDMFI</i>	1/L	2K	3
3-IVI-021/15	Matematická štatistika pre edukačný výskum (2) - <i>K. Janková, A. Náther</i>	1/L	3K	7
3-IVI-011/15	Moderné metódy pedagogického výskumu (1) - <i>J. Rybár</i>	1/L	3K	7
3-IVI-508/15	Návrh a realizácia dizertačného projektu (2) - <i>I. Kalaš</i> Prerekvizity: 3-IVI-507/15 - Návrh a realizácia dizertačného projektu (1)	1/L	3K	7
3-IVI-018/15	Vybrané kapitoly z teórie vyučovania informatiky (2) - <i>I. Kalaš, M. Tomcsányiová, L. Jašková</i>	1/L	3K	7
3-IVI-002/00	Vybrané kapitoly z informatiky (1) - <i>[EN, SK] - Z. Kubincová, L. Salanci, M. Winczer</i>	1/L	3K	7
3-IVI-019/15	Moderné metódy pedagogického výskumu (2) - <i>J. Rybár</i>	2/Z	3K	7
3-IVI-020/15	Vybrané kapitoly z teórie vyučovania informatiky (3) - <i>I. Kalaš</i>	2/Z	3K	7
3-IVI-007/00	Vybrané kapitoly z informatiky (2) - <i>[EN, SK] - Z. Kubincová, L. Salanci, M. Winczer</i>	2/Z	3K	7

Vedecká časť**Blok: 3IVI-V - Vedecká činnosť**

3-IVI-305/10	Odborný seminár pracoviska (1) - <i>KDMFI</i>	1/Z	2S	3
3-IVI-301/10	Vlastná vedecká činnosť (1) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/Z	4I	6
3-IVI-306/10	Odborný seminár pracoviska (2) - <i>KDMFI</i>	1/L	2S	3
3-IVI-302/10	Vlastná vedecká činnosť (2) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	1/L	4I	6
3-IVI-307/10	Odborný seminár pracoviska (3) - <i>KDMFI</i>	2/Z	2S	3

3-IVI-303/10	Vlastná vedecká činnosť (3) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	2/Z	4I	6
3-IVI-308/10	Odborný seminár pracoviska (4) - <i>KDMFI</i>	2/L	2S	3
3-IVI-309/10	Odborný seminár pracoviska (5) - <i>I. Kalaš</i>	3/Z	2S	3
3-IVI-304/10	Vlastná vedecká činnosť (4) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/Z	4I	17
3-IVI-310/15	Odborný seminár pracoviska (6) - <i>I. Kalaš</i>	3/L	2S	3
	Prerekvizity: 3-IVI-309/10 - Odborný seminár pracoviska (5)			
3-IVI-312/15	Vlastná vedecká činnosť (5) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	3/L	4I	17
3-IVI-311/15	Odborný seminár pracoviska (7) - <i>I. Kalaš</i>	4/Z	2S	3
	Prerekvizity: 3-IVI-310/15 - Odborný seminár pracoviska (6)			
3-IVI-313/15	Vlastná vedecká činnosť (6) - <i>KDMFI, školiteľ</i>	4/Z	4I	17

Ďalšie aktivity

Blok: 3IVI-DPC - Pedagogická činnosť

3-IVI-801/15	Priama pedagogická činnosť (1) - <i>KDMFI</i>	1/Z	4I	5
3-IVI-802/15	Priama pedagogická činnosť (2) - <i>KDMFI</i>	1/L	4I	5
3-IVI-803/15	Priama pedagogická činnosť (3) - <i>KDMFI</i>	2/Z	4I	5
3-IVI-804/15	Priama pedagogická činnosť (4) - <i>KDMFI</i>	2/L	4I	5
3-IVI-805/15	Priama pedagogická činnosť (5) - <i>KDMFI</i>	3/Z	4I	5
3-IVI-806/15	Priama pedagogická činnosť (6) - <i>KDMFI</i>	3/L		5
3-IVI-807/15	Priama pedagogická činnosť (7) - <i>KDMFI</i>	4/Z	4I	5

Predmety tohto bloku hodnotí vedúci katedry.

Predmety štátnej skúšky

Povinné predmety

Blok: 3IVI-SA - Štátne skúšky

3-IVI-950/15	Dizertačná skúška			20
3-IVI-990/15	Dizertačná práca			30