

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

# **ROČENKA FMFI UK**

*Akademický rok 2015/2016*

**Študijné plány magisterského štúdia**

**BRATISLAVA 2015**

## MAGISTERSKÉ ŠTÚDIUM

### Spoločné poznámky a vysvetlivky

Študent si zostavuje svoj študijný plán (t.j. predmety, ktoré chce študovať v tomto akademickom roku) na základe nasledujúcich študijných programov tak, aby počas svojho štúdia splnil všetky podmienky úspešného ukončenia štúdia v študijnom odbore, na ktorý bol prijatý. Okrem predmetov svojho študijného odboru si študent zapíše predmety z bloku celofakultných predmetov.

Podmienky úspešného absolvovania štúdia:

1. získanie 120 kreditov,
2. absolvovanie všetkých povinných predmetov a predpísaný počet povinne voliteľných predmetov,
3. úspešné vykonanie štátnej skúšky a obhájenie diplomovej práce. Prihlásenie sa k tejto skúške a k obhajobe je podmienené splnením bodov 1. a 2.

Každý riadok študijného programu obsahuje údaje v tomto poradí:

- ECTS kód predmetu, názov predmetu, jeho časť a meno učiteľa (prípadne skratku katedry),
- prerekvizity, t.j. predmety, ktoré podmieňujú absolvovanie tohto predmetu. Prerekvizity sú označené kódom predmetu,
- odporučený rok štúdia / semester, v ktorom je predmet nasadzovaný v rozvrhu,
- forma (K-kurz, P-prednáška, C-cvičenie, S-seminár, L-laboratórne cvičenie, X-prax, O-odborné sústredenie, D-diplomová práca, I-iná forma výučby) a rozsah výučby (t = týždeň, d = deň),
- 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.

### Celofakultné predmety

**Garanti:** Mgr. Ondrej Podkonický,  
PhDr. Alena Zemanová

### Výberové predmety

#### Blok: 2MXX-CTV - Telovýchovné aktivity - výberové

2-MXX-110/00	Telesná výchova a šport (1) - D. Mašlejová, L. Mókus, O. Podkonický, V. Potočný, J. Leginusová, T. Kuchár, M. Ortutay, V. Sládok, M. Dovičák	1/Z	2C	2
2-MXX-120/00	Telesná výchova a šport (2) - D. Mašlejová, L. Mókus, O. Podkonický, V. Potočný, J. Leginusová, T. Kuchár, M. Ortutay, V. Sládok, M. Dovičák	1/L	2C	2
2-MXX-210/00	Telesná výchova a šport (3) - D. Mašlejová, L. Mókus, O. Podkonický, V. Potočný, J. Leginusová, T. Kuchár, M. Ortutay, V. Sládok, M. Dovičák	2/Z	2C	2
2-MXX-220/00	Telesná výchova a šport (4) - D. Mašlejová, L. Mókus, O. Podkonický, V. Potočný, J. Leginusová, T. Kuchár, M. Ortutay, V. Sládok, M. Dovičák	2/L	2C	2
1-MXX-115/15	Kurz športov v prírode (1) - KTV	1/Z		2
1-MXX-115/15	Kurz športov v prírode (1) - KTV	1/L		2
1-MXX-215/15	Kurz športov v prírode (2) - KTV	2/L		2
1-MXX-215/15	Kurz športov v prírode (2) - KTV	2/Z		2

V jednom semestri je možné udeliť za výberový predmet „Telesná výchova a šport“ jedno hodnotenie.

**Blok: 2MXX-CCJ - Cudzie jazyky - výberové**

1-MXX-161/00	Ruský jazyk (1) - E. Klátiková	1/Z	2C	2
1-MXX-141/00	Francúzsky jazyk (1) - P. Vilášek	1/Z	2C	2
1-MXX-151/00	Nemecký jazyk (1) - P. Vilášek	1/Z	2C	2
1-MXX-152/00	Nemecký jazyk (2) - P. Vilášek	1/L	2C	2
1-MXX-142/00	Francúzsky jazyk (2) - P. Vilášek	1/L	2C	2
1-MXX-162/00	Ruský jazyk (2) - E. Klátiková	1/L	2C	2
1-MXX-251/00	Nemecký jazyk (3) - P. Vilášek	2/Z	2C	2
1-MXX-261/00	Ruský jazyk (3) - E. Klátiková	2/Z	2C	2
1-MXX-241/00	Francúzsky jazyk (3) - P. Vilášek	2/Z	2C	2
1-MXX-242/00	Francúzsky jazyk (4) - P. Vilášek	2/L	2C	2
1-MXX-252/00	Nemecký jazyk (4) - P. Vilášek	2/L	2C	2
1-MXX-262/00	Ruský jazyk (4) - E. Klátiková	2/L	2C	2
1-MXX-233/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (1) - E. Klátiková Prerevizity: 1-MXX-232/10	1, 2/Z	2C	2
1-MXX-234/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (2) - E. Klátiková Prerevizity: 1-MXX-232/10	1, 2/L	2C	2

Z výberových predmetov magisterského štúdia si študent môže vybrať tie, ktoré neabsolvoval počas bakalárskeho štúdia.

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Spoločný pedagogicko-psychologický základ**

**Garant:** prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

**Povinné predmety****Blok: 2UXX-A1 - Spoločný základ - povinné predmety (od AR 2015/16)**

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

2-UXX-122/15	Filozofická antropológia a axiológia - Z. Plašienková, I. Sklenka	1/Z	2P	2 !
2-UXX-123/15	Metodológia pedagogického výskumu (1) - M. Slavičková, K. Mayerová	1/Z	2K	2
2-UXX-121/15	Pedagogická diagnostika - H. Hrubíšková	1/L	2P	2

**Blok: 2UXX-A2 - Spoločný základ - povinné predmety (do AR 2014/15)**

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

2-UXX-121/10	Pedagogická diagnostika a akčný výskum - H. Hrubíšková	1/L	2P	3 !
2-UXX-122/10	Filozofická antropológia a axiológia - I. Sklenka	1/L	2P	3 !
2-UXX-123/10	Metódy pedagogického výskumu - M. Slavičková, K. Mayerová	1/Z	2P	3 !

Predmet 2-UXX-121/10 Pedagogická diagnostika a akčný výskum je nahradený predmetom 2-UXX-121/15 Pedagogická diagnostika.

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2UXX-B - Spoločný základ - povinne voliteľné predmety (všetci) min. 4 kredity**

predmety pre všetkých študentov

2-UXX-102/15	Kognitívna psychológia - J. Rybár	1/Z	2K	2
2-UXX-105/15	Počítačom podporované prírodovedné laboratórium - P. Demkanin	1/Z	2K	2
2-UXX-108/00	Dejiny informatiky - M. Winczer	1/L	2S	2
2-UXX-103/00	Dejiny matematiky - L. Kvasz	1/L	2S	2 !

2-UXX-124/15	Metodológia pedagogického výskumu (2) - <i>K. Mayerová, M. Slavičková</i>	1/L	2K	2
2-UIN-247/15	Webové technológie vo vyučovaní - <i>Z. Kubincová, M. Homola, Z. Kubincová, M. Homola</i>	2/Z	2K	2
2-UXX-203/00	Bezpečnosť v počítačovej učebni - <i>M. Wagner</i>	2/Z	2P	2 !
2-UXX-150/00	Seminár z komunikácie - <i>M. Takáč</i>	2/L	3S	2

Predmet 2-UXX-203 Bezpečnosť v počítačovej učebni sa bude vyučovať každý druhý rok.

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2UXX-SA1 - Spoločný základ - predmety štátnej skúšky (všetci)

predmety pre všetkých študentov

2-UXX-991/15	Obhajoba diplomovej práce			14
--------------	---------------------------	--	--	----

#### Blok: 2UXX-SA2 - Spoločný základ - predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)

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

2-UXX-990/00	Obhajoba diplomovej práce			!
2-UXX-960/10	Pedagogicko-psychologický a spoločenskovedný základ učiteľstva			!

Tento blok je uvedený pre kontrolu minulých povinností.

## Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov

### Študijný program: Deskriptívna geometria

Garant: doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

### Povinné predmety

#### Blok: 2UDG-AUX - Spoločný základ - pedagogické praxe z deskriptívnej geometrie

2-UXX-811/15	Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (2) - <i>I. Kalaš, M. Winczer, S. Kudličková, V. Lapitková, I. Kohanová, M. Božek, Š. Solčan</i>	1/L	60sX	2
2-UXX-812/15	Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (3) - <i>I. Kalaš, M. Winczer, M. Božek, S. Kudličková, V. Lapitková, Š. Solčan, I. Kohanová</i>	2/Z	90sX	3

#### Blok: 2UDG-A - Deskriptívna geometria

2-UDG-104/15	Plochy technickej praxe (1) - <i>Š. Solčan</i>	1/Z	3K	3
2-UDG-111/15	Didaktika deskriptívnej geometrie (1) - <i>Š. Solčan</i>	1/Z	2K	3
2-UDG-101/15	Algebraická geometria - <i>E. Bod'a, E. Bod'a</i>	1/Z	3K	4
2-UDG-106/15	Plochy technickej praxe (2) - <i>Š. Solčan</i>	1/L	4K	3
2-UDG-115/00	Diferenciálna geometria - <i>M. Božek</i>	1/L	3K	4
2-UDG-113/15	Didaktika deskriptívnej geometrie (2) - <i>Š. Solčan</i>	1/L	2K	3
2-UDG-145/12	Počítačová geometria (1) - <i>S. Kudličková</i>	2/Z	4K	5
2-UDG-146/12	Počítačová geometria (2) - <i>S. Kudličková</i>	2/L	2P+2C	5

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2UDG-BUX - Spoločný základ - diplomová práca z deskriptívnej geometrie

Povinné pri diplomovej práci z deskriptívnej geometrie.

2-UXX-931/10	Seminár k diplomovej práci z deskriptívnej geometrie - <i>Š. Solčan</i>	2/Z	2S	2
2-UXX-941/10	Diplomová práca z deskriptívnej geometrie - <i>M. Božek</i>	2/L		12 !

<b>Blok: 2UDG-B - Deskriptívna geometria</b>		<i>min. 9 kreditov</i>		
2-UDG-261/15	Vybrané kapitoly z projektívnej geometrie - <i>P. Chalmovianský</i>	2/Z	3P	4
2-UDG-266/15	Úvod do počítačovej grafiky - <i>R. Bohdal, R. Bohdal</i>	2/Z	2P+2C	5
2-UDG-265/15	Vybrané kapitoly z diferenciálnej geometrie - <i>M. Božek</i>	2/L	3P	4
2-UDG-264/15	Vybrané kapitoly z algebraickej geometrie - <i>E. Bod'a</i>	2/L	3P	4

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### **Blok: 2UDG-SA - Deskriptívna geometria**

2-UDG-952/15	Deskriptívna geometria a didaktika deskriptívnej geometrie			3
--------------	--	--	--	---

## Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov

### Študijný program: Fyzika

Garant: doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD.

### Povinné predmety

#### **Blok: 2UFY-AUX1 - Spoločný základ - pedagogické praxe z fyziky (od AR 2015/16)**

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

2-UXX-821/15	Pedagogická prax z fyziky (2) - <i>P. Horváth</i>	1/L	60sX	2
2-UXX-822/15	Pedagogická prax z fyziky (3) - <i>P. Horváth</i>	2/Z	90sX	3 !

#### **Blok: 2UFY-AUX2 - Spoločný základ - pedagogické praxe z fyziky (do AR 2014/15)**

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

2-UXX-821/10	Priebežná pedagogická prax z fyziky - <i>P. Horváth</i>	1/L	2tX	2 !
2-UXX-822/10	Súvislá pedagogická prax z fyziky - <i>P. Horváth</i>	2/Z	3tX	3

#### **Blok: 2UFY-A1 - Fyzika (od AR 2015/16)**

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

2-UFY-104/15	Didaktika fyziky (1) - <i>P. Demkanin</i>	1/Z	2K	3
2-UFY-111/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (1) - <i>P. Horváth</i>	1/Z	2S	2
2-UFY-101/15	Teoretická fyzika (1) - <i>A. Dubničková</i>	1/Z	2P+2C	5
2-UFY-106/15	Didaktika fyziky (2) - <i>P. Demkanin</i>	1/L	1P+1C	3
2-UFY-115/15	Metódy riešenia fyzikálnych úloh - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	1/L	3S	3
2-UFY-102/15	Teoretická fyzika (2) - <i>A. Dubničková</i>	1/L	2P+1C	4
2-UFY-205/15	Didaktika fyziky (3) - <i>V. Lapitková</i>	2/Z	2P+2C	5 !
2-UFY-212/15	Elektronika a komunikácia pre učiteľov - <i>F. Kundracik</i>	2/Z	2K	3 !
2-UFY-211/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (2) - <i>P. Horváth</i>	2/Z	2S	2 !
2-UFY-220/00	Astronómia a meteorológia - <i>M. Melo, J. Tóth</i>	2/L	2P+1C	4
2-UFY-253/15	Teoretická fyzika (3) - <i>A. Dubničková, E. Masár</i>	2/L	2P+1C	4 !

#### **Blok: 2UFY-A2 - Fyzika (do AR 2014/15)**

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

2-UFY-101/00	Teoretická fyzika (1) - <i>A. Dubničková</i>	1/Z	2P+2C	4 !
2-UFY-104/10	Didaktika fyziky (1) - <i>P. Demkanin</i>	1/Z	2P+1C	4 !
2-UFY-111/00	Školské pokusy z fyziky (1) - <i>P. Horváth</i>	1/Z	2S	2 !
2-UFY-102/00	Teoretická fyzika (2) - <i>A. Dubničková</i>	1/L	2P+2C	4 !
2-UFY-106/00	Didaktika fyziky (2) - <i>P. Demkanin</i>	1/L	2P+1C	4 !
2-UFY-115/00	Metódy riešenia fyzikálnych úloh (1) - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	1/L	2S	2 !

2-UFY-205/00	Didaktika fyziky (3) - <i>V. Lapitková</i>	2/Z	2P+1C	4
2-UFY-211/00	Školské pokusy z fyziky (2) - <i>P. Horváth</i>	2/Z	2S	2
2-UFY-215/00	Moderné trendy vo vyučovaní fyziky - <i>K. Velmovská</i>	2/L	2S	2
2-UFY-220/00	Astronómia a meteorológia - <i>M. Melo, J. Tóth</i>	2/L	2P+1C	4

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2UFY-BUX1 - Spoločný základ - diplomová práca z fyziky (od AR 2015/16)

Povinné pri diplomovej práci z fyziky.

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

2-UXX-933/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (1) - <i>V. Lapitková, P. Demkanin</i>	1/L	1S	1
2-UXX-934/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (2) - <i>V. Lapitková, P. Demkanin</i>	2/Z	1S	1 !

#### Blok: 2UFY-BUX2 - Spoločný základ - diplomová práca z fyziky (do AR 2014/15)

Povinné pri diplomovej práci z fyziky.

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

2-UXX-933/10	Seminár k diplomovej práci z fyziky - <i>V. Lapitková</i>	2/Z	2S	2
2-UXX-946/10	Diplomová práca z fyziky - <i>V. Lapitková</i>	2/L		12 !

#### Blok: 2UFY-B1 - Fyzika (od AR 2015/16)

*min. 2 kredity*

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

2-UFY-256/15	Hodnotenie výsledkov prírodovedného vzdelávania - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	2/L	2K	2
2-UFY-165/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (3) - <i>P. Horváth</i>	2/L	2S	2

#### Blok: 2UFY-B2 - Fyzika (do AR 2014/15)

*min. 10 kreditov*

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

2-UFY-151/00	Multimediálne prostriedky vo vyučovaní - <i>M. Šedivý</i>	1/Z	2S	2 !
2-UFY-155/00	Vybrané kapitoly z biofyziky - <i>L. Šikurová</i>	1/L	2P	2 !
2-UFY-265/00	Metódy riešenia fyzikálnych úloh (2) - <i>M. Velanová</i>	2/Z	2S	2
2-UFY-253/00	Teoretická fyzika (3) - <i>V. Balek</i>	2/Z	2P+1C	3
2-UFY-251/00	Elektromagnetizmus a elektronika pre učiteľov - <i>F. Kundracik</i>	2/Z	2K	2
2-UFY-165/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (3) - <i>P. Horváth</i>	2/L	2S	2
2-UFY-255/00	Základy fyziky tuhých látok - <i>P. Demkanin</i>	2/L	2P	2 !
2-UFY-256/15	Hodnotenie výsledkov prírodovedného vzdelávania - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	2/L	2K	2

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

##### Blok: 2UFY-SA1 - Fyzika (všetci)

predmety pre všetkých študentov

2-UFY-961/15	Didaktika fyziky			3
--------------	------------------	--	--	---

##### Blok: 2UFY-SA2 - Fyzika (do AR 2014/15)

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

2-UFY-950/00	Fyzika			!
2-UFY-960/00	Didaktika fyziky			!

Tento blok je uvedený pre kontrolu minulých povinností.

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Informatika**

Garant: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

**Povinné predmety****Blok: 2UIN-AUX1 - Spoločný základ - pedagogické praxe z informatiky (od AR 2015/16)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr

2-UXX-831/15	Pedagogická prax z informatiky (2) - <i>M. Winczer</i>	1/L	60sX	2
2-UXX-832/15	Pedagogická prax z informatiky (3) - <i>M. Winczer</i>	2/Z	90sX	3

**Blok: 2UIN-A1 - Informatika (od AR 2015/16)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr

2-UIN-108/15	Didaktika programovania (1) - <i>L. Jašková</i>	1/Z	2K	3
2-UIN-107/10	Počítačové systémy - <i>M. Wagner</i>	1/Z	2K	3
2-UIN-101/15	Teoretická informatika (1) - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	1/Z	2K	3
2-UIN-111/15	Operačné systémy - <i>P. Tomcsányi, P. Tomcsányi</i> Prerekvizity: 2-UIN-107/10	1/L	2K	3
2-UIN-120/00	Didaktika informatiky (1) - <i>I. Kalaš</i>	1/L	2K	3
2-UIN-109/15	Didaktika programovania (2) - <i>L. Salanci, M. Tomcsányiová, L. Salanci, M. Tomcsányiová</i> Prerekvizity: 2-UIN-108/15	1/L	2K	3
2-UIN-219/10	Didaktika informatiky (2) - <i>I. Kalaš</i>	2/Z	2K	3
2-UIN-117/10	Princípy databáz - <i>Z. Kubincová, N. Kováčová</i>	2/Z	3K	3

**Blok: 2UIN-AUX2 - Spoločný základ - pedagogické praxe z informatiky (do AR 2014/15)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2014/15 alebo skôr

2-UXX-831/10	Priebežná pedagogická prax z informatiky - <i>M. Winczer</i>	1/L	2tX	2 !
2-UXX-832/10	Súvislá pedagogická prax z informatiky - <i>M. Winczer</i>	2/Z	3tX	3 !
2-UXX-832/15	Pedagogická prax z informatiky (3) - <i>M. Winczer</i>	2/Z	90sX	3

**Blok: 2UIN-A2 - Informatika (do AR 2014/15)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2014/15 alebo skôr

2-UIN-106/00	Didaktika programovania - <i>L. Salanci</i>	1/Z	3K	4 !
2-UIN-107/10	Počítačové systémy - <i>M. Wagner</i>	1/Z	2K	3
2-UIN-101/00	Teoretická informatika (1) - <i>M. Winczer</i>	1/Z	3K	4 !
2-UIN-111/00	Operačné systémy (1) - <i>P. Tomcsányi</i> Prerekvizity: 2-UIN-107/10	1/L	2K	3 !
2-UIN-117/10	Princípy databáz - <i>Z. Kubincová, N. Kováčová</i>	1/Z	3K	3
2-UIN-120/00	Didaktika informatiky (1) - <i>I. Kalaš</i>	1/L	2K	3
2-UIN-219/10	Didaktika informatiky (2) - <i>I. Kalaš</i>	2/Z	2K	3
2-UIN-225/00	Projekt diplomovej práce - <i>I. Kalaš</i>	2/L	1S	1

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2UIN-BUX1 - Spoločný základ - diplomová práca z informatiky (od AR 2015/16)**

Povinné pri diplomovej práci z informatiky.

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

2-UXX-932/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (1) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	1/L	1S	1
2-UXX-934/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (2) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	2/Z	1S	1

**Blok: 2UIN-BUX2 - Spoločný základ - diplomová práca z informatiky (do AR 2014/15)**

Povinné pri diplomovej práci z informatiky.

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

2-UXX-932/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (1) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	1/Z	1S	1
2-UXX-934/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (2) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	1/L	1S	1
2-UXX-936/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (3) - <i>Z. Kubincová, D. Pardubská</i>	2/Z	2S	2
2-UXX-951/10	Diplomová práca z informatiky - <i>Z. Kubincová</i>	2/L		12 !

**Blok: 2UIN-BA - Informatika A (od AR 2015/16)**

*min. 2 kredity*

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

2-UIN-236/15	Programovanie aplikácií pre web (2) - <i>R. Hrušecký, R. Hrušecký</i>	1/Z	2K	2
2-UXX-202/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2) - <i>K. Mayerová</i>	1/Z	2K	2

**Blok: 2UIN-BB - Informatika B (od AR 2015/16)**

*min. 2 kredity*

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

2-UIN-144/15	Návrh a analýza algoritmov - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	1/L	2K	2
2-UIN-266/15	Web dizajn - <i>B. Kamrlová, B. Kamrlová, R. Hrušecký</i>	1/L	2K	2

**Blok: 2UIN-BC - Informatika C (od AR 2015/16)**

*min. 2 kredity*

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

2-UIN-242/15	Počítačové siete - <i>M. Wagner</i>	2/Z	2K	2 !
2-UIN-238/15	Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ - <i>P. Tomcsányi, M. Tomcsányiová</i>	2/Z	2K	2

Predmet 2-UIN-242 Počítačové siete sa bude vyučovať každý druhý rok.

**Blok: 2UIN-BD - Informatika D (od AR 2015/16)**

*min. 9 kreditov*

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

2-UIN-141/15	Aplikácie počítačovej grafiky - <i>I. Varhaniková, I. Varhaniková</i>	2/L	2K	3 !
2-UIN-268/15	Informačné systémy - <i>L. Jašková</i>	2/L	2K	3
2-UIN-262/15	Programátorské súťaže - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	2/L	2K	3
2-UIN-263/15	Softvérové inžinierstvo - <i>F. Gyarfaš</i>	2/L	2K	3
2-UIN-143/15	Správa školskej siete - <i>M. Wagner</i>	2/L	2K	3
2-UIN-102/15	Teoretická informatika (2) - <i>M. Winczer, M. Winczer</i> Prerekvizity: 2-UIN-101/15 alebo 1-AIN-211/10 alebo 1-INF-215/14	2/L	2K	3

**Blok: 2UIN-BB2 - Informatika B (do AR 2014/15)**

*min. 2 kredity*

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

2-UXX-202/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2) - <i>K. Mayerová</i>	1/Z	2K	2
2-UIN-242/10	Počítačové siete - <i>M. Wagner</i>	2/Z	2K	3 !

Predmet 2-UIN-242 Počítačové siete sa bude vyučovať každý druhý rok.

**Blok: 2UIN-BC2 - Informatika C (do AR 2014/15)**

*min. 3 kredity*

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

2-UIN-268/15	Informačné systémy - <i>L. Jašková</i>	2/L	2K	3
2-UIN-262/10	Programátorské súťaže - <i>M. Winczer</i>	2/L	2P	3
2-UIN-263/15	Softvérové inžinierstvo - <i>F. Gyarfaš</i>	2/L	2K	3



2-UIN-266/10	Web dizajn inak - Z. Kubincová, B. Kamrlová	2/L	2P	3
--------------	---	-----	----	---

### Výberové predmety

#### Blok: 2UIN-C - Informatika

predmety pre všetkých študentov

2-UIN-271/15	Seminár z webových technológií vo vyučovaní (1) - Z. Kubincová, M. Homola	2/Z	2S	2
2-UIN-272/15	Seminár z webových technológií vo vyučovaní (2) - Z. Kubincová, M. Homola	2/L	2S	2
2-UXX-936/15	Seminár k diplomovej práci z informatiky (3) - Z. Kubincová	2/L	1S	1

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### Blok: 2UIN-SA - Informatika

2-UIN-951/15	Informatika a didaktika informatiky			3
--------------	-------------------------------------	--	--	---

### Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov

#### Študijný program: Matematika

Garant: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

#### Povinné predmety

#### Blok: 2UMA-AUX1 - Spoločný základ - pedagogické praxe z matematiky (od AR 2015/16)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UXX-841/15	Pedagogická prax z matematiky (2) - KAGDM	1/L	60sX	2
2-UXX-842/15	Pedagogická prax z matematiky (3) - KAGDM	2/Z	90sX	3 !

#### Blok: 2UMA-AUX2 - Spoločný základ - pedagogické praxe z matematiky (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UXX-841/10	Priebežná pedagogická prax z matematiky - I. Kohanová	1/L	2tX	2 !
2-UXX-842/10	Súvislá pedagogická prax z matematiky - I. Kohanová	2/Z	3tX	3

#### Blok: 2UMA-A1 - Matematika (od AR 2015/16)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UMA-207/15	Elementárna teória kvadratických útvarov - M. Božek, M. Božek	1/Z	3K	4
2-UMA-104/15	Úvod do didaktiky matematiky - P. Zlatoš, B. Kamrlová	1/Z	3S	3
2-UMA-105/15	Didaktika matematiky (1) - Š. Solčan, I. Kohanová, I. Kohanová	1/L	4K	4
2-UMA-111/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (1) - I. Kupka, I. Kupka	1/L	4K	4
2-UMA-106/15	Didaktika matematiky (2) - P. Zlatoš, I. Kohanová, I. Kohanová	2/Z	3S	2 !
2-UMA-211/15	Seminár z dejín matematiky (1) - Z. Kubáček	2/Z	3S	2 !
2-UMA-212/15	Seminár z dejín matematiky (2) - Z. Kubáček	2/L	2S	2 !
2-UMA-115/15	Teória množín - P. Zlatoš, M. Sleziač, M. Sleziač	2/L	3K	4 !

#### Blok: 2UMA-A2 - Matematika (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-115/00	Teória množín - M. Sleziač	1/Z	2P+1C	3
2-UMA-111/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (1) - Z. Kubáček	1/Z	2P+2C	4 !
2-UMA-105/00	Didaktika matematiky (1) - I. Kohanová	1/Z	1P+2C	3 !
2-UMA-112/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (2) - Z. Kubáček	1/L	2P+2C	4

2-UMA-106/00	Didaktika matematiky (2) - <i>I. Kohanová</i>	1/L	2S	3
2-UMA-204/10	Teoretická aritmetika - <i>J. Činčura</i>	2/Z	3K	3
2-UMA-207/10	Vybrané partie z geometrie (1) - <i>E. Bod'a</i>	2/Z	2P+1C	3
2-UMA-208/10	Vybrané partie z geometrie (2) - <i>Š. Solčan</i>	2/L	2P+1C	3

Predmety 2-UMA-111/00 Vybrané partie z matematickej analýzy (1), 2-UMA-105/00 Didaktika matematiky (1) sa nahrádzajú predmetmi s rovnakým názvom, ktoré sú uvedené v zozname predmetov pre študentov, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16.

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2UMA-BUX1 - Spoločný základ - diplomová práca z matematiky (od AR 2015/16)

Povinné pri diplomovej práci z matematiky.

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UXX-937/10	Seminár k diplomovej práci z matematiky - <i>M. Dillingerová</i>	2/Z	2S	2
--------------	--	-----	----	---

#### Blok: 2UMA-BUX2 - Spoločný základ - diplomová práca z matematiky (od AR 2014/15)

Povinné pri diplomovej práci z matematiky.

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UXX-937/10	Seminár k diplomovej práci z matematiky - <i>M. Dillingerová</i>	2/Z	2S	2
2-UXX-956/10	Diplomová práca z matematiky - <i>I. Kohanová</i>	2/L		12 !

#### Blok: 2UMA-B - Matematika (od AR 2015/16)

min. 3 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

Spolu za bloky Matematika a Didaktika matematiky treba minimálne 14 kreditov.

2-UMA-164/15	Úvod do teórie grafov - <i>E. Toman, J. Tomanová, J. Tomanová</i>	1/L	3K	3
2-UMA-162/15	Neeuklidovské geometrie - <i>M. Božek, M. Polednová, M. Polednová</i>	2/Z	3K	3 !
2-UMA-112/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (2) - <i>I. Kupka, I. Kupka</i>	2/Z	3K	3 !
2-UMA-281/15	Základné numerické metódy riešenia rovníc - <i>P. Chochofatý, P. Chochofatý</i>	2/Z	3K	3 !
2-UMA-265/15	Teória, algoritmy a aplikácie grafov - <i>M. Mačaj, M. Mačaj</i>	2/L	2K	3 !
2-UMA-263/15	Vybrané partie z algebry - <i>J. Činčura, J. Tomanová, M. Niepel, J. Tomanová, M. Niepel</i>	2/L	2K	3 !

#### Blok: 2UMA-BDM - Didaktika matematiky (od AR 2015/16)

min. 8 kreditov

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

Spolu za bloky Matematika a Didaktika matematiky treba minimálne 14 kreditov.

2-UMA-151/15	Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí - <i>M. Tomcsányiová, L. Koreňová</i>	1/Z	2S	2
2-UMA-257/15	Metódy riešenia matematických úloh (1) - <i>J. Činčura, M. Regecová</i>	1/Z	2S	2
2-UMA-283/15	Kapitoly z vyučovania matematiky (1) - <i>Š. Solčan, M. Dillingerová, M. Dillingerová</i>	1/L	3S	2
2-UMA-258/15	Metódy riešenia matematických úloh (2) - <i>Š. Solčan, M. Regecová</i>	1/L	3S	2
2-UMA-259/15	Didaktika matematiky v praxi (1) - <i>Z. Kubáček, J. Fraasová</i>	2/Z	3S	2 !
2-UMA-114/15	Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky - <i>KAGDM</i>	2/Z	3S	2 !
2-UMA-260/15	Didaktika matematiky v praxi (2) - <i>Z. Kubáček, J. Fraasová</i>	2/L	2S	2 !

#### Blok: 2UMA-B1Z - Matematika (1Z) (do AR 2014/15)

min. 2 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-151/00	Didaktický softvér vo vyučovaní matematiky (1) - <i>L. Koreňová</i>	1/Z	2P	2 !
2-UMA-155/00	Topológia - <i>M. Božek</i>	1/Z	2P	2 !

---

2-UMA-156/00	Algebraické krivky a plochy - <i>E. Bod'a</i>	1/Z	2P	2	!
--------------	---	-----	----	---	---

**Blok: 2UMA-B1L - Matematika (1L) (do AR 2014/15)** min. 2 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-152/00	Didaktický softvér vo vyučovaní matematiky (2) - <i>L. Koreňová</i>	1/L	2P	2	!
2-UMA-161/00	Algebraické variety - <i>E. Bod'a</i>	1/L	2P	2	!
2-UMA-162/00	Neeuklidovské geometrie - <i>M. Polednová</i>	1/L	2P	2	!
2-UXX-103/00	Dejiny matematiky - <i>L. Kvasz</i>	1/L	2S	2	!

**Blok: 2UMA-B2Z - Matematika (2Z) (do AR 2014/15)** min. 4 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-251/00	Netradičné metódy vo vyučovaní matematiky (1) - <i>V. Uherčíková</i>	2/Z	2P	2	
2-UMA-261/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (3) - <i>I. Kupka</i>	2/Z	2P	2	
2-UMA-257/00	Metódy riešenia matematických úloh (1) - <i>M. Regecová</i>	2/Z	2P	2	
2-UMA-283/10	Kapitoly z vyučovania matematiky (1) - <i>M. Dillingerová</i>	2/Z	2P	2	
2-UMA-281/00	Základné numerické metódy riešenia rovníc - <i>P. Chocholatý</i>	2/Z	2P	2	

**Blok: 2UMA-B2L - Matematika (2L) (do AR 2014/15)** min. 4 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-258/00	Metódy riešenia matematických úloh (2) - <i>M. Regecová</i>	2/L	2P	2	
2-UMA-265/00	Teória, algoritmy a aplikácie grafov - <i>M. Mačaj</i>	2/L	2P	2	
2-UMA-252/00	Netradičné metódy vo vyučovaní matematiky (2) - <i>V. Uherčíková</i>	2/L	2P	2	
2-UMA-262/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (4) - <i>I. Kupka</i>	2/L	2P	2	

### Výberové predmety

**Blok: 2UMA-C1 - Matematika (od AR 2015/16)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UMA-231/10	Matematické súťaže a semináre - <i>P. Vankúš</i>	1, 2/Z	2S	2	
2-UMA-163/12	Formalizmus vo vyučovaní logiky na ZŠ a SŠ - <i>D. Môtovská</i>	1/Z	2S	2	
2-UMA-218/11	Matematické pozadie hudby - <i>M. Slavičková</i>	2/Z	2S	2	
2-UXX-212/10	Didaktika aj pre nedidaktikov - <i>B. Kamrlová</i>	2/Z	2S	2	

**Blok: 2UMA-C2 - Matematika (do AR 2014/15)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-231/10	Matematické súťaže a semináre - <i>P. Vankúš</i>	1, 2/Z	2S	2	
2-UMA-256/10	Základy finančnej a poisťnej matematiky - <i>P. Švaňa</i>	2/Z	2P	2	
2-UMA-218/11	Matematické pozadie hudby - <i>M. Slavičková</i>	2/Z	2S	2	
2-UXX-212/10	Didaktika aj pre nedidaktikov - <i>B. Kamrlová</i>	2/Z	2S	2	
2-UMA-284/10	Kapitoly z vyučovania matematiky (2) - <i>M. Dillingerová</i>	2/L	2P	2	

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

**Blok: 2UMA-SA1 - Matematika (všetci)**

pre všetkých študentov

2-UMA-951/15	Didaktika matematiky			3	
--------------	----------------------	--	--	---	--

**Blok: 2UMA-SA2 - Matematika (do AR 2014/15)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-960/00	Didaktika matematiky				!
2-UMA-950/00	Matematika				!

Tento blok je uvedený pre kontrolu minulých povinností.

## Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov

### Študijný program: Spoločný pedagogicko-psychologický základ, konverzný

Garant: prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

#### Povinné predmety

##### Blok: 2UXXk-A1 - Spoločný základ - povinné predmety (od AR 2015/16)

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

1-UXX-137/15	Digitálne technológie (1) - <i>N. Kováčová</i>	1/Z	2S	3
1-UXX-231/10	Pedagogická komunikácia - <i>Z. Haláková</i>	1/Z	1P+1S	3
1-UXX-141/15	Psychológia pre učiteľov (1) - <i>M. Veselský, H. Hrubíšková</i>	1/Z	2P+2S	4
1-UXX-132/10	Teoretické základy výchovy - <i>H. Hrubíšková</i>	1/Z	1P+1S	3 !
1-UXX-142/15	Psychológia pre učiteľov (2) - <i>M. Veselský, H. Hrubíšková</i>	1/L	2P+2S	4
	Prerekvizity: 1-UXX-141/15			
1-UXX-134/10	Všeobecná didaktika - <i>Z. Haláková</i>	1/L	2P+1S	4 !
2-UXX-122/15	Filozofická antropológia a axiológia - <i>Z. Plašienková, I. Sklenka</i>	2/Z	2P	2 !
2-UXX-123/15	Metodológia pedagogického výskumu (1) - <i>M. Slavičková, K. Mayerová</i>	2/Z	2K	2
2-UXX-121/15	Pedagogická diagnostika - <i>H. Hrubíšková</i>	2/L	2P	2
1-UXX-331/15	Školský manažment - <i>Z. Haláková</i>	2/L	1P+2S	4 !

##### Blok: 2UXXk-A2 - Spoločný základ - povinné predmety (do AR 2014/15)

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

1-UXX-131/10	Biodromálna psychológia - <i>M. Veselský</i>	1/Z	2P+1S	4 !
1-UXX-132/10	Teoretické základy výchovy - <i>H. Hrubíšková</i>	1/Z	1P+1S	3 !
1-UXX-231/10	Pedagogická komunikácia - <i>Z. Haláková</i>	1/Z	1P+1S	3
1-UXX-137/15	Digitálne technológie (1) - <i>N. Kováčová</i>	1/Z	2S	3
1-UXX-232/10	Psychológia osobnosti - <i>H. Hrubíšková</i>	1/L	1P+1S	3
1-UXX-134/10	Všeobecná didaktika - <i>Z. Haláková</i>	1/L	2P+1S	4 !
1-UXX-135/10	Edukačná psychológia - <i>M. Veselský</i>	1/L	1P+1S	3
2-UXX-121/10	Pedagogická diagnostika a akčný výskum - <i>H. Hrubíšková</i>	2/L	2P	3 !
1-UXX-331/10	Školský manažment - <i>Z. Haláková</i>	2/L	2P	3
2-UXX-122/15	Filozofická antropológia a axiológia - <i>Z. Plašienková, I. Sklenka</i>	2/Z	2P	2 !
2-UXX-123/15	Metodológia pedagogického výskumu (1) - <i>M. Slavičková, K. Mayerová</i>	2/Z	2K	2

Predmet 1-UXX-131 Biodromálna psychológia je nahradený predmetom 1-UXX-141 Psychológia pre učiteľov (1).

Predmet 1-UXX-135 Edukačná psychológia je nahradený predmetom 1-UXX-142 Psychológia pre učiteľov (2).

Predmet 2-UXX-121/10 Pedagogická diagnostika a akčný výskum je nahradený predmetom 2-UXX-121/15 Pedagogická diagnostika.

#### Povinne voliteľné predmety

##### Blok: 2UXXk-B1 - Spoločný základ - povinne voliteľné predmety (od AR 2015/16)

min. 6 kreditov

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

1-UXX-138/15	Digitálne technológie (2) - <i>K. Mayerová, M. Wagner</i>	1/L	2S	3
	Prerekvizity: 1-UXX-137/15			
2-UXX-102/15	Kognitívna psychológia - <i>J. Rybár</i>	2/Z	2K	2

2-UXX-105/15	Počítačom podporované prírodovedné laboratórium - P. Demkanin	2/Z	2K	2
1-UXX-332/10	Sociálne aspekty informatizácie - M. Winczer	2/Z	2S	3
1-UXX-236/15	Digitálne technológie (3) - R. Hrušecký, N. Kováčová Prerekvizity: 1-UXX-137/15	2/L	2S	3
2-UXX-108/00	Dejiny informatiky - M. Winczer	2/L	2S	2
2-UXX-103/00	Dejiny matematiky - L. Kvasz	2/L	2S	2 !
2-UXX-124/15	Metodológia pedagogického výskumu (2) - K. Mayerová, M. Slavičková	2/L	2K	2
1-UXX-237/15	Digitálne technológie (4) - K. Mayerová Prerekvizity: 1-UXX-137/15	3/Z	2S	3 !
2-UIN-247/15	Webové technológie vo vyučovaní - Z. Kubincová, M. Homola, Z. Kubincová, M. Homola	3/Z	2K	2
2-UXX-203/00	Bezpečnosť v počítačovej učebni - M. Wagner	3/Z	2P	2 !
1-UXX-341/15	Digitálne technológie (5) - M. Dillingerová, M. Božek Prerekvizity: 1-UXX-137/15	3/L	2S	3
2-UXX-150/00	Seminár z komunikácie - M. Takáč	3/L	3S	2

Predmet 2-UXX-203 Bezpečnosť v počítačovej učebni sa bude vyučovať každý druhý rok.

### **Blok: 2UXXk-B2 - Spoločný základ - povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)**

*min. 9 kreditov*

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

1-MXX-491/15	Integrované vzdelávanie zdravotne postihnutých - J. Rybár, E. Mendelová	1/Z	2K	3
1-UXX-138/15	Digitálne technológie (2) - K. Mayerová, M. Wagner Prerekvizity: 1-UXX-137/15	1/L	2S	3
1-UXX-243/10	Etika a profesijná etika - V. Haverlíková	1/L	2S	3 !
1-UXX-338/10	Informačné a komunikačné technológie (6) pre učiteľov fyziky - M. Šedivý	1/L	2S	3
1-UIN-354/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (1) - K. Mayerová, M. Veselovská	1/L	2K	3
2-UXX-106/00	IKT vo vzdelávaní zdravotne postihnutých - L. Jašková	1/L	2S	2
2-UXX-102/15	Kognitívna psychológia - J. Rybár	2/Z	2K	2
2-UXX-105/00	Počítačom podporované prírodovedné laboratórium - P. Demkanin	2/Z	2S	2 !
2-UXX-202/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2) - K. Mayerová	2/Z	2K	2
1-UXX-236/15	Digitálne technológie (3) - R. Hrušecký, N. Kováčová Prerekvizity: 1-UXX-137/15	2/L	2S	3
2-UXX-108/00	Dejiny informatiky - M. Winczer	2/L	2S	2
1-UXX-237/15	Digitálne technológie (4) - K. Mayerová Prerekvizity: 1-UXX-137/15	3/Z	2S	3 !
1-UXX-332/10	Sociálne aspekty informatizácie - M. Winczer	3/Z	2S	3
1-UXX-334/10	Informačné a komunikačné technológie (5) pre učiteľov matematiky - L. Koreňová	3/Z	2S	3
2-UXX-203/00	Bezpečnosť v počítačovej učebni - M. Wagner	3/Z	2P	2 !
2-UIN-247/10	Webové technológie vo vyučovaní - M. Homola, Z. Kubincová	3/Z	2K	3 !
1-UXX-336/10	Informačné a komunikačné technológie (6) pre učiteľov deskriptívnej geometrie - M. Dillingerová	3/L	2S	3
1-UXX-337/10	Informačné a komunikačné technológie (6) pre učiteľov matematiky - L. Koreňová	3/L	2S	3
2-UXX-150/00	Seminár z komunikácie - M. Takáč	3/L	3S	2

Predmet 2-UXX-203 Bezpečnosť v počítačovej učebni sa bude vyučovať každý druhý rok.

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2UXXk-SA1 - Spoločný základ - predmety štátnej skúšky (všetci)**

predmety pre všetkých študentov

2-UXX-991/15	Obhajoba diplomovej práce				14
--------------	---------------------------	--	--	--	----

**Blok: 2UXXk-SA2 - Spoločný základ - predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)**

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

2-UXX-990/00	Obhajoba diplomovej práce				!
2-UXX-960/10	Pedagogicko-psychologický a spoločenskovedný základ učiteľstva				!

Tento blok je uvedený pre kontrolu minulých povinností.

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Deskriptívna geometria, konverzná**

Garant: doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

**Povinné predmety****Blok: 2UDGk-AUX - Spoločný základ - pedagogické praxe z deskriptívnej geometrie**

2-UXX-811/15	Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (2) - I. Kalas, M. Winczer, S. Kudličková, V. Lapitková, I. Kohanová, M. Božek, Š. Solčan	2/L	60sX	2
2-UXX-812/15	Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (3) - I. Kalas, M. Winczer, M. Božek, S. Kudličková, V. Lapitková, Š. Solčan, I. Kohanová	2/Z	90sX	3

**Blok: 2UDGk-A - Deskriptívna geometria**

2-UDG-101/15	Algebraická geometria - E. Boďa, E. Boďa	1/Z	3K	4
1-UDG-112/15	Zobrazovacie metódy (1) - M. Bátorová	1/Z	3P+2C	6
2-UDG-115/00	Diferenciálna geometria - M. Božek	1/L	3K	4
1-UDG-113/15	Zobrazovacie metódy (2) - M. Bátorová	1/L	2P+2C	5
1-UDG-322/15	Aplikácie deskriptívnej geometrie - Š. Solčan	2/Z	2P+2C	4
2-UDG-111/15	Didaktika deskriptívnej geometrie (1) - Š. Solčan	2/Z	2K	3
1-UDG-212/15	Zobrazovacie metódy (3) - K. Rostás	2/Z	2P+2C	5
2-UDG-113/15	Didaktika deskriptívnej geometrie (2) - Š. Solčan	2/L	2K	3
1-UDG-221/15	Technické kreslenie s podporou CAD systémov - R. Bohdal, S. Kudličková	2/L	2P+2C	4
1-UDG-213/15	Zobrazovacie metódy (4) - K. Rostás	2/L	2P+2C	5

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2UDGk-BUX - Spoločný základ - diplomová práca z deskriptívnej geometrie**

Povinné pri diplomovej práci z deskriptívnej geometrie.

2-UXX-931/10	Seminár k diplomovej práci z deskriptívnej geometrie - Š. Solčan	3/Z	2S	2
2-UXX-941/10	Diplomová práca z deskriptívnej geometrie - M. Božek	3/L		12 !

**Blok: 2UDGk-B - Deskriptívna geometria**

min. 10 kreditov

2-UDG-104/15	Plochy technickej praxe (1) - Š. Solčan	2/Z	3K	3
2-UDG-106/15	Plochy technickej praxe (2) - Š. Solčan	2/L	4K	3
2-UDG-145/12	Počítačová geometria (1) - S. Kudličková	3/Z	4K	5
2-UDG-261/15	Vybrané kapitoly z projektívnej geometrie - P. Chalmovianský	3/Z	3P	4
2-UDG-146/12	Počítačová geometria (2) - S. Kudličková	3/L	2P+2C	5

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2UDGk-SA - Deskriptívna geometria**

2-UDG-953/15 Deskriptívna geometria a didaktika deskriptívnej geometrie pre konverzný program 3

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Fyzika, konverzná****Garant:** doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD.

Konverzný študijný program je určený pre absolventov bakalárskeho štúdia, na ktoré tento program nenadväzuje, resp. rozsah a kvalita ich vedomostí nenapĺňa dostatočne predpoklady pre úspešné dvojročné magisterské štúdium. Študent navyše oproti uvedenému absolvuje úvodný ročník, v ktorom absolvuje predmety z bakalárskeho štúdia, ktoré sú potrebné ako prerekvizita k úspešnému absolvovaniu magisterského štúdia. Tieto predmety určuje individuálne garant študijného programu na základe dokladov o absolvovanom bakalárskom štúdiu a na základe výsledkov prijímacích skúšok. Po absolvovaní úvodného ročníka budú študenti pokračovať podľa štandardného odporúčaného študijného plánu.

**Povinné predmety****Blok: 2UFYk-AUX - Spoločný základ - pedagogické praxe z fyziky**

2-UXX-821/15	Pedagogická prax z fyziky (2) - <i>P. Horváth</i>	1/L	60sX	2
2-UXX-822/15	Pedagogická prax z fyziky (3) - <i>P. Horváth</i>	2/Z	90sX	3 !

**Blok: 2UFYk-A - Fyzika**

2-UFY-104/15	Didaktika fyziky (1) - <i>P. Demkanin</i>	1/Z	2K	3
2-UFY-111/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (1) - <i>P. Horváth</i>	1/Z	2S	2
2-UFY-101/15	Teoretická fyzika (1) - <i>A. Dubničková</i>	1/Z	2P+2C	5
2-UFY-106/15	Didaktika fyziky (2) - <i>P. Demkanin</i>	1/L	1P+1C	3
2-UFY-115/15	Metódy riešenia fyzikálnych úloh - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	1/L	3S	3
2-UFY-102/15	Teoretická fyzika (2) - <i>A. Dubničková</i>	1/L	2P+1C	4
2-UFY-205/15	Didaktika fyziky (3) - <i>V. Lapitková</i>	2/Z	2P+2C	5 !
2-UFY-212/15	Elektronika a komunikácia pre učiteľov - <i>F. Kundracik</i>	2/Z	2K	3 !
2-UFY-211/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (2) - <i>P. Horváth</i>	2/Z	2S	2 !
2-UFY-220/00	Astronómia a meteorológia - <i>M. Melo, J. Tóth</i>	2/L	2P+1C	4
2-UFY-253/15	Teoretická fyzika (3) - <i>A. Dubničková, E. Masár</i>	2/L	2P+1C	4 !

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2UFYk-BUX - Spoločný základ - diplomová práca z fyziky**

Povinné pri diplomovej práci z fyziky.

2-UXX-933/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (1) - <i>V. Lapitková, P. Demkanin</i>	1/L	1S	1
2-UXX-934/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (2) - <i>V. Lapitková, P. Demkanin</i>	2/Z	1S	1 !

**Blok: 2UFYk-B - Fyzika***min. 2 kredity*

2-UFY-256/15	Hodnotenie výsledkov prírodovedného vzdelávania - <i>P. Demkanin, M. Velanová</i>	2/L	2K	2
2-UFY-165/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (3) - <i>P. Horváth</i>	2/L	2S	2

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2UFYk-SA - Fyzika**

2-UFY-961/15	Didaktika fyziky				3
--------------	------------------	--	--	--	---

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Informatika, konverzná**

**Garant:** doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

**Povinné predmety****Blok: 2UINK-AUX - Spoločný základ - pedagogické praxe z informatiky**

2-UXX-831/15	Pedagogická prax z informatiky (2) - <i>M. Winczer</i>	2/L	60sX	2
2-UXX-832/15	Pedagogická prax z informatiky (3) - <i>M. Winczer</i>	3/Z	90sX	3

**Blok: 2UINK-A - Informatika****predmety pre všetkých študentov**

1-UIN-250/00	Propedeutika vyučovania informatiky (1) - <i>K. Mayerová</i>	1/Z	2S	2
1-UIN-246/10	Interaktívne programovanie a vizuálne modelovanie - <i>M. Tomcsányiová</i>	1/L	4K	4
	Prerekvizity: 1-UIN-241/15			
1-UIN-251/00	Propedeutika vyučovania informatiky (2) - <i>K. Mayerová</i>	1/L	2S	2
	Prerekvizity: 1-UIN-250/00			
2-UIN-108/15	Didaktika programovania (1) - <i>L. Jašková</i>	2/Z	2K	3
1-UIN-341/15	Tvorba pedagogického softvéru (1) - <i>M. Tomcsányiová</i>	2/Z	2K	2
	Prerekvizity: 1-UIN-246/10			
2-UIN-120/00	Didaktika informatiky (1) - <i>I. Kalaš</i>	2/L	2K	3
2-UIN-109/15	Didaktika programovania (2) - <i>L. Salanci, M. Tomcsányiová, L. Salanci, M. Tomcsányiová</i>	2/L	2K	3
	Prerekvizity: 2-UIN-108/15			
1-UIN-343/10	Tvorba pedagogického softvéru (2) - <i>M. Tomcsányiová</i>	2/L	2K	3
	Prerekvizity: 1-UIN-341/10			
2-UIN-219/10	Didaktika informatiky (2) - <i>I. Kalaš</i>	3/Z	2K	3
1-UIN-327/15	Programátorské etudy (1) - <i>K. Mayerová</i>	3/Z	2K	3
	Prerekvizity: 1-UIN-246/10			
1-UIN-325/15	Programátorské etudy (2) - <i>K. Mayerová</i>	3/L	2K	3
	Prerekvizity: 1-UIN-241/15 a 1-UIN-236/15			

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2UINK-BUX - Spoločný základ - diplomová práca z informatiky****Povinné pri diplomovej práci z informatiky.**

2-UXX-932/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (1) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	1/L	1S	1
2-UXX-934/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (2) - <i>D. Pardubská, Z. Kubincová</i>	2/Z	1S	1
2-UXX-936/15	Seminár k diplomovej práci z informatiky (3) - <i>Z. Kubincová</i>	2/L	1S	1
2-UXX-951/10	Diplomová práca z informatiky - <i>Z. Kubincová</i>	3/L		12 !



**Blok: 2UINK-BA2 - Informatika - skupina A**

min. 11 kreditov

predmety pre všetkých študentov

Pre absolventov bakalárskeho štúdia Informatiky a Aplikovanej informatiky.

2-UIN-101/15	Teoretická informatika (1) - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	2/Z	2K	3
2-UIN-236/15	Programovanie aplikácií pre web (2) - <i>R. Hrušecký, R. Hrušecký</i>	2/Z	2K	2
2-UXX-202/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2) - <i>K. Mayerová</i>	2/Z	2K	2
1-UIN-351/15	Programovanie v Jave - <i>M. Tomcsányiová, M. Tomcsányiová</i> Prerekvizity: 1-UIN-241/15	2/L	2K	2
2-UIN-141/15	Aplikácie počítačovej grafiky - <i>I. Varhaníková, I. Varhaníková</i>	2/L	2K	3 !
2-UIN-266/15	Web dizajn - <i>B. Kamrlová, B. Kamrlová, R. Hrušecký</i>	2/L	2K	2
2-UIN-102/15	Teoretická informatika (2) - <i>M. Winczer, M. Winczer</i> Prerekvizity: 2-UIN-101/15 alebo 1-AIN-211/10 alebo 1-INF-215/14	2/L	2K	3
2-UIN-143/15	Správa školskej siete - <i>M. Wagner</i>	2/L	2K	3
2-UIN-144/15	Návrh a analýza algoritmov - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	2/L	2K	2
2-UIN-117/10	Princípy databáz - <i>Z. Kubincová, N. Kováčová</i>	3/Z	3K	3
2-UIN-238/15	Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ - <i>P. Tomcsányi, M. Tomcsányiová</i>	3/Z	2K	2
2-UIN-247/15	Webové technológie vo vyučovaní - <i>Z. Kubincová, M. Homola, Z. Kubincová, M. Homola</i>	3/Z	2K	2
2-UIN-242/15	Počítačové siete - <i>M. Wagner</i>	3/Z	2K	2 !
2-UIN-268/15	Informačné systémy - <i>L. Jašková</i>	3/L	2K	3
2-UIN-262/15	Programátorské súťaže - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	3/L	2K	3
2-UIN-263/15	Softvérové inžinierstvo - <i>F. Gyarfás</i>	3/L	2K	3

Študent príde konzultovať výber povinne voliteľných predmetov s tútorom.

Predmet 2-UIN-242 Počítačové siete sa bude vyučovať každý druhý rok.

**Blok: 2UINK-BB2 - Informatika - skupina B**

min. 11 kreditov

predmety pre všetkých študentov

Pre absolventov bakalárskeho štúdia v odboroch Matematika, Aplikovaná matematika a Fyzika.

1-AIN-130/13	Programovanie (1) - <i>A. Blaho</i>	1/Z	4P+2C	8
2-UIN-107/10	Počítačové systémy - <i>M. Wagner</i>	1/Z	2K	3
1-AIN-170/13	Programovanie (2) - <i>A. Blaho</i> Prerekvizity: 1-AIN-130/13	1/L	2P+2C	6
1-AIN-210/15	Algoritmy a dátové štruktúry - <i>A. Blaho</i> Prerekvizity: 1-AIN-170/13	2/L	2P+2C	5
2-UIN-111/15	Operačné systémy - <i>P. Tomcsányi, P. Tomcsányi</i> Prerekvizity: 2-UIN-107/10	2/L	2K	3
2-UIN-101/15	Teoretická informatika (1) - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	3/Z	2K	3
2-UIN-117/10	Princípy databáz - <i>Z. Kubincová, N. Kováčová</i>	3/Z	3K	3
1-UIN-350/15	Programovanie v C# - <i>L. Salanci</i> Prerekvizity: 1-UIN-241/15	3/Z	2K	2
1-UIN-349/15	Programovanie aplikácií pre web - <i>R. Hrušecký, R. Hrušecký</i> Prerekvizity: 1-UIN-355/10	3/L	2K	2
2-UIN-141/15	Aplikácie počítačovej grafiky - <i>I. Varhaníková, I. Varhaníková</i>	3/L	2K	3 !
2-UIN-143/15	Správa školskej siete - <i>M. Wagner</i>	3/L	2K	3
2-UIN-262/15	Programátorské súťaže - <i>M. Winczer, M. Winczer</i>	3/L	2K	3

Študent príde konzultovať výber povinne voliteľných predmetov s tútorom.

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2UINk-SA - Informatika**

2-UIN-951/15	Informatika a didaktika informatiky				3
--------------	-------------------------------------	--	--	--	---

**Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov****Študijný program: Matematika, konverzná**

**Garant:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

**Povinné predmety****Blok: 2UMAk-AUX1 - Spoločný základ - pedagogické praxe z matematiky (od AR 2015/16)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UXX-841/15	Pedagogická prax z matematiky (2) - KAGDM	2/L	60sX	2
2-UXX-842/15	Pedagogická prax z matematiky (3) - KAGDM	3/Z	90sX	3 !

**Blok: 2UMAk-AUX2 - Spoločný základ - pedagogické praxe z matematiky (do AR 2014/15)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UXX-841/10	Priebežná pedagogická prax z matematiky - I. Kohanová	2/L	2tX	2 !
2-UXX-842/10	Súvislá pedagogická prax z matematiky - I. Kohanová	3/Z	3tX	3

**Blok: 2UMAk-A - Matematika (od AR 2015/16)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

V úvodnom ročníku študent absolvuje predmety z bakalárskeho štúdia, ktoré mu individuálne určí garant študijného programu.

2-UMA-207/15	Elementárna teória kvadratických útvarov - M. Božek, M. Božek	2/Z	3K	4
2-UMA-104/15	Úvod do didaktiky matematiky - P. Zlatoš, B. Kamrlová	2/Z	3S	3
2-UMA-105/15	Didaktika matematiky (1) - Š. Solčan, I. Kohanová, I. Kohanová	2/L	4K	4
2-UMA-111/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (1) - I. Kupka, I. Kupka	2/L	4K	4
2-UMA-106/15	Didaktika matematiky (2) - P. Zlatoš, I. Kohanová, I. Kohanová	3/Z	3S	2 !
2-UMA-211/15	Seminár z dejín matematiky (1) - Z. Kubáček	3/Z	3S	2 !
2-UMA-212/15	Seminár z dejín matematiky (2) - Z. Kubáček	3/L	2S	2 !
2-UMA-115/15	Teória množín - P. Zlatoš, M. Sleziač, M. Sleziač	3/L	3K	4 !

**Blok: 2UMAk-AS - Matematika (spoločné povinné predmety) (do AR 2014/15)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium konverzného programu v ak. r. 2014/15 a skôr.

Povinné pre absolventov bakalárskeho štúdia Informatiky, Aplikovanej informatiky, Matematiky, Economickej a finančnej matematiky, Manažérskej matematiky, Fyziky, Obnoviteľných zdrojov energie a Biomedicínskej fyziky.

2-UMA-113/12	Didaktický seminár zo školskej matematiky (1) - L. Koreňová	1/Z	2S	3 !
1-UMA-113/15	Seminár zo školskej matematiky (1) - Z. Kubáček, M. Slavičková	1/Z	2C	2
1-UMA-310/00	Didaktika matematiky - I. Kohanová Prerevizity: 1-UMA-219/10	1/L	1P+1C	2
2-UMA-118/12	Didaktický seminár zo školskej matematiky (2) - L. Koreňová	1/L	2S	3 !
1-UMA-208/00	Geometria (3) - M. Polednová	1/L	2P+1C	3
2-UMA-105/15	Didaktika matematiky (1) - Š. Solčan, I. Kohanová, I. Kohanová	1/L	4K	4
2-UMA-105/00	Didaktika matematiky (1) - I. Kohanová	2/Z	1P+2C	3 !
2-UMA-115/00	Teória množín - M. Sleziač	2/Z	2P+1C	3
1-UMA-301/00	Geometria (4) - M. Polednová, S. Kudličková	2/Z	2P+2C	4

2-UMA-106/00	Didaktika matematiky (2) - <i>I. Kohanová</i>	2/L	2S	3
1-UMA-116/10	Elementárna teória čísel - <i>J. Činčura</i>	2/L	1P+1C	2 !
1-UMA-116/15	Elementárna teória čísel - <i>J. Činčura, J. Činčura</i>	2/L	2P+1C	4
2-UMA-207/10	Vybrané partie z geometrie (1) - <i>E. Boďa</i>	3/Z	2P+1C	3
2-UMA-204/10	Teoretická aritmetika - <i>J. Činčura</i>	3/Z	3K	3
2-UMA-208/10	Vybrané partie z geometrie (2) - <i>Š. Solčan</i>	3/L	2P+1C	3

Predmety 2-UMA-113/12 Didaktický seminár zo školskej matematiky (1) a 2-UMA-118/12 Didaktický seminár zo školskej matematiky (2) sú nahradené predmetom 1-UMA-113/15 Seminár zo školskej matematiky (1).

Predmet 2-UMA-105/00 Didaktika matematiky (1) je nahradený predmetom 2-UMA-105/15 Didaktika matematiky (1).

Predmet 1-UMA-116/10 Elementárna teória čísel je nahradený predmetom 1-UMA-116/15 Elementárna teória čísel.

### Blok: 2UMAk-AF - Matematika (ďalšie povinné predmety 1) (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium konverzného programu v ak. r. 2014/15 a skôr.

Povinné pre absolventov bakalárskeho štúdia Fyziky, Obnoviteľných zdrojov energie a Biomedicínskej fyziky.

1-UMA-302/00	Pravdepodobnosť a matematická štatistika (1) - <i>K. Pastor, A. Bachratá</i>	1/Z	2P+1C	3
1-UMA-207/00	Algebra (2) - <i>J. Činčura</i> Prerekvizity: 1-UMA-202/00	1/L	2P+1C	3

### Blok: 2UMAk-AI - Matematika (ďalšie povinné predmety 2) (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium konverzného programu v ak. r. 2014/15 a skôr.

Povinné pre absolventov bakalárskeho štúdia Informatiky a Aplikovanej informatiky.

1-UMA-302/00	Pravdepodobnosť a matematická štatistika (1) - <i>K. Pastor, A. Bachratá</i>	1/Z	2P+1C	3
2-UMA-102/12	Matematická analýza (2) - <i>I. Kupka</i>	1/L	2P+1C	3 !
1-UMA-105/15	Matematická analýza (2) - <i>I. Kupka, I. Kupka</i> Prerekvizity: 1-UMA-101/15	1/L	2P+2C	5
2-UMA-111/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (1) - <i>Z. Kubáček</i>	2/Z	2P+2C	4 !
2-UMA-111/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (1) - <i>I. Kupka, I. Kupka</i>	2/L	4K	4
2-UMA-112/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (2) - <i>Z. Kubáček</i>	2/L	2P+2C	4

Predmet 2-UMA-102/12 Matematická analýza (2) je nahradený predmetom 1-UMA-105/15 Matematická analýza (2). Predmet 2-UMA-111/00 Vybrané partie z matematickej analýzy (1) je nahradený predmetom 2-UMA-111/15 Vybrané partie z matematickej analýzy (1).

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2UMAk-BUX1 - Spoločný základ - diplomová práca z matematiky (od AR 2015/16)

Povinné pri diplomovej práci z matematiky.

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UXX-937/10	Seminár k diplomovej práci z matematiky - <i>M. Dillingerová</i>	3/Z	2S	2
--------------	--	-----	----	---

#### Blok: 2UMAk-BUX2 - Spoločný základ - diplomová práca z matematiky (do AR 2014/15)

Povinné pri diplomovej práci z matematiky.

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UXX-937/10	Seminár k diplomovej práci z matematiky - <i>M. Dillingerová</i>	3/Z	2S	2
2-UXX-956/10	Diplomová práca z matematiky - <i>I. Kohanová</i>	3/L		12 !

**Blok: 2UMAk-B - Matematika (od AR 2015/16)**

min. 3 kredity

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

Spolu za bloky Matematika a Didaktika matematiky treba minimálne 14 kreditov.

2-UMA-164/15	Úvod do teórie grafov - E. Toman, J. Tomanová, J. Tomanová	2/L	3K	3
2-UMA-162/15	Neeuklidovské geometrie - M. Božek, M. Polednová, M. Polednová	3/Z	3K	3 !
2-UMA-112/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (2) - I. Kupka, I. Kupka	3/Z	3K	3 !
2-UMA-281/15	Základné numerické metódy riešenia rovníc - P. Chocholatý, P. Chocholatý	3/Z	3K	3 !
2-UMA-265/15	Teória, algoritmy a aplikácie grafov - M. Mačaj, M. Mačaj	3/L	2K	3 !
2-UMA-263/15	Vybrané partie z algebry - J. Činčura, J. Tomanová, M. Niepel, J. Tomanová, M. Niepel	3/L	2K	3 !

**Blok: 2UMAk-BDM - Didaktika matematiky (do AR 2014/15)**

min. 8 kreditov

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

Spolu za bloky Matematika a Didaktika matematiky treba minimálne 14 kreditov.

2-UMA-151/15	Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí - M. Tomcsányiová, L. Koreňová	2/Z	2S	2
2-UMA-257/15	Metódy riešenia matematických úloh (1) - J. Činčura, M. Regecová	2/Z	2S	2
2-UMA-283/15	Kapitoly z vyučovania matematiky (1) - Š. Solčan, M. Dillingerová, M. Dillingerová	2/L	3S	2
2-UMA-258/15	Metódy riešenia matematických úloh (2) - Š. Solčan, M. Regecová	2/L	3S	2
2-UMA-259/15	Didaktika matematiky v praxi (1) - Z. Kubáček, J. Fraasová	3/Z	3S	2 !
2-UMA-114/15	Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky - KAGDM	3/Z	3S	2 !
2-UMA-260/15	Didaktika matematiky v praxi (2) - Z. Kubáček, J. Fraasová	3/L	2S	2 !

**Výberové predmety****Blok: 2UMAk-C - Matematika (od AR 2015/16)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UMA-231/10	Matematické súťaže a semináre - P. Vankúš	2, 3/Z	2S	2
2-UMA-163/12	Formalizmus vo vyučovaní logiky na ZŠ a SŠ - D. Môt'ovská	2/Z	2S	2
2-UMA-218/11	Matematické pozadie hudby - M. Slavičková	3/Z	2S	2
2-UXX-212/10	Didaktika aj pre nedidaktikov - B. Kamrlová	3/Z	2S	2

**Blok: 2UMAk-CS - Matematika (spoločné výberové predmety)**

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium konverzného programu v ak. r. 2014/15 a skôr.

Pre absolventov bakalárskeho štúdia Informatiky, Aplikovanej informatiky, Matematiky, Ekonomickej a finančnej matematiky, Manažérskej matematiky, Fyziky, Obnoviteľných zdrojov energie a Biomedicínskej fyziky.

1-UMA-203/00	Geometria (2) - P. Chalmovianský, M. Polednová Prerekvizity: 1-UMA-107/00	1/Z	2P+1C	3
1-UMA-306/00	Diferenciálna geometria - M. Božek	1/Z	2P	2
1-UMA-313/00	Projektívna geometria - Š. Solčan	1/L	2P	2
1-UMA-323/00	Konštruktívne vyučovanie matematiky (1) - M. Dillingerová	2/Z	2P	2
2-UMA-151/15	Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí - M. Tomcsányiová, L. Koreňová	2/Z	2S	2
1-UMA-324/00	Konštruktívne vyučovanie matematiky (2) - M. Dillingerová	2/L	2P	2

2-UMA-251/00	Netradičné metódy vo vyučovaní matematiky (1) - V. Uherčíková	3/Z	2P	2
2-UMA-257/15	Metódy riešenia matematických úloh (1) - J. Činčura, M. Regecová	3/Z	2S	2
2-UMA-283/15	Kapitoly z vyučovania matematiky (1) - Š. Solčan, M. Dillingerová, M. Dillingerová	3/L	3S	2
2-UMA-256/10	Základy finančnej a poisťnej matematiky - P. Švaňa	3/Z	2P	2
2-UMA-281/00	Základné numerické metódy riešenia rovníc - P. Chocholatý	3/Z	2P	2
1-UMA-314/00	Vybrané partie z teórie čísel - J. Tomanová	3/L	2P	2
2-UMA-252/00	Netradičné metódy vo vyučovaní matematiky (2) - V. Uherčíková	3/L	2P	2
2-UMA-258/15	Metódy riešenia matematických úloh (2) - Š. Solčan, M. Regecová	3/L	3S	2
2-UMA-265/00	Teória, algoritmy a aplikácie grafov - M. Mačaj	3/L	2P	2
2-UMA-284/10	Kapitoly z vyučovania matematiky (2) - M. Dillingerová	3/L	2P	2
2-UMA-231/10	Matematické súťaže a semináre - P. Vankúš	1, 2, 3/Z	2S	2
1-UMA-122/11	Jesenné matematické učiteľské sústreďenie - P. Vankúš	1, 2, 3/Z	26sSu	2
1-UMA-121/10	Jarné matematické učiteľské sústreďenie - P. Vankúš	1, 2, 3/L	26sSu	2

### Blok: 2UMAk-CI - Matematika (ďalšie výberové predmety) (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium konverzného programu v ak. r. 2014/15 a skôr.

Pre absolventov bakalárskeho štúdia Informatiky a Aplikovanej informatiky.

2-UMA-261/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (3) - I. Kupka	3/Z	2P	2
2-UMA-262/00	Vybrané partie z matematickej analýzy (4) - I. Kupka	3/L	2P	2

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### Blok: 2UMAk-SA1 - Matematika (od AR 2015/16)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2015/16 (podľa "novej" akreditácie)

2-UMA-951/15	Didaktika matematiky			3
--------------	----------------------	--	--	---

#### Blok: 2UMAk-SA2 - Matematika (do AR 2014/15)

Študenti, ktorí začali magisterské štúdium v ak. r. 2014/15 a skôr (podľa "starej" akreditácie)

2-UMA-950/00	Matematika			!
2-UMA-960/00	Didaktika matematiky			!

### Študijný odbor: 4.1.1. fyzika a 7.1.1. všeobecné lekárstvo

#### Študijný program: Biomedicínska fyzika

Garanti: prof. RNDr. Libuša Šikurová, CSc.

doc. MUDr. Štefan Polák, CSc.

#### Povinné predmety

#### Blok: 2FBM-A1 - Povinné predmety (od AR 2015/2016)

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

2-FBM-103/00	Experimentálne metódy lekárskej fyziky (1) - I. Waczulíková, P. Vitovič, Z. Garaiová	1/Z	2P	3
2-FBM-112/15	Matematicko-fyzikálne rozborý meraní v medicíne - P. Kvasnička	1/Z		3
2-FBM-101/00	Medicínska biofyzika (1) - V. Ostatná, L. Šikurová	1/Z	2P	3

2-FBM-135/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (1) - D. Chorvát	1/Z	4P	5
2-FBM-105/00	Špeciálne praktikum z biomedicínskej fyziky (1) - I. Haverlík	1/Z	3L	4
2-FBM-111/15	Zdravotnícka a medicínska informatika - I. Haverlík, K. Kozlíková	1/Z	2P	3
2-FBM-104/00	Experimentálne metódy lekárskej fyziky (2) - I. Waczulíková, P. Vitovič, Z. Garaiová	1/L	2P	3
2-FBM-109/00	Medicínska biofyzika (2) - V. Ostatná, L. Šikurová	1/L	2P	3
2-FBM-108/00	Patologická anatómia - L. Danihel, M. Kopáni, S. Štvrtina	1/L	4P+2C	7
2-FBM-110/00	Patologická fyziológia - P. Celec, M. Bernadič, B. Mladosičevičová	1/L	4P+2C	7
2-FBM-106/00	Špeciálne praktikum z biomedicínskej fyziky (2) - I. Haverlík	1/L	3L	4
2-FBM-910/00	Diplomová práca (1) - I. Haverlík	2/Z	4D	4
2-FBM-920/00	Diplomový seminár (1) - L. Šikurová	2/Z	5S	5
2-FBM-912/15	Diplomová práca (2) - L. Šikurová	2/L	6D	6 !
2-FBM-921/00	Diplomový seminár (2) - L. Šikurová	2/L	5S	5
2-FBM-240/15	Seminár k ročníkovému projektu - L. Šikurová	2/L	3S	4

### Blok: 2FBM-A2 - Povinné predmety (do AR 2014/2015)

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

2-FBM-103/00	Experimentálne metódy lekárskej fyziky (1) - I. Waczulíková, P. Vitovič, Z. Garaiová	1/Z	2P	3
2-FBM-135/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (1) - D. Chorvát	1/Z	4P	5
2-FBM-107/00	Matematické modelovanie biosystémov - I. Haverlík	1/Z	2P+2C	5
2-FBM-101/00	Medicínska biofyzika (1) - V. Ostatná, L. Šikurová	1/Z	2P	3
2-FBM-102/00	Fyzikálne princípy diagnostiky a terapie - P. Kvasnička	1/Z	2P	3
2-FBM-105/00	Špeciálne praktikum z biomedicínskej fyziky (1) - I. Haverlík	1/Z	3L	4
2-FBM-111/00	Zdravotnícka a medicínska informatika (1) - I. Haverlík	1/L	2P	3 !
2-FBM-108/00	Patologická anatómia - L. Danihel, M. Kopáni, S. Štvrtina	1/L	4P+2C	7
2-FBM-106/00	Špeciálne praktikum z biomedicínskej fyziky (2) - I. Haverlík	1/L	3L	4
2-FBM-104/00	Experimentálne metódy lekárskej fyziky (2) - I. Waczulíková, P. Vitovič, Z. Garaiová	1/L	2P	3
2-FBM-109/00	Medicínska biofyzika (2) - V. Ostatná, L. Šikurová	1/L	2P	3
2-FBM-136/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (2) - D. Chorvát	1/L	2P	3
2-FBM-115/00	Odborný seminár - I. Haverlík	1/L	2S	2
2-FBM-110/00	Patologická fyziológia - P. Celec, M. Bernadič, B. Mladosičevičová	1/L	4P+2C	7
2-FBM-910/00	Diplomová práca (1) - I. Haverlík	2/Z	4D	4
2-FBM-920/00	Diplomový seminár (1) - L. Šikurová	2/Z	5S	5
2-FBM-201/00	Odborná prax - I. Haverlík	2/Z	3tX	3
2-FBM-206/00	Aplikácie matematickej štatistiky v medicíne - I. Waczulíková	2/Z	2K	3
2-FBM-921/00	Diplomový seminár (2) - L. Šikurová	2/L	5S	5
2-FBM-911/00	Diplomová práca (2) - L. Šikurová	2/L	16D	16

Odbornú prax je treba vykonať do začiatku výučby v zimnom semestri.

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2FBM-B1 - Povinne voliteľné predmety (od AR 2015/2016)

min. 28 kreditov

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

2-FBF-102/00	Fyzikálna chémia a elektrochémia - P. Mach	1/Z	2P	3
2-FBF-140/00	Úvod do biomechaniky - M. Babincová	1/Z	2P	3

2-FBM-124/00	Základy a aplikácie optickej spektroskopie - <i>L. Šikurová, I. Waczulíková</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FBM-121/00	Základy magneticko-rezonančnej spektrometrie a tomografie - <i>V. Mlynárik</i>	1/Z	2P	3
2-FBM-136/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (2) - <i>D. Chorvát</i>	1/L	2P	3
2-FBF-120/00	Molekulárna biofyzika - <i>T. Hianik</i>	1/L	2P	3
2-FBM-141/00	Radiačná biofyzika - <i>R. Böhm</i>	1/L	1P	1
2-FBM-215/15	Aplikácie ionizujúceho žiarenia a rádionuklidov v medicíne - <i>K. Holý, R. Böhm, M. Müllerová</i>	2/Z	2P	3
2-FBM-231/00	Elektromagnetické diagnostické a terapeutické metódy - <i>K. Kozlíková</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-213/00	Fotobiofyzika a fototerapia - <i>L. Šikurová</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-206/15	Navrhovanie a vyhodnocovanie experimentov s aplikáciami v biomedicíne a biofyzike - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	2K	3
2-FBM-214/15	Základy dozimetrie - <i>K. Holý, R. Böhm</i>	2/Z	2P	3

**Blok: 2FBM-B2 - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/2015)***min. 10 kreditov*predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2014/15 alebo skôr

2-FBM-121/00	Základy magneticko-rezonančnej spektrometrie a tomografie - <i>V. Mlynárik</i>	1/Z	2P	3
2-FBF-140/00	Úvod do biomechaniky - <i>M. Babincová</i>	1/Z	2P	3
2-FBF-102/00	Fyzikálna chémia a elektrochémia - <i>P. Mach</i>	1/Z	2P	3
2-FBM-124/00	Základy a aplikácie optickej spektroskopie - <i>L. Šikurová, I. Waczulíková</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FBF-121/00	Biofyzika membrán - <i>Z. Garaiová, T. Hianik</i>	1/L	2P	3
2-FBM-141/00	Radiačná biofyzika - <i>R. Böhm</i>	1/L	1P	1
2-FBM-213/00	Fotobiofyzika a fototerapia - <i>L. Šikurová</i>	2/Z	3P	4
2-FBF-202/00	Bioenergetika - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-211/00	Zdravotnícka a medicínska informatika (2) - <i>I. Haverlík</i> Prerekvizity: 2-FBM-111/00	2/Z	3P+1C	5
2-FJF-108/00	Základy dozimetrie - <i>K. Holý</i>	2/Z	2P+1C	4

**Výberové predmety****Blok: 2FBM-C1 - Výberové predmety (od AR 2015/2016)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr

2-FBF-223/00	Aplikačné programy v biofyzike - <i>P. Rybár</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FBF-108/15	Kvantová teória molekúl - <i>P. Babinec, P. Mach, J. Urban</i>	1/Z	4P+2C	6
2-FBM-125/15	Metódy detekcie žiarenia - <i>I. Sýkora, M. Pikna</i>	1/Z	2P	3
1-BIN-301/15	Metódy v bioinformatike - <i>B. Brejová, T. Vinař</i>	1/Z	2P+2C	6
2-FBM-131/00	Biomedicínske aplikácie magnetickej rezonancie - <i>M. Chmelík</i>	1/L	2P	3
2-FBF-143/15	Biosenzory a nanotechnológie - <i>T. Hianik</i>	1/L	2P	3
2-FBF-146/00	Lipozómy v biofyzike a medicíne - <i>M. Babincová</i>	1/L	2P	3
2-FBM-126/15	Špeciálne praktikum z rádiologickej fyziky - <i>I. Sýkora, J. Staniček, I. Szarka</i>	1/L		4
2-FBM-235/00	Lasery a vláknová optika v medicíne - <i>D. Chorvát</i>	2/Z	3P	4
2-EFM-236/15	Modelovanie biologických procesov - <i>P. Bokes</i>	2/Z	2P	3
2-FBM-236/15	Špecifická práca interdisciplinárnych tímov - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	2P	3 !
2-FBM-107/00	Matematické modelovanie biosystémov - <i>I. Haverlík</i>	2/Z	2P+2C	5

**Blok: 2FBM-C2 - Výberové predmety (do AR 2014/2015)**

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

2-FBF-223/00	Aplikačné programy v biofyzike - <i>P. Rybár</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FBM-122/00	Databázy a informačné systémy v medicíne (1) - <i>I. Haverlík</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-126/00	Radiačná environmentálna fyzika - <i>K. Holý</i>	1/L	2P	3
2-FBM-131/00	Biomedicínske aplikácie magnetickej rezonancie - <i>M. Chmelík</i>	1/L	2P	3
2-FBF-146/00	Lipozómy v biofyzike a medicíne - <i>M. Babincová</i>	1/L	2P	3
2-FBM-123/00	Databázy a informačné systémy v medicíne (2) - <i>I. Haverlík</i>	1/L	2P	3
	Prerekvizity: 2-FBM-122/00			
2-FBM-235/00	Lasery a vláknová optika v medicíne - <i>D. Chorvát</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-236/00	Špecifiká práce interdisciplinárnych tímov - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-231/00	Elektromagnetické diagnostické a terapeutické metódy - <i>K. Kozlíková</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-212/00	Zdravotnícka a medicínska informatika (3) - <i>I. Haverlík</i>	2/L	3P+1C	5
	Prerekvizity: 2-FBM-111/00 a 2-FBM-211/00			
2-FJF-238/00	Biologické účinky ionizujúceho žiarenia - <i>R. Böhm</i>	2/L	2P	3

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2FBM-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)**

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

2-FBM-991/15	Obhajoba diplomovej práce			10 !
2-FBM-952/15	Medicínska biofyzika			2 !
2-FBM-953/15	Metodické prístupy v biomedicínskej fyzike			2 !
2-FBM-954/15	Teoretické základy medicíny			2 !

**Blok: 2FBM-SA2 - Predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)**

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

2-FBM-990/09	Obhajoba diplomovej práce			
2-FBM-950/09	Biomedicínska fyzika			
2-FBM-951/09	Teoretické základy medicíny			

**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Astronómia a astrofyzika**

Garant: prof. Ing. Pavel Mach, CSc.

**Povinné predmety****Blok: 2FAA-A - Povinné predmety**

2-FAA-116/15	Medziplanetárna hmota (1) - <i>Š. Gajdoš</i>	1/Z	3P	4
2-FAA-105/00	Nebeská mechanika (1) - <i>L. Kornoš</i>	1/Z	3P+2C	6
2-FAA-101/00	Teoretická astrofyzika (1) - <i>J. Dudík</i>	1/Z	3P+2C	6
2-FAA-120/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (1) - <i>L. Kornoš</i>	1/Z	2S	2
2-FAA-111/15	Kozmická elektrodynamika (1) - <i>J. Klačka</i>	1/Z	3K	4
2-FAA-102/00	Teoretická astrofyzika (2) - <i>J. Dudík</i>	1/L	3P+2C	6
2-FAA-125/00	Galaktická a mimogalaktická astronómia (1) - <i>J. Klačka</i>	1/L	5K	6
2-FAA-106/00	Nebeská mechanika (2) - <i>L. Kornoš</i>	1/L	3K	4
2-FAA-130/00	Laboratorne práce (1) - <i>L. Kornoš, Š. Gajdoš, A. Galád</i>	1/L	2L	2
2-FAA-121/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (2) - <i>L. Kornoš</i>	1/L	2S	2



2-FAA-135/15	Odborná prax - <i>V. Porubčan, Š. Gajdoš, L. Kornoš</i>	1/L	40sX	2
2-FAA-117/15	Medziplanetárna hmota (2) - <i>V. Porubčan, J. Tóth</i>	1/L	2P	3
2-FAA-230/00	Laboratórne práce (2) - <i>J. Világi, P. Zigo</i>	2/Z	2L	2
2-FAA-910/00	Diplomová práca (1) - <i>V. Porubčan, L. Kornoš</i>	2/Z		5
2-FAA-201/15	Fyzika Slnka - <i>J. Dudík</i>	2/Z	3K	4
2-FAA-205/00	Astronomické prístroje - <i>P. Zigo</i>	2/Z	2P	3
2-FAA-225/00	Galaktická a mimogalaktická astronómia (2) - <i>J. Klačka</i>	2/Z	5K	6
2-FAA-220/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (3) - <i>L. Kornoš</i>	2/Z	2S	3
2-FAA-221/00	Seminár z astronómie a astrofyziky (4) - <i>L. Kornoš</i>	2/L	2S	3
2-FAA-911/00	Diplomová práca (2) - <i>V. Porubčan, L. Kornoš</i>	2/L		15

### Povinne voliteľné predmety

<b>Blok: 2FAA-B - Povinne voliteľné predmety</b>		<i>min. 3 kredity</i>		
2-FAA-147/00	Spektroskopia v astronómii - <i>J. Dudík</i>	1/Z	2P	3
2-FAA-149/15	Výpočtová technika v astronómii (1) - <i>J. Világi</i>	1/L	3K	4
2-FAA-248/15	Planetárna kozmogónia - <i>J. Tóth</i>	2/Z	3K	4
2-FBF-141/11	Teoretické základy molekulovej spektroskopie - <i>P. Mach, J. Urban</i>	2/L	2P	3

### Výberové predmety

<b>Blok: 2FAA-C - Výberové predmety</b>				
2-FAA-141/00	Vybrané kapitoly z dejín astronómie - <i>J. Tóth</i>	1/Z	2P	2
2-FAA-151/14	Exoplanéty - <i>M. Hajduková</i>	1/Z	2P	3
2-FAA-152/14	Astrobiológia - <i>T. Paulech</i>	1/Z	2P	3
2-FTF-132/10	Metódy počítačovej fyziky - <i>E. Masár</i>	1/Z	3P	5
2-FAA-145/00	Asteroidy - <i>A. Galád</i>	1/L	2P	3
2-FAA-150/11	Kométy - <i>Š. Gajdoš</i>	1/L	2P	3 !
2-FAA-112/15	Kozmická elektrodynamika (2) - <i>L. Kornoš</i> Prerekvizity: 2-FAA-111/15	1/L	2P	3
2-FAA-240/00	Vybrané problémy z astrofyziky - <i>J. Budaj</i>	2/Z	2P	3 !
2-FAA-241/00	Premenné hviezdy - <i>A. Skopal</i>	2/Z	2P	3
2-FTF-213/00	Kozmológia - <i>V. Balek</i>	2/Z	2P+2C	6
2-FAA-249/11	Výpočtová technika v astronómii (2) - <i>J. Világi</i>	2/Z	2K	3
2-FAA-144/00	Populácia meteoroidov - <i>V. Porubčan</i>	2/Z	2P	3
2-FTF-117/00	Všeobecná teória relativity - <i>V. Balek</i>	2/L	3P+2C	7
2-FAA-243/00	Slnčná koróna - <i>J. Dudík</i>	2/L	2P	3
2-FAA-245/00	Prenos žiarenia v hviezdnych atmosférach - <i>P. Heinzel</i>	2/L	2P	3

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### **Blok: 2FFA-SA1 - Predmety štátnej skúšky - povinné (od AR 2015/16)**

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

2-FAA-955/15	Astrofyzika			2 !
2-FAA-956/15	Nebeská mechanika			2 !
2-FAA-991/15	Diplomová práca			5 !

**Blok: 2FAA-SA2 - Predmety štátnej skúšky - povinné (od AR 2014/15)**

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

2-FAA-951/00	Astrofyzika
2-FAA-950/00	Nebeská mechanika
2-FAA-990/00	Obhajoba diplomovej práce

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FAA-SB1 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (od AR 2015/16)**

povinný výber jedného predmetu

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

2-FAA-957/15	Medziplanetárna hmota	2	!
2-FAA-958/15	Fyzika Slnka	2	!
2-FAA-959/15	Galaktická a mimogalaktická astronómia	2	!

**Blok: 2FAA-SB2 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (od AR 2014/15)**

povinný výber jedného predmetu

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

2-FAA-952/09	Medziplanetárna hmota
2-FAA-953/09	Fyzika Slnka
2-FAA-954/09	Galaktická a mimogalaktická astronómia

**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Biofyzika a chemická fyzika**

Garant: prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.

**Povinné predmety****Blok: 2FBF-A - Povinné predmety**

2-FBF-105/00	Experimentálne metódy biofyziky a chemickej fyziky (1) - Z. <i>Garaiová, P. Vitovič, I. Waczulíková</i>	1/Z	2P	3
2-FBF-102/00	Fyzikálna chémia a elektrochémia - P. Mach	1/Z	2P	3
2-FBF-108/15	Kvantová teória molekúl - P. Babinec, P. Mach, J. Urban	1/Z	4P+2C	6
2-FBF-107/15	Organická chémia a biochémia - J. Urban, I. Waczulíková, J. Urban, I. Waczulíková	1/Z	4P+2C	6
2-FBF-111/00	Špeciálne praktikum (1) - P. Rybár, Z. Garaiová, I. Haverlík	1/Z	3L	4
2-FBF-106/00	Experimentálne metódy biofyziky a chemickej fyziky (2) - Z. <i>Garaiová, P. Vitovič, I. Waczulíková</i>	1/L	2P	3
2-FBF-120/00	Molekulárna biofyzika - T. Hianik	1/L	2P	3
2-FBF-125/15	Semestrálny projekt - T. Hianik, T. Hianik	1/L	6D	6
2-FBF-112/00	Špeciálne praktikum (2) - P. Rybár, Z. Garaiová, I. Haverlík	1/L	3L	4
2-FBF-920/00	Diplomový seminár (1) - L. Šikurová	2/Z	2S	2
2-FBF-911/15	Diplomová práca - T. Hianik	2/Z	16D	10
2-FBF-201/00	Odborná prax - I. Haverlík	2/Z	4tX	6
2-FBF-921/00	Diplomový seminár (2) - L. Šikurová	2/L	2S	2

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FBF-B - Povinne voliteľné predmety**

min 15 kreditov

2-FBM-135/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (1) - D. <i>Chorvát</i>	1/Z	4P	5
2-FBF-115/00	Odborný seminár (1) - T. Hianik	1/Z	1S	1

2-FBM-124/00	Základy a aplikácie optickej spektroskopie - <i>L. Šikurová, I. Waczulíková</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FBF-150/15	Základy všeobecnej biológie - <i>M. Babincová, M. Babincová</i>	1/Z	4P+2C	6
2-FBF-132/15	Aplikácie metód kvantovej chémie a molekulovej dynamiky na molekulové systémy - <i>P. Mach, J. Urban, P. Papp</i>	1/L	3S	3
2-FBF-143/15	Biosenzory a nanotechnológie - <i>T. Hianik</i>	1/L	2P	3
2-FBM-136/00	Metódy spracovania biosignálov a počítačová grafika (2) - <i>D. Chorvát</i>	1/L	2P	3
2-FBF-225/15	Odborný seminár (2) - <i>T. Hianik</i>	1/L	1S	1
2-FBF-141/11	Teoretické základy molekulovej spektroskopie - <i>P. Mach, J. Urban</i>	1/L	2P	3
2-FBF-130/15	Teória medzimolekulových systémov - <i>P. Babinec, P. Babinec</i>	1/L	2P+2C	5
2-FBF-202/00	Bioenergetika - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	3P	4
2-FBM-213/00	Fotobiofyzika a fototerapia - <i>L. Šikurová</i>	2/Z	3P	4

## Výberové predmety

### Blok: 2FBF-C - Výberové predmety

2-FBF-142/00	Fyzikálne mechanizmy procesov v ľudskom organizme - <i>M. Babincová</i>	1/Z	2P	3
2-FBF-140/00	Úvod do biomechaniky - <i>M. Babincová</i>	1/Z	2P	3
2-FBF-145/00	Základy akustiky - <i>P. Rybár</i>	1/Z	2P	3
2-FBM-121/00	Základy magneticko-rezonančnej spektrometrie a tomografie - <i>V. Mlynárik</i>	1/Z	2P	3
2-FBM-107/00	Matematické modelovanie biosystémov - <i>I. Haverlík</i>	1/Z	2P+2C	5
2-FBF-122/00	Atómové a molekulové zrážky - <i>J. Urban</i>	1/L	2P	3
2-FBF-121/00	Biofyzika membrán - <i>Z. Garaiová, T. Hianik</i>	1/L	2P	3
2-FBM-131/00	Biomedicínske aplikácie magnetickej rezonancie - <i>M. Chmelík</i>	1/L	2P	3
2-FBF-146/00	Lipozómy v biofyzike a medicíne - <i>M. Babincová</i>	1/L	2P	3
2-FBM-141/00	Radiačná biofyzika - <i>R. Böhm</i>	1/L	1P	1
2-FBF-223/00	Aplikačné programy v biofyzike - <i>P. Rybár</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FBF-222/00	Fyzika komplexných systémov - <i>P. Babinec</i>	2/Z	2P	3
2-FBF-224/00	Koloidy a surfaktanty - <i>P. Vitovič</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-219/15	Lasery a vláknová optika v medicíne - <i>L. Šikurová, D. Chorvát</i>	2/Z	3P	4
1-BIN-301/15	Metódy v bioinformatike - <i>B. Brejová, T. Vinař</i>	2/Z	2P+2C	6
2-FBF-221/00	Mnohočasticové techniky v chemickej fyzike - <i>P. Babinec</i>	2/Z	2P	3
2-FBF-226/15	Molekulárno dynamické simulácie - <i>M. Melicherčík, J. Urban, M. Melicherčík, J. Urban</i>	2/Z	2P+2C	4
2-FBM-206/15	Navrhovanie a vyhodnocovanie experimentov s aplikáciami v biomedicíne a biofyzike - <i>I. Waczulíková</i>	2/Z	2K	3

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2FBF-SA - Predmety štátnej skúšky

2-FBF-991/15	Obhajoba diplomovej práce			16
2-FBF-953/15	Experimentálne metódy biofyziky a chemickej fyziky			3
2-FBF-952/15	Všeobecná biofyzika a chemická fyzika			3

**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Environmentálna fyzika, obnoviteľné zdroje energie, meteorológia a klimatológia****Garant:** prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.**Povinné predmety****Blok: 2EOM-A - Povinné predmety**

2-FOZ-101/10	Environmentálna fyzika - <i>I. Sýkora, R. Böhm</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-107/15	Fyzika nižších vrstiev atmosféry - <i>M. Gera, M. Gera</i>	1/Z	3P+1C	5
2-FOZ-108/15	Metódy analýzy údajových súborov - <i>I. Sýkora, I. Damborská</i>	1/Z	3K	4
2-FOZ-110/13	Šírenie znečisťujúcich látok v atmosfére - <i>M. Lapin, I. Bašták Ďurán</i>	1/L	2P+1C	4
2-FOZ-920/10	Diplomový seminár (1) - <i>P. Povinec, J. Urban</i>	2/Z	1S	1
2-FOZ-912/15	Príprava diplomovej práce - <i>J. Urban, M. Lapin, I. Sýkora</i>	2/Z	3D	3
2-FOZ-913/15	Diplomová práca - <i>J. Urban, M. Lapin, I. Sýkora</i>	2/L	10D	10
2-FOZ-921/10	Diplomový seminár (2) - <i>P. Povinec, J. Urban</i>	2/L	2S	2
2-FOZ-213/15	Seminár z environmentálnej fyziky, obnoviteľných zdrojov energie, meteorológie a klimatológie - <i>J. Urban, K. Holý, M. Lapin</i>	2/L	2S	2

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2EOM-BEF - Environmentálna fyzika a obnoviteľné zdroje energie****všetky predmety bloku**

2-FOZ-102/10	Environmentálna geofyzika - <i>S. Ševčík, J. Kristek</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-106/10	Nové obnoviteľné zdroje energie (1) - <i>J. Boďa, P. Kúš</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-109/15	Elektrické a optické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Hlubina</i>	1/L	4P+2C	8
2-FOZ-105/15	Fyzika pôdy a vody - <i>M. Morvová</i>	1/L	2P	3
2-FOZ-115/10	Nové obnoviteľné zdroje energie (2) - <i>T. Roch, P. Kúš</i>	1/L	2P	3
2-FJF-126/00	Radiačná environmentálna fyzika - <i>K. Holý</i>	1/L	2P	3
2-FTL-204/15	Diagnostické metódy vo fyzike tuhých látok - <i>A. Plecenik, M. Zahoran, M. Gregor, T. Plecenik, T. Roch</i>	2/Z	4P	6
2-FOZ-202/10	Jadrová energetika a environment - <i>J. Staniček, A. Šivo, M. Müllerová</i>	2/Z	2P	3
2-FOZ-242/15	Metódy monitorovania rádionuklidov - <i>I. Sýkora</i>	2/Z	2P	3
2-FOZ-155/15	Vodíková energetika a metódy uskladnenia energie - <i>M. Morvová</i>	2/Z	2P	3
2-FOZ-203/10	Izotopové metódy v environmentálnej fyzike - <i>K. Holý, P. Povinec, M. Ješkovský</i>	2/L	2P	3
2-FOZ-204/10	Praktikum z radiačného monitoringu - <i>A. Šivo, I. Sýkora, M. Müllerová</i>	2/L	3L	3

**Blok: 2EOM-BMK - Meteorológia a klimatológia****všetky predmety bloku**

2-FMK-103/00	Praktikum zo synoptickej meteorológie (2) - <i>M. Benko</i>	1/Z	4L	4
2-FMK-102/00	Synoptická meteorológia (2) - <i>A. Sokol</i>	1/Z	3P	5
2-FMK-109/00	Všeobecná a regionálna klimatológia - <i>M. Lapin</i>	1/Z	3P	4
2-FMK-111/00	Dynamické predpovedné metódy - <i>M. Gera</i>	1/L	3P	4
2-FMK-113/00	Fyzika oblakov a zrážok - <i>M. Lapin, I. Damborská</i>	1/L	2P	3
2-FMK-110/00	Klíma strednej Európy a Slovenska - <i>M. Lapin, M. Melo</i>	1/L	2P	3

2-FMK-106/15	Metódy analýzy v meteorológii a klimatológii - <i>M. Lapin, I. Damborská, I. Damborská</i>	1/L	2P+1C	4
2-FMK-115/00	Odborná preddiplomová prax - <i>I. Damborská</i>	1/L	4tX	1
2-FMK-104/00	Praktikum zo synoptickej meteorológie (3) - <i>M. Benko</i>	1/L	3L	4
2-FOZ-205/15	Riešenie rovníc atmosférickej dynamiky - <i>M. Gera, M. Gera</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FOZ-206/15	Seminár z aplikovanej meteorológie (1) - <i>M. Gera, A. Sokol</i>	2/Z	2S	2
2-FMK-144/00	Žiarenie v atmosfére - <i>J. Hrvol'</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FOZ-207/15	Seminár z aplikovanej meteorológie (2) - <i>M. Gera, A. Sokol</i>	2/L	2S	2

Prerekvizity: 2-FOZ-206/15

Predmety 2-FMK-103 Praktikum zo synoptickej meteorológie (2), 2-FMK-102 Synoptická meteorológia (2) a 2-FMK-109 Všeobecná a regionálna klimatológia musia byť absolvované v zimnom semestri 1. ročníka.

Predmety 2-FMK-111 Dynamické predpovedné metódy, 2-FMK-113 Fyzika oblakov a zrážok, 2-FMK-110 Klíma strednej Európy a Slovenska, 2-FMK-106 Metódy analýzy v meteorológii a klimatológii, 2-FMK-115 Odborná preddiplomová prax a 2-FMK-104 Praktikum zo synoptickej meteorológie (3) musia byť absolvované v letnom semestri 1. ročníka.

### Blok: 2EOM-B - Povinne voliteľné predmety

min. 22 kreditov

2-FBF-102/00	Fyzikálna chémia a elektrochémia - <i>P. Mach</i>	1/Z	2P	3
2-FTL-114/00	Meracie metódy vo fyzike tuhých látok - <i>A. Plecenik, T. Plecenik</i>	1/Z	2P	3
2-FMK-142/00	Praktikum z meracích a pozorovacích metód v meteorológii - <i>J. Hrvol'</i>	1/Z	3L	4
2-FBF-202/00	Bioenergetika - <i>I. Waczulíková</i>	1/Z	3P	4
2-FMK-202/00	Družicové a radarové pozorovania meteorologických javov - <i>M. Lapin, M. Jurášek</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-118/15	Terénny výskum - <i>M. Morvová, J. Hrvol', M. Müllerová, A. Šivo</i>	1/L	40sT	4
2-FOZ-156/15	Výpočtové metódy v dynamike tekutín - <i>M. Gera, M. Gera</i>	1/L	2P+1C	4
2-FTL-107/15	Štruktúra a mechanické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Martoňák, D. Plašienka</i>	2/Z	4P+2C	8
2-FMK-112/00	Fyzika hraničnej vrstvy atmosféry - <i>I. Damborská</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FOZ-152/10	Klimatológia a hydrológia - <i>M. Lapin, M. Melo</i>	2/Z	2P	3
2-FOZ-141/15	Počítačové modelovanie environmentálnych procesov - <i>J. Masarik</i>	2/Z	1P+2C	4
2-FOZ-212/15	Aplikačný softvér v meteorológii - <i>M. Gera, M. Gera</i>	2/L	2P+1C	4
2-FJF-238/00	Biologické účinky ionizujúceho žiarenia - <i>R. Böhm</i>	2/L	2P	3
2-FMK-249/00	Fyzika konvektívnych javov v atmosfére - <i>A. Sokol</i>	2/L	2P	2
2-FMK-231/00	Mikroklimatológia a agrometeorológia - <i>M. Lapin, I. Damborská</i>	2/L	2P+1C	4
2-FJF-138/00	Nukleárna geofyzika a astrofyzika - <i>J. Masarik</i>	2/L	2P	3
2-FOZ-254/15	Technológie na ochranu ovzdušia - <i>K. Hensel</i>	2/L	2P	3

Predmet 2-FMK-142 Praktikum z meracích a pozorovacích metód v meteorológii musí byť absolvovaný v zimnom semestri 1. ročníka.

### Výberové predmety

#### Blok: 2EOM-C - Výberové predmety

min. 16 kreditov

2-FOZ-201/15	Ekológia a rádioekológia - <i>M. Ješkovský, P. Povinec, J. Staniček</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-173/10	Geomagnetizmus - <i>J. Brestenský, A. Ondrášková</i>	1/Z	2P	3
2-FMK-131/00	Optické a elektrické javy v atmosfére - <i>J. Hrvol'</i>	1/Z	2P	2
2-FOZ-174/10	Seizmológia - <i>J. Kristek, P. Moczo</i>	1/Z	2P	3
2-FOZ-171/10	Semestrálny projekt (1) - <i>S. Ševčík</i>	1/Z	5C	5
2-FMK-135/15	Aplikovaná klimatológia - <i>M. Lapin</i>	1/L	2P	2

2-FMK-138/13	Moderné merania v leteckej a synoptickej meteorológii - <i>J. Bartok</i>	1/L	1P+1C	2
2-FOZ-186/15	Možnosti regulácie obsahu skleníkových plynov v atmosfére - <i>M. Morvová</i>	1/L	2P	3
2-FOZ-181/10	Semestrálny projekt (2) - <i>M. Lapin</i>	1/L	5C	5
2-FMK-234/00	Chemizmus atmosféry - <i>M. Kremler</i>	2/Z	2P	2
2-FOZ-241/10	Globálny klimatický systém - <i>M. Lapin, M. Melo</i>	2/Z	2P	3
2-FOZ-275/15	Komplexné riešenia reálnych environmentálnych problémov - <i>M. Morvová, Z. Machala, M. Morvová</i>	2/Z	3P	4
2-FMK-233/15	Modelovanie znečistenia ovzdušia - <i>M. Kremler</i>	2/Z	2P	2
2-FOZ-277/15	Rádionuklidové datovanie - <i>M. Ješkovský, A. Šivo</i>	2/Z	2P	10
2-FOZ-271/10	Semestrálny projekt (3) - <i>K. Holý, I. Sýkora</i>	2/Z	5C	5
2-FOZ-276/15	Seminár z meteorologických numerických modelov - <i>M. Gera, M. Gera</i>	2/Z	2S	3
2-FMK-256/00	Výskum globálnej klímy - <i>M. Melo</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FMK-238/00	Zmeny a premenlivosť klímy - <i>M. Lapin</i>	2/Z	2P	2
2-FMK-244/00	Atmosférický ozón a riziká jeho zmien - <i>M. Kremler</i>	2/L	2P	2
2-FOZ-286/15	Ekosystémy a ich interakcie - <i>P. Povinec, R. Breier</i>	2/L	2P	3
2-FMK-242/00	Letecká meteorológia - <i>A. Sokol</i>	2/L	2P	2
2-FMK-246/00	Metódy diaľkovej detekcie v meteorológii - <i>M. Jurášek</i>	2/L	2P	3
2-FMK-251/00	Vybrané problémy z meteorológie a klimatológie - <i>M. Melo</i>	2/L	1P+1C	2

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2EOM-SA - Predmety štátnej skúšky - povinné

2-FOZ-991/15	Obhajoba diplomovej práce			4
--------------	---------------------------	--	--	---

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2EOM-SB - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné

2-FOZ-954/15	Environmentálna fyzika a obnoviteľné zdroje energie			4
2-FOZ-955/15	Meteorológia, klimatológia a hydrológia			4

## Študijný odbor: 4.1.1. fyzika

### Študijný program: Fyzika plazmy

Garant: prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.

### Povinné predmety

#### Blok: 2FFP-AFP - Fyzika plazmy (od AR 2015/16)

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

2-FFP-111/00	Diagnostika plazmy - <i>P. Veis, Z. Machala</i>	1/Z	2P	3
2-FFP-101/15	Fyzika plazmy (1) - <i>Š. Matejčík, M. Stano</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FFP-102/15	Fyzika plazmy (2) - <i>M. Janda</i>	1/L	2P+1C	4
2-FOL-215/15	Optická spektroskopia - <i>P. Veis, J. Krištof, M. Janda</i>	1/L	2P+1C	4
2-FFP-110/15	Výboje v plynoch - <i>M. Černák, K. Hensel, D. Kováčik</i>	1/L	3P	4
2-FFP-104/00	Elementárne procesy v plazme - <i>Š. Matejčík, P. Papp</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-205/15	Využitie plazmy - <i>M. Zahoran, A. Zahoranová, K. Hensel, Z. Machala</i>	2/Z	2P+1C	4 !

**Blok: 2FFP-ADP - Diplomová práca (od AR 2015/16)**

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

2-FFP-914/15	Diplomová práca (1) - <i>KEF</i>	1/L	4D	4
2-FFP-915/15	Diplomová práca (2) - <i>KEF</i>	2/Z	4D	4
2-FFP-231/10	Diplomový seminár (1) - <i>Š. Matejčík, A. Zahoranová</i>	2/Z	2S	2
2-FFP-916/15	Diplomová práca (3) - <i>KEF</i>	2/L	4D	4
2-FFP-232/10	Diplomový seminár (2) - <i>Š. Matejčík, A. Zahoranová</i>	2/L	2S	2

**Blok: 2FFP-AEF - Experimentálna fyzika (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-115/15	Optika a lasery - <i>V. Mesároš, D. Senderáková, P. Veis</i>	1/Z	3P	5
2-FFP-109/15	Vákuová fyzika a technika - <i>Š. Matejčík, M. Stano</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FTL-115/15	Elektronické súčiastky a obvody - <i>F. Kundracik, M. Grajcar, A. Plecenik</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTL-204/15	Diagnosticke metody vo fyzike tuhých látok - <i>A. Plecenik, M. Zahoran, M. Gregor, T. Plecenik, T. Roch</i>	2/Z	4P	6

**Blok: 2FFP-A - Povinné predmety (do AR 2014/15)**

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

2-FFP-104/00	Elementárne procesy v plazme - <i>Š. Matejčík, P. Papp</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-204/00	Modelovanie vo fyzike plazmy - <i>P. Papp</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-201/00	Optoelektronika - <i>A. Plecenik, V. Mesároš</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-912/00	Diplomová práca (3) - <i>KEF</i>	2/Z	8D	8
2-FEL-203/00	Mikroprocesorové systémy - <i>P. Fabo, F. Kundracik</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-205/00	Využitie plazmy - <i>M. Zahoran</i>	2/Z	2P	3
2-FTL-201/00	Kooperatívne javy - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-913/00	Diplomová práca (4) - <i>KEF</i>	2/L	4D	4
2-FFP-207/00	Formovanie výbojov - <i>M. Černák</i>	2/L	2P	3

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FFP-B1 - Povinne voliteľné predmety z fyziky plazmy a experimentálnej fyziky (od AR 2015/16)**

min. 26 kreditov

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

2-FFP-204/15	Modelovanie vo fyzike plazmy - <i>M. Janda, P. Papp</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FFP-123/15	Semestrálny projekt - <i>KEF</i>	1/Z	4D	4
2-FTL-117/15	Praktikum z elektroniky a fyziky tuhých látok - <i>F. Kundracik, J. Greguš, M. Mahel'</i>	1/L	3L	4
2-FFP-115/15	Praktikum z vákuovej fyziky a fyziky plazmy - <i>M. Stano, J. Országh</i>	1/L	3L	4
2-FOL-112/15	Žiarenie plazmy - <i>A. Zahoranová, M. Janda</i>	1/L	2P	3
2-FFP-213/15	Analytické metódy vo fyzike plazmy - <i>M. Zahoran, A. Zahoranová, K. Hensel, Š. Matejčík</i>	2/Z	2P+1E	4
2-FBF-102/00	Fyzikálna chémia a elektrochémia - <i>P. Mach</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-211/00	Špeciálne praktikum z fyziky plazmy - <i>M. Zahoran</i>	2/Z	6L	6
2-FOL-210/00	Špeciálne praktikum z optickej spektroskopie - <i>P. Veis, J. Krištof, J. Plavčan, A. Annušová</i>	2/L	6L	6

**Blok: 2FFP-B2 - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)**

min. 12 kreditov

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

2-FFP-211/00	Špeciálne praktikum z fyziky plazmy - <i>M. Zahoran</i>	2/Z	6L	6
--------------	---	-----	----	---

2-FOZ-172/10	Fyzikálna chémia - <i>P. Mach, J. Urban</i>	2/Z	2P	3
2-FFP-206/00	Kinetika a termodynamika plazmy - <i>M. Janda</i>	2/L	2P	3

## Výberové predmety

### Blok: 2FFP-C1 - Výberové predmety (od AR 2015/16)

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

2-FFP-112/00	Elektrónová optika a hmotnostná spektroskopia - <i>Š. Matejčík, M. Sabo</i>	2/L	2P	3
2-FFP-234/15	Plazmochemické metódy povrchových úprav - <i>D. Kováčik, A. Zahoranová</i>	2/Z	2P	3
2-FBF-132/15	Aplikácie metód kvantovej chémie a molekulovej dynamiky na molekulové systémy - <i>P. Mach, J. Urban, P. Papp</i>	2/L	3S	3
2-FBF-141/11	Teoretické základy molekulovej spektroskopie - <i>P. Mach, J. Urban</i>	2/L	2P	3
2-FFP-230/10	Vybrané kapitoly z vysokoteplotnej plazmy - <i>R. Pánek</i>	2/L	2P	3

### Blok: 2FFP-C2 - Výberové predmety (do AR 2014/15)

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

2-FFP-221/00	Plazmochémia - <i>M. Černák</i>	2/Z	2P	2
2-FFP-223/00	Experimentálne metódy v optickej a IČ spektroskopii - <i>P. Veis, J. Krištof</i>	2/Z	2P	2
2-FFP-231/10	Diplomový seminár (1) - <i>Š. Matejčík, A. Zahoranová</i>	2/Z	2S	2
2-FFP-112/00	Elektrónová optika a hmotnostná spektroskopia - <i>Š. Matejčík, M. Sabo</i>	2/L	2P	3
2-FFP-230/10	Vybrané kapitoly z vysokoteplotnej plazmy - <i>R. Pánek</i>	2/L	2P	3
2-FFP-232/10	Diplomový seminár (2) - <i>Š. Matejčík, A. Zahoranová</i>	2/L	2S	2
2-FFP-233/12	Biomedicínske a environmentálne aplikácie plazmy - <i>K. Hensel, Z. Machala</i>	2/L	2P	2

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2FFP-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)

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

2-FFP-991/15	Obhajoba diplomovej práce			4 !
2-FFP-954/15	Fyzika plazmy			6 !

#### Blok: 2FFP-SA2 - Predmety štátnej skúšky - povinné (do AR 2014/15)

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

2-FFP-990/00	Obhajoba diplomovej práce			
2-FFP-950/09	Fyzika plazmy			

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2FFP-SB2 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (do AR 2014/15)

povinný výber jedného predmetu

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

2-FFP-951/00	Elektronika			
2-FFP-952/09	Fyzika tuhých látok			
2-FFP-953/09	Optika a lasery			



**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Fyzika tuhých látok**

Garant: prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.

**Povinné predmety****Blok: 2FTL-A1 - Povinné predmety (od AR 2015/16)**

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

2-FTL-107/15	Štruktúra a mechanické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Martoňák, D. Plašienka</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-108/15	Elektrické a optické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Hlubina</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTL-203/15	Magnetické vlastnosti tuhých látok a supravodivosť - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	4P+2C	8
2-FTL-920/15	Diplomový seminár - <i>P. Kúš</i>	2/L	2P	3 !

**Blok: 2FTL-A2 - Povinné predmety (do AR 2014/15)**

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

2-FFP-205/00	Využitie plazmy - <i>M. Zahoran</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-201/00	Optoelektronika - <i>A. Plecenik, V. Mesároš</i>	2/Z	2P	3
2-FEL-203/00	Mikroprocesorové systémy - <i>P. Fabo, F. Kunderacik</i>	2/Z	2P	3
2-FTL-201/00	Kooperatívne javy - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	2P	3
2-FTL-910/00	Diplomová práca - <i>P. Kúš</i>	2/L	20D	20

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FTL-B1 - Povinne voliteľné predmety (od AR 2015/16)**

min. 28 kreditov

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

2-FTF-113/00	Kvantová teória poľa - <i>M. Mojžiš</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-114/00	Meracie metódy vo fyzike tuhých látok - <i>A. Plecenik, T. Plecenik</i>	1/Z	2P	3
2-FFP-109/15	Vákuová fyzika a technika - <i>Š. Matejčík, M. Stano</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FTL-109/15	Vybrané technológie vo fyzike tuhých látok - <i>P. Kúš, M. Gregor, B. Grančič, M. Mikula, L. Satrapinskyy</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FTL-110/15	Využitie počítačových simulácií vo fyzike kondenzovaných látok - <i>P. Markoš, J. Kristek, R. Martoňák</i>	1/Z	3P+3C	8
2-FTL-115/15	Elektronické súčiastky a obvody - <i>F. Kunderacik, M. Grajcar, A. Plecenik</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTL-117/15	Praktikum z elektroniky a fyziky tuhých látok - <i>F. Kunderacik, J. Greguš, M. Mahel'</i>	1/L	3L	4
2-FTF-114/00	Vybrané kapitoly zo štatistickej fyziky - <i>V. Černý</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTL-204/15	Diagnostické metódy vo fyzike tuhých látok - <i>A. Plecenik, M. Zahoran, M. Gregor, T. Plecenik, T. Roch</i>	2/Z	4P	6
2-FTL-205/15	Fyzika mnohých častíc - <i>R. Hlubina</i> Prerekvizity: 2-FTL-108/15	2/Z	4P	6
2-FTL-224/15	Mezoskopická fyzika a kvantová elektronika - <i>M. Moško</i>	2/Z	4P	6

**Blok: 2FTL-B2 - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)**

min. 32 kreditov

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

2-FEL-211/00	Štatistická rádiofyzika (1) - <i>M. Mahel', F. Kunderacik</i>	2/Z	2P	3
2-FEL-204/00	Praktikum z mikroprocesorových systémov - <i>P. Fabo, F. Kunderacik</i>	2/Z	3L	3
2-FTF-211/00	Teória kondenzovaných látok - <i>M. Noga</i>	2/Z	4P+2C	8
2-FTL-202/00	Seminár z kooperatívnych javov - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	2S	2
2-FOZ-172/10	Fyzikálna chémia - <i>P. Mach, J. Urban</i>	2/Z	2P	3

2-FTL-920/10	Diplomový seminár - <i>P. Kúš</i>	2/L	2C	2
2-FEL-212/00	Štatistická rádiofyzika (2) - <i>F. Kundracik</i>	2/L	2P	3 !

### Výberové predmety

#### Blok: 2FTL-C1 - Výberové predmety (od AR 2015/16)

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

2-FTL-121/15	Semestrálny projekt (1) - <i>P. Kúš</i>	1/Z	2C	3
2-FTL-122/15	Semestrálny projekt (2) - <i>P. Kúš</i>	1/L	2C	3
2-FTL-221/15	Semestrálny projekt (3) - <i>P. Kúš</i>	2/Z	4C	5 !

#### Blok: 2FTL-C2 - Výberové predmety (do AR 2014/15)

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

2-FTL-222/00	Mezoskopická fyzika - <i>M. Moško</i>	2/Z	2P	3
2-FTL-221/00	Semestrálny projekt (3) - <i>P. Kúš</i>	2/Z	5C	5
2-FTL-223/00	Úvod do kvantových počítačov - <i>M. Grajcar</i>	2/L	2P	3

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### Blok: 2FTL-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)

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

2-FTL-991/15	Diplomová práca a jej obhajoba			25 !
2-FTL-954/15	Fyzika tuhých látok			4 !

#### Blok: 2FTL-SA2 - Predmety štátnej skúšky - povinné (do AR 2014/15)

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

2-FTL-990/00	Obhajoba diplomovej práce
2-FTL-950/09	Fyzika tuhých látok

#### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2FTL-SB2 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (do AR 2014/15)

povinný výber jedného predmetu

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

2-FTL-951/09	Fyzika plazmy
2-FTL-952/09	Optika a lasery
2-FTL-953/09	Elektronika

**Study field: 4.1.1. Physics****Study programme: Physics of the Earth -****joint study programme of Comenius University and  
University Vienna (in English language)**

**Guarantors:** prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.  
Univ.-Prof. Dr. Götz Bokelmann

**Compulsory courses****Mathematical and Numerical Methods**

2-FFZ-131/15	Signal Analysis - <i>P. Moczo, M. Kristeková</i>	1/W	2P+1C	4
2-FFZ-430/15	Inverse Problems - <i>G. Bokelmann</i>	1/W	3P	4
2-FFZ-108/15	Numerical Methods - <i>J. Kristek</i>	1/W	1P+1C	3
2-FFZ-102/15	Digital Filtering in Geophysics - <i>J. Kristek, M. Kováčová</i>	1/S	2P+1C	4

**Seismic Waves**

2-FFZ-110/15	Seismic Waves and Physics of Earthquakes (1) - <i>P. Moczo</i>	1/W	3Co	4
2-FFZ-210/15	Seismic Waves and Physics of Earthquakes (2) - <i>P. Moczo</i>	1/S	3Co	4

**Physics of the Earth 1**

2-FFZ-427/15	Gravity Field - <i>B. Meurers</i>	1/W	3P	4
2-FFZ-111/15	Magnetic Field of the Earth - <i>A. Ondrášková, S. Ševčík</i>	1/S	3Co	4

**Physics of the Earth 2**

2-FFZ-437/15	Structure of the Earth - <i>G. Bokelmann, I. Bianchi, J. Tary</i>	1/S	2P	3
2-FFZ-422/15	Anisotropy - <i>G. Bokelmann, I. Bianchi</i>	2/W	1P	2
2-FFZ-438/15	Tectonophysics - <i>G. Bokelmann, J. Tary, I. Bianchi</i>	2/W	2P	3

**Geophysical Measurements**

2-FFZ-421/15	Geophysical Measurements - <i>G. Bokelmann, B. Meurers, M. Apoloner</i>	1/W	3P	4
2-FFZ-423/15	Excursion - <i>G. Bokelmann, I. Bianchi, J. Tary</i>	1/S	2E	3

**Master Module**

2-FFZ-439/15	Physics of the Earth Seminar (1) - <i>P. Moczo</i>	1/S	1S	2
2-FFZ-434/15	Physics of the Earth Seminar (2) - <i>G. Bokelmann</i>	1/S	1S	2
2-FFZ-922/15	Master Seminar - <i>P. Moczo, G. Bokelmann</i>	2/W	1S	2
2-FFZ-913/15	Master Thesis - <i>P. Moczo</i>	2/S	28D	28

**Compulsory elective courses****Compulsory Elective Courses 1***min. 23 credits*

2-FFZ-203/15	Geodynamics - <i>J. Boďa</i>	1/W	3Co	4
2-FFZ-435/15	Potential Field Methods - <i>B. Meurers</i>	1/S	2P	3
2-FFZ-424/15	Numerical Modeling of Seismic Wavefields - <i>P. Moczo</i>	1/S	2Co	3
2-FFZ-419/15	Advanced Numerical Methods - <i>J. Kristek</i>	1/S	1P+1C	3
2-FFZ-202/15	Physics of Ionosphere and Magnetosphere - <i>A. Ondrášková, S. Ševčík</i>	2/W	4Co	6
2-FFZ-433/15	Paleomagnetism - <i>W. Lenhardt</i>	2/W	2P	3
2-FFZ-420/15	Advanced Seismometry - <i>G. Bokelmann</i>	2/W	1P	2
2-FFZ-431/15	Regional Structure (1) - <i>M. Bielik</i>	2/W	1Co	2
2-FFZ-441/15	Regional Structure (2) - <i>G. Bokelmann, I. Bianchi</i>	2/W	1P	2
2-FFZ-241/15	Seismic Hazard - <i>J. Kristek</i>	2/W	2Co	3

2-FFZ-428/15	Physics of the Earth's Material - <i>S. Ševčík</i>	2/S	2Co	3
2-FFZ-429/15	Induced Seismicity - <i>W. Lenhardt</i>	2/S	1P	2
2-FFZ-436/15	Seismic Exploration - <i>G. Bokelmann, J. Tary, M. Behm</i>	2/S	1P+1C	3

**Compulsory Elective Courses 2***min. 15 credits*

2-FFZ-243/15	Fractals and Chaos in Geophysics - <i>P. Guba</i>	1/W	2Co	3
2-FFZ-123/15	Continuum Mechanics and Rheology - <i>P. Moczo</i>	1/W	2P+1C	4
2-FFZ-105/15	Statistical Methods of Data Analysis - <i>J. Kristek</i>	1/W	1P+1C	3
2-FFZ-426/15	Geology for Physicists - <i>G. Bokelmann, K. Decker, I. Bianchi, J. Tary</i>	1/S	2P+1C	4
2-FFZ-152/15	Hydrodynamics - <i>P. Guba</i>	1/S	2Co	3
2-FFZ-231/15	Special Topics in Signal Analysis - <i>P. Moczo, M. Kristeková</i>	1/S	2Co	3
2-FFZ-140/15	Magnetohydrodynamics - <i>S. Ševčík</i>	2/W	2Co	3
2-FFZ-440/15	Nuclear Geophysics - <i>J. Masarik</i>	2/W	2Co	3
2-FFZ-244/15	Electromagnetic Sounding - <i>S. Ševčík</i>	2/S	2Co	3
2-FFZ-425/15	Forensic Seismology - <i>G. Bokelmann</i>	2/S	1P	2
2-FFZ-432/15	Mineral Physics and Mineral Transformations - <i>R. Miletich-Pawliczek</i>	2/S	3P	5

**State exams****Compulsory courses****State Examination Subjects**

2-FFZ-991/15	Thesis Defence			2
2-FFZ-953/15	Physics of the Earth			
2-FFZ-954/15	Theoretical Methods in Physics of the Earth			

**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Jadrová a subjadrová fyzika**

Garant: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

**Povinné predmety****Blok: 2FJF-AJSF - Povinné predmety (od AR 2015/16)**

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

2-FJF-114/15	Experimentálne metódy jadrovej fyziky (1) - <i>B. Sitár, I. Sýkora</i>	1/Z	4P	6
2-FJF-115/15	Fyzika atómového jadra - <i>S. Antalic, S. Antalic</i>	1/Z	2P+1C	4
2-FJF-122/00	Jadrová elektronika - <i>P. Strmeň</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-106/00	Praktikum z jadrovej fyziky a elektroniky - <i>J. Szarka, P. Strmeň</i>	1/Z	4L	4
2-FJF-910/00	Diplomová práca (1) - <i>J. Masarik</i>	1/L	3D	3
2-FJF-920/00	Diplomový seminár (1) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	1/L	1S	1
2-FJF-105/00	Experimentálne metódy jadrovej fyziky (2) - <i>I. Sýkora, M. Pikna</i>	1/L	2P	3
2-FJF-103/15	Fyzika elementárnych častíc - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P+1C	4
2-FJF-202/00	Jadrové reakcie - <i>Š. Šáro, S. Antalic</i>	1/L	2P	3
2-FJF-109/00	Špeciálne praktikum z jadrovej fyziky (1) - <i>I. Szarka</i>	1/L	4L	4
2-FJF-107/00	Teória jadra - <i>F. Šimkovic</i>	1/L	2P	3
2-FJF-204/15	Aplikovaná jadrová fyzika - <i>K. Holý, R. Böhm</i>	2/Z	3P+1C	5
2-FJF-911/00	Diplomová práca (2) - <i>J. Masarik</i>	2/Z	5D	5
2-FJF-921/00	Diplomový seminár (2) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	2/Z	2S	2
2-FJF-222/15	Fyzika vysokých energií - <i>S. Tokár, P. Bartoš</i>	2/Z	2P+1C	4

2-FJF-209/00	Špeciálne praktikum z jadrovej fyziky (2) - <i>J. Staniček, I. Sýkora</i>	2/Z	5L	5
2-FJF-922/00	Diplomový seminár (3) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	2/L	2S	2
2-FJF-203/00	Seminár z jadrovej a subjadrovej fyziky - <i>J. Masarik</i>	2/L	2S	2

**Blok: 2FJF-A - Povinné predmety (do AR 2014/15)**

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

2-FJF-101/00	Kvantová teória (2) - <i>F. Šimkovic</i>	1/Z	4P+2C	8 !
2-FJF-102/00	Jadrová a subjadrová fyzika (1) - <i>J. Staniček</i>	1/Z	2P+1C	4 !
2-FJF-106/00	Praktikum z jadrovej fyziky a elektroniky - <i>J. Szarka, P. Strmeň</i>	1/Z	4L	4
2-FJF-104/00	Experimentálne metódy jadrovej fyziky (1) - <i>I. Sýkora</i>	1/Z	2P	3 !
2-FJF-920/00	Diplomový seminár (1) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	1/L	1S	1
2-FJF-107/00	Teória jadra - <i>F. Šimkovic</i>	1/L	2P	3
2-FJF-103/15	Fyzika elementárnych častíc - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P+1C	4
2-FJF-109/00	Špeciálne praktikum z jadrovej fyziky (1) - <i>I. Szarka</i>	1/L	4L	4
2-FJF-105/00	Experimentálne metódy jadrovej fyziky (2) - <i>I. Sýkora, M. Pikna</i>	1/L	2P	3
2-FJF-120/00	Interakcia žiarenia s látkou - <i>B. Sitár</i>	1/L	2P	3
2-FJF-206/00	Jadrová a subjadrová fyzika (3) - <i>S. Tokár</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FJF-209/00	Špeciálne praktikum z jadrovej fyziky (2) - <i>J. Staniček, I. Sýkora</i>	2/Z	5L	5
2-FJF-921/00	Diplomový seminár (2) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	2/Z	2S	2
2-FJF-108/00	Základy dozimetrie - <i>K. Holý</i>	2/Z	2P+1C	4
2-FJF-203/00	Seminár z jadrovej a subjadrovej fyziky - <i>J. Masarik</i>	2/L	2S	2
2-FJF-204/15	Aplikovaná jadrová fyzika - <i>K. Holý, R. Böhm</i>	2/Z	3P+1C	5
2-FJF-922/00	Diplomový seminár (3) - <i>J. Masarik, Š. Šáro</i>	2/L	2S	2

Predmet 2-FJF-103/15 Fyzika elementárnych častíc je náhradou za predmet 2-FJF-103/00 Jadrová a subjadrová fyzika (2).

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FJF-BJSF - povinne voliteľné predmety (od AR 2015/16)**

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

2-FJF-121/00	Spracovanie jadrovo-fyzikálnych údajov - <i>I. Sýkora</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-125/00	Modelovanie experimentu - <i>S. Tokár</i>	1/L	2P	3
2-FJF-124/00	Numerické metódy v jadrovej fyzike - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P	3
2-FJF-126/00	Radiačná environmentálna fyzika - <i>K. Holý</i>	1/L	2P	3
2-FJF-221/15	Neutrónová fyzika a reaktorové systémy - <i>K. Holý, M. Ješkovský</i>	2/Z	3P	4
2-FJF-238/00	Biologické účinky ionizujúceho žiarenia - <i>R. Böhm</i>	2/L	2P	3

**Blok: 2FJF-B - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)**

*min. 27 kreditov*

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

2-FJF-122/00	Jadrová elektronika - <i>P. Strmeň</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-121/00	Spracovanie jadrovo-fyzikálnych údajov - <i>I. Sýkora</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-124/00	Numerické metódy v jadrovej fyzike - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P	3
2-FJF-126/00	Radiačná environmentálna fyzika - <i>K. Holý</i>	1/L	2P	3
2-FJF-910/00	Diplomová práca (1) - <i>J. Masarik</i>	1/L	3D	3
2-FJF-125/00	Modelovanie experimentu - <i>S. Tokár</i>	1/L	2P	3
2-FJF-221/15	Neutrónová fyzika a reaktorové systémy - <i>K. Holý, M. Ješkovský</i>	2/Z	3P	4
2-FJF-911/00	Diplomová práca (2) - <i>J. Masarik</i>	2/Z	5D	5
2-FJF-912/00	Diplomová práca (3) - <i>J. Masarik</i>	2/L	16D	16

**Výberové predmety****Blok: 2FJF-C - Výberové predmety (všetci)**

pre všetkých študentov

2-FJF-132/00	Urýchľovače častíc - <i>B. Sitár</i>	1/Z	2P	3
2-FJF-136/00	Feynmanove diagramy - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P	3
2-FJF-142/15	Metódy štúdia jadrovej štruktúry - <i>S. Antalic</i>	1/L	2P	3
2-FJF-138/00	Nukleárna geofyzika a astrofyzika - <i>J. Masarik</i>	1/L	2P	3
2-FJF-141/15	Zriedkavé jadrové procesy - <i>J. Staniček</i>	1/L	2P	3
2-FJF-236/00	Detekčné metódy fyziky vysokých energií - <i>B. Sitár</i>	2/Z	2P	3
2-FJF-230/15	Počítačové siete - <i>S. Tokár, T. Ženiš</i>	2/Z	2P	3
2-FJF-231/00	Teória mnohonukleónových systémov - <i>F. Šimkovic</i>	2/Z	2P	3
2-FJF-232/00	Vybrané kapitoly spektrometrie gama žiarenia - <i>I. Sýkora</i>	2/Z	2P	3
2-FJF-133/15	Jadrová energetika - <i>A. Šivo, P. Povinec</i>	2/L	2P	3
	Prerekvizity: 2-FJF-221/15			
2-FJF-245/00	Praktikum z monitorovania rádioaktivity v životnom prostredí - <i>K. Holý, A. Šivo, I. Sýkora</i>	2/L	5L	5
2-FJF-239/00	Slabé interakcie v jadrách a nová fyzika za štandardným modelom - <i>F. Šimkovic</i>	2/L	2P	3

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2FJF-SA1 - Predmety štátnej skúšky - povinné (od AR 2015/16)**

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

2-FJF-991/15	Diplomová práca (3)	16 !
2-FJF-956/15	Experimentálne metódy jadrovej a subjadrovej fyziky	2 !
2-FJF-955/15	Jadrová a subjadrová fyzika	2 !

**Blok: 2FJF-SA2 - Predmety štátnej skúšky - povinné (do AR 2014/15)**

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

2-FJF-950/00	Jadrová a subjadrová fyzika	
2-FJF-951/09	Experimentálne metódy jadrovej a subjadrovej fyziky	
2-FJF-990/00	Obhajoba diplomovej práce	

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FJF-SB1 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (od AR 2015/16)**

povinný výber jedného predmetu podľa zamerania diplomovej práce

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

2-FJF-957/15	Aplikovaná jadrová fyzika	2 !
2-FJF-958/15	Jadrová fyzika	2 !
2-FJF-959/15	Subjadrová fyzika	2 !

**Blok: 2FJF-SB2 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (do AR 2014/15)**

povinný výber jedného predmetu

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

2-FJF-952/09	Aplikovaná jadrová fyzika	
2-FJF-953/00	Jadrová fyzika	
2-FJF-954/00	Subjadrová fyzika	

**Študijný odbor: 4.1.1. fyzika****Študijný program: Optika, lasery a optická spektroskopia**

Garant: prof. RNDr. Pavel Veis, CSc.

**Povinné predmety****Blok: 2FOS-AFL - Fyzika laserov (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-101/15	Fyzika laserov - A. Štrba, V. Mesároš, P. Veis	1/Z	3P	5
2-FOL-237/15	Aplikácie laserov, laserové procesy a diagnostika - P. Veis, P. Vojtek	1/L	3P	4
2-FOL-208/15	Fotonika - D. Senderáková, A. Zahoranová	2/Z	2P+1C	4

**Blok: 2FOS-AOS - Optická spektroskopia (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-113/15	Stavba atómov a molekúl - P. Veis, M. Janda, A. Annušová	1/Z	2P+1C	4
2-FOL-215/15	Optická spektroskopia - P. Veis, J. Krištof, M. Janda	1/L	2P+1C	4
2-FOL-112/15	Žiarenie plazmy - A. Zahoranová, M. Janda	1/L	2P	3
2-FOL-110/09	Základy laserovej spektroskopie - M. Janda	2/Z	2P	3

**Blok: 2FOS-AEF1 - Experimentálna fyzika I. (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-225/15	Experimentálne metódy v optike a spektroskopii - K. Hensel, J. Krištof	1/Z	3P+3K	8
2-FFP-101/15	Fyzika plazmy (1) - Š. Matejčík, M. Stano	1/Z	2P+1C	4
2-FOL-115/15	Optika a lasery - V. Mesároš, D. Senderáková, P. Veis	1/Z	3P	5

**Blok: 2FOS-ADP - Diplomová práca (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-914/15	Diplomová práca (1) - P. Veis	1/L	2D	2
2-FOL-915/15	Diplomová práca (2) - P. Veis	2/Z	4D	4
2-FOL-921/15	Diplomový seminár (1) - P. Veis, D. Senderáková	2/Z	1S	2
2-FOL-916/15	Diplomová práca (3) - KEF	2/L	6D	6
2-FOL-922/15	Diplomový seminár (2) - M. Janda, D. Senderáková	2/L	1S	2

**Blok: 2FOS-A - Povinné predmety (do AR 2014/15)**

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

2-FOL-201/00	Optoelektronika - A. Plecenik, V. Mesároš	2/Z	2P	3
2-FOL-152/09	Aplikácie laserov a plazmy - M. Zahoran, P. Vojtek	2/Z	2P	3
2-FFP-104/00	Elementárne procesy v plazme - Š. Matejčík, P. Papp	2/Z	2P	3
2-FOL-912/00	Diplomová práca (3) - KEF	2/Z	6D	6
2-FOL-207/00	Seminár zo špecializácie (1) - D. Senderáková	2/Z	2S	2
2-FOL-913/00	Diplomová práca (4) - KEF	2/L	6D	6

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FOS-BEF2 - Experimentálna fyzika II. (od AR 2015/16)**

min. 7 kreditov

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

2-FOL-116/15	Základy elektroniky - F. Kundracik	1/Z	3P+3L	7
2-FTL-115/15	Elektronické súčiastky a obvody - F. Kundracik, M. Grajcar, A. Plecenik	1/L	4P+2C	8
2-FOL-117/15	Úvod do fyziky tuhých látok - R. Hlubina	1/L	4P+2C	7

**Blok: 2FOS-BPP - Praktiká a prednášky orientované do praxe (od AR 2015/16)**

min. 22 kreditov

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

2-FOL-107/00	Praktikum z optiky - <i>J. Greguš, Z. Zábudlá, P. Vojtek, P. Čermák</i>	1/Z	3L	3
2-FOL-239/15	Plazma generovaná laserom - <i>P. Veis, J. Plavčan</i>	1/L	2P	3
2-FOL-154/15	Semestrálny projekt - <i>P. Veis</i>	1/L	6D	4
2-FOL-210/00	Špeciálne praktikum z optickej spektroskopie - <i>P. Veis, J. Krištof, J. Plavčan, A. Annušová</i>	1/L	6L	6
2-FOL-217/15	Analýza povrchov a tenkých vrstiev pomocou elektromagnetického žiarenia - <i>T. Roch, P. Šiffalovič</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-219/15	Lasery a vláknová optika v medicíne - <i>L. Šikurová, D. Chorvát</i>	2/Z	3P	4
2-FOL-211/15	Špeciálne praktikum z fyziky laserov - <i>P. Veis, V. Mesároš, D. Senderáková, P. Vojtek, Z. Zábudlá</i>	2/Z	6L	6

**Blok: 2FOS-B - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)**

min. 15 kreditov

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

2-FOL-235/00	Teória žiarenia - <i>E. Masár</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-233/00	Laserová technika - <i>P. Vojtek</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-211/00	Špeciálne praktikum z optiky (1) - <i>D. Senderáková</i>	2/Z	6L	6
2-FOL-213/00	Optoelektronické prenosové systémy - <i>F. Uherek</i>	2/Z	3P	4
2-FTL-201/00	Kooperatívne javy - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	2P	3
2-FTL-101/00	Štruktúra a mechanické vlastnosti materiálov - <i>R. Martoňák</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-212/00	Špeciálne praktikum z optiky (2) - <i>V. Mesároš</i>	2/L	6L	6

Predmety Špeciálne praktikum z optiky 1, 2 a Špeciálne praktikum z optickej spektroskopie si môžu zapísať len študenti študijného programu Optika, lasery a optická spektroskopia, študent je povinný absolvovať aspoň jeden.

Predmet 2-FOL-153 Úvod do laserovej fyziky a optickej spektroskopie bude prednášať blokovo a v anglickom jazyku prof. Pedarnig z Univerzity Linz.

**Výberové predmety****Blok: 2FOS-C1 - Výberové predmety (od AR 2015/16)**

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

2-FOL-231/00	Návrh optických sústav - <i>P. Čermák</i>	1/L	2P	3
2-FOL-109/00	Nelineárna optika - <i>V. Mesároš, J. Plavčan</i>	1/L	2P	3
2-FOL-233/00	Laserová technika - <i>P. Vojtek</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-234/00	Optika tenkých vrstiev - <i>A. Štrba, J. Krištof</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-202/13	Rozptyl svetla malými časticami - <i>M. Kocifaj</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-235/00	Teória žiarenia - <i>E. Masár</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-108/00	Holografia a interferometria - <i>V. Mesároš, D. Senderáková</i>	2/L	2P	3
2-FOL-111/15	Princípy a metódy aplikovanej optiky - <i>M. Držík</i>	2/L	2P	3

**Blok: 2FOS-C2 - Výberové predmety (do AR 2014/15)**

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

2-FOL-239/09	Spektroskopia laserom indukovanej iskry - <i>J. Plavčan, Z. Zábudlá, M. Horňáčková</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-105/00	Femtosekundová spektroskopia - <i>I. Bugár</i>	2/Z	2P	3
2-FOL-111/15	Princípy a metódy aplikovanej optiky - <i>M. Držík</i>	2/L	2P	3
2-FOL-104/00	Fotonické kryštály a ich využitie - <i>I. Bugár</i>	2/L	2P	3



2-FTL-223/00	Úvod do kvantových počítačov - <i>M. Grajcar</i>	2/L	2P	3
2-FOL-214/00	Optické metódy spracovania informácií - <i>D. Senderáková</i>	2/L	2P	3

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2FOS-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)

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

2-FOL-955/15	Fyzika laserov a optická spektroskopia			6 !
2-FOL-991/15	Obhajoba diplomovej práce			4 !

#### Blok: 2FOS-SA2 - Povinné predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)

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

2-FOL-951/09	Fyzika laserov a laserová spektroskopia			
2-FOL-990/00	Obhajoba diplomovej práce			

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2FOS-SB2 - Povinne voliteľné predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)

povinný výber jedného predmetu

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

2-FOL-950/09	Fyzikálna a geometrická optika			
2-FOL-952/09	Optoelektronika a nelineárna optika			
2-FOL-953/09	Aplikovaná optika			
2-FOL-954/09	Optická spektroskopia plynov a plazmy			

## Študijný odbor: 4.1.1. fyzika

### Študijný program: Teoretická fyzika

Garant: prof. Ing. Roman Martoňák, DrSc.

### Povinné predmety

#### Blok: 2FTF-A1 - Povinné predmety (od AR 2015/16)

pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2015/2016 a neskôr

2-FTF-914/15	Diplomová práca (1) - <i>T. Blažek</i>	1/L	2D	2
2-FTF-915/15	Diplomová práca (2) - <i>T. Blažek</i>	2/Z	6D	6
2-FTF-921/10	Diplomový seminár (1) - <i>V. Balek</i>	2/Z	2S	2
2-FTF-916/15	Diplomová práca (3) - <i>T. Blažek</i>	2/L	14D	10
2-FTF-922/10	Diplomový seminár (2) - <i>V. Balek</i>	2/L	2S	2

#### Blok: 2FTF-A2 - Povinné predmety (do AR 2014/15)

predmety pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2014/2015 a skôr

2-FTF-912/10	Diplomová práca (1) - <i>T. Blažek</i>	2/Z	6D	6
2-FTF-921/10	Diplomový seminár (1) - <i>V. Balek</i>	2/Z	2S	2
2-FTF-215/10	Špeciálny seminár (1) - <i>T. Blažek</i>	2/Z	4S	4
2-FTF-913/10	Diplomová práca (2) - <i>T. Blažek</i>	2/L	16D	16
2-FTF-922/10	Diplomový seminár (2) - <i>V. Balek</i>	2/L	2S	2
2-FTF-216/10	Špeciálny seminár (2) - <i>T. Blažek</i>	2/L	4S	4

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2FTF-B1 - Povinne voliteľné predmety (od AR 2015/16)***min. 66 kreditov*

pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2015/2016 a neskôr

2-FTF-115/00	Diferenciálne rovnice - <i>V. Balek, J. Tekel</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTF-113/00	Kvantová teória poľa - <i>M. Mojžiš</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTF-112/15	Matematická fyzika (2) - <i>M. Fecko</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-107/15	Štruktúra a mechanické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Martoňák, D. Plašienka</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-110/15	Využitie počítačových simulácií vo fyzike kondenzovaných látok - <i>P. Markoš, J. Kristek, R. Martoňák</i>	1/Z	3P+3C	8
2-FTL-108/15	Elektrické a optické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Hlubina</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTF-116/00	Kvantová elektrodynamika - <i>P. Prešnajder, M. Mojžiš</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTF-111/00	Reprezentácie grúp - <i>P. Prešnajder, M. Fecko</i>	1/L	4P	6
2-FTF-117/00	Všeobecná teória relativity - <i>V. Balek</i>	1/L	3P+2C	7
2-FTF-114/00	Vybrané kapitoly zo štatistickej fyziky - <i>V. Černý</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTF-213/00	Kozmológia - <i>V. Balek</i>	2/Z	2P+2C	6
2-FTL-203/15	Magnetické vlastnosti tuhých látok a supravodivosť - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	4P+2C	8
2-FTF-212/00	Štandardný model - <i>M. Mojžiš</i>	2/Z	4P	6

**Blok: 2FTF-B2 - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)***min. 50 kreditov*

predmety pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2014/2015 a skôr

2-FTF-113/00	Kvantová teória poľa - <i>M. Mojžiš</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTF-112/15	Matematická fyzika (2) - <i>M. Fecko</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-107/15	Štruktúra a mechanické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Martoňák, D. Plašienka</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTF-115/00	Diferenciálne rovnice - <i>V. Balek, J. Tekel</i>	1/Z	4P+2C	8
2-FTL-110/15	Využitie počítačových simulácií vo fyzike kondenzovaných látok - <i>P. Markoš, J. Kristek, R. Martoňák</i>	1/Z	3P+3C	8
2-FTF-111/00	Reprezentácie grúp - <i>P. Prešnajder, M. Fecko</i>	1/L	4P	6
2-FTF-117/00	Všeobecná teória relativity - <i>V. Balek</i>	1/L	3P+2C	7
2-FTF-114/00	Vybrané kapitoly zo štatistickej fyziky - <i>V. Černý</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTF-116/00	Kvantová elektrodynamika - <i>P. Prešnajder, M. Mojžiš</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTL-108/15	Elektrické a optické vlastnosti tuhých látok - <i>R. Hlubina</i>	1/L	4P+2C	8
2-FTF-213/00	Kozmológia - <i>V. Balek</i>	2/Z	2P+2C	6
2-FTF-212/00	Štandardný model - <i>M. Mojžiš</i>	2/Z	4P	6
2-FTF-211/00	Teória kondenzovaných látok - <i>M. Noga</i>	2/Z	4P+2C	8
2-FTL-201/00	Kooperatívne javy - <i>M. Mahel'</i>	2/Z	2P	3

**Výberové predmety****Blok: 2FTF-C - Výberové predmety (všetci)**

predmety pre všetkých študentov

2-FTF-121/00	Metódy funkcionálneho integrálu vo fyzike - <i>M. Noga</i>	1/Z	2P	3
2-FTF-135/10	Úvod do fyziky elementárnych častíc - <i>A. Dubníčková</i>	1/Z	3P	5
2-FTF-132/10	Metódy počítačovej fyziky - <i>E. Masár</i>	1/Z	3P	5
2-FTF-125/00	Klasická teória žiarenia - <i>E. Masár</i>	1/Z	2P	3
2-FTF-227/15	Kvantová teória merania - <i>M. Ziman</i>	1/Z	2P+1C	5
2-FTF-129/00	Konexie a kalibračné polia - <i>M. Fecko</i>	1/L	2P	3
2-FTF-130/00	Geometrické metódy klasickej mechaniky - <i>M. Fecko</i>	1/L	2P	3

2-FTF-131/00	Metódy matematickej fyziky - <i>P. Bóna</i>	1/L	3P	5
2-FTF-128/00	Úvod do teórie strún - <i>V. Balek</i>	1/L	2P	3
2-FTF-127/00	Renormalizácia - <i>M. Mojžiš</i>	1/L	3P	5
2-FTF-133/10	Vybrané metódy z počítačovej fyziky - <i>E. Masár</i>	1/L	3S	5
2-FTF-228/15	Kvantová teória informácie - <i>M. Ziman, D. Nagaj</i>	2/Z	2P+1C	5
2-FTL-224/15	Mezoskopická fyzika a kvantová elektronika - <i>M. Moško</i>	2/Z	4P	6
2-FTF-224/10	Fyzika za štandardným modelom - <i>T. Blažek</i>	2/Z	3P	5
2-FTL-205/15	Fyzika mnohých častíc - <i>R. Hlubina</i> Prerekvizity: 2-FTL-108/15	2/Z	4P	6
2-FTF-225/10	Vybrané kapitoly z kvantovej fyziky - <i>T. Blažek</i>	2/L	3P	5

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2FTF-SA1 - Predmety štátnej skúšky - povinné (od AR 2015/16)

pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2015/2016 a neskôr

2-FTF-991/15	Obhajoba diplomovej práce			4 !
2-FTF-954/15	Teoretická fyzika			4 !

#### Blok: 2FTF-SA2 - Predmety štátnej skúšky - povinné (do AR 2014/15)

predmety pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2014/2015 a skôr

2-FTF-990/00	Obhajoba diplomovej práce			
--------------	---------------------------	--	--	--

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2FTF-SB - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné (do AR 2014/15)

povinný výber dvoch predmetov

predmety pre študentov, ktorí začali študovať v akademickom roku 2014/2015 a skôr

2-FTF-950/00	Matematická fyzika			
2-FTF-951/09	Elementárne častice			
2-FTF-952/09	Gravitácia			
2-FTF-953/09	Mnohočasticová fyzika			

## Študijný odbor: 9.1.1. matematika

### Študijný program: Matematika

Garant: prof. RNDr. Ján Filo, CSc.

### Povinné predmety

#### Blok: 2MAT-A - Povinné predmety

2-MAT-910/15	Individuálna práca na záverečnej práci (1) - <i>KMANM</i>	1/L	100sD	4
2-MAT-911/15	Individuálna práca na záverečnej práci (2) - <i>KMANM</i>	2/Z	100sD	4
2-MAT-920/15	Diplomový seminár - <i>J. Filo</i>	2/L	2S	4

Absolvované predmety sa započítajú s takou kreditovou výmerou a typom, aký bol v čase absolvovania predmetu.

### Povinne voliteľné predmety

*min. 70 kreditov*

Povinný výber: všetky predmety 1 štátnicového bloku doplniť do 70 kreditov z ostatných 3 blokov

#### Blok: 2MAT-BMA - Štátnicový blok: Matematická analýza

2-MAT-111/15	Dynamické systémy - <i>M. Medved', M. Fečkan</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MAT-112/15	Parciálne diferenciálne rovnice (1) - <i>E. Viszus, E. Viszus</i>	1/Z	2P+2C	5

2-MAT-114/15	Integrálne transformácie a špeciálne funkcie - <i>M. Fila</i>	1/Z	2P	3
2-MAT-115/12	Funkcionálna analýza - <i>P. Quittner</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MAT-122/15	Nelineárna funkcionálna analýza - <i>M. Fečkan, M. Fečkan</i>	1/L	2P+2C	5
2-MAT-121/09	Parciálne diferenciálne rovnice (2) - <i>M. Fila, R. Kollár</i>	1/L	2P+2C	5
2-MAT-123/15	Variačný počet - <i>P. Quittner</i>	1/L	2P+2C	6
2-MAT-142/14	Transport, zákony zachovania a pohybové rovnice - <i>J. Filo</i> Prerekvizity: 2-MAT-112/15 a 2-MAT-121/09	2/Z	2P	4
2-EFM-152/15	Princípy matematického modelovania v prírodných a technických vedách - <i>P. Guba</i>	2/Z	2P	3 !
2-MAT-132/15	Vybrané partie z matematickej fyziky - <i>E. Vizsus, M. Demetrian, M. Demetrian</i>	2/L	2P+2C	4

Ak študent úspešne absolvoval predmet 2-MAT-141/09, nemusí si zapísať predmet 2-EFM-152/15 Princípy matematického modelovania v prírodných a technických vedách.

### **Blok: 2MAT-BMS - Štátnicový blok: Matematické štruktúry**

2-MAT-211/15	Všeobecná topológia - <i>J. Činčura</i>	1/Z	4P	5
2-MAT-212/09	Univerzálne algebry a zväzy (1) - <i>T. Katriňák</i>	1/Z	2S	3
2-MAT-213/09	Vybrané kapitoly z algebry (1) - <i>J. Guričan</i>	1/Z	2P	3
2-MAT-215/12	Teória polí (1) - <i>M. Mačaj</i>	1/Z	2P	3
2-MAT-214/09	Diferenciálna topológia - <i>J. Korbaš</i>	1/Z	2P	4
2-MAT-222/15	Vybrané kapitoly z algebry (2) - <i>J. Guričan</i>	1/L	2P	3
2-MAT-223/09	Algebraická topológia - <i>J. Korbaš</i>	1/L	4P	6
2-MAT-216/12	Teória polí (2) - <i>M. Mačaj</i>	1/L	2P	3
2-MAT-225/15	Aplikácie teórie grúp v diskretnej matematike - <i>R. Jajcay</i>	1/L	4K	5
2-MAT-224/09	Lineárne kódovanie - <i>R. Jajcay</i>	2/Z	2P	4
2-MAT-232/09	Počítačová algebra (1) - <i>J. Guričan</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-241/09	Počítačová algebra (2) - <i>J. Guričan</i>	2/L	2P	3

### **Blok: 2MAT-BNM - Štátnicový blok: Numerická matematika**

2-MAT-311/15	Nelineárne programovanie - <i>M. Halická, M. Trnovská, M. Hamala</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MAT-315/12	Diferenčné metódy riešenia diferenciálnych rovníc - <i>P. Chochofatý</i>	1/Z	2P	3
2-MAT-313/09	Vybrané kapitoly z numerickej algebry - <i>T. Bušínská</i>	1/Z	2P	3
2-MAT-314/15	Práca s moderným softvérom v numerickej matematike - <i>P. Guba, J. Babušíková</i>	1/Z	2K	3
2-MAT-325/12	Variačné metódy diferenciálnych úloh - <i>J. Kačur</i>	1/Z	2P	4
2-MAT-307/11	Riešenie úloh optimálneho riadenia a inverzných úloh - <i>J. Kačur</i>	1/L	2P	3
2-MAT-326/12	Vybrané kapitoly z finančnej matematiky - <i>R. Potocký</i>	1/L	2P+2C	5
2-MAT-322/09	Metódy riešenia sústav s riedkymi maticami - <i>T. Bušínská</i>	1/L	2P	3
2-MAT-323/09	Metóda konečných prvkov (1) - <i>J. Kačur, J. Filo</i> Prerekvizity: 2-MAT-325/12	1/L	2P	4
2-MAT-114/15	Integrálne transformácie a špeciálne funkcie - <i>M. Fila</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-334/10	Metóda konečných prvkov (2) - <i>J. Kačur, J. Filo</i> Prerekvizity: 2-MAT-323/09	2/Z	2P	3
2-MAT-327/12	Praktikum z riešenia optimalizačných úloh - <i>J. Kačur</i>	2/Z	2K	3
2-MAT-341/15	Riešenie inžinierskych úloh pomocou numerického softvéru - <i>P. Guba, J. Babušíková</i>	2/L	2K	3

### **Blok: 2MAT-B - Blok ďalších povinne voliteľných predmetov**

2-MAT-113/09	Vybrané partie z reálnej analýzy - <i>J. Valášek, E. Vizsus</i>	1/Z	2P+1C	4
2-PMS-118/10	Markovovské procesy (1) - <i>K. Janková, P. Bokes</i>	1/Z	2P+2C	5

2-PMS-119/15	Markovovské procesy (2) - <i>K. Janková, P. Bokes</i>	1/L	2P+1C	5
2-MAT-401/12	Grafové algoritmy - <i>J. Plesník</i>	1/L	2P	3
2-MAT-624/09	Teória čísel (2) - <i>M. Sleziak</i>	1/L	2P	3
2-EFM-117/12	Konvexná optimalizácia - <i>M. Trnovská</i>	1/L	2P	3
2-MAT-231/09	Vybrané kapitoly z kryptológie - <i>R. Jajcay</i>	2/Z	2P	4
2-MAT-610/09	Algebraická teória čísel - <i>M. Mačaj</i>	2/L	2P	3
2-FTF-111/00	Reprezentácie grúp - <i>P. Prešnajder, M. Fecko</i>	2/L	4P	6

## Výberové predmety

### Blok: 2MAT-C - Výberové predmety

2-MAT-601/09	Úvod do neštandardnej analýzy - <i>P. Zlatoš</i>	1/Z	2P	3 !
2-MAT-602/09	Seminár z teórie grafov (1) - <i>M. Škoviera</i>	1/Z	2S	3
2-MAT-603/09	Seminár z teórie čísel (1) - <i>M. Sleziak</i>	1/Z	2S	3
2-FTF-112/15	Matematická fyzika (2) - <i>M. Fecko</i>	1/Z	4P+2C	8
2-MAT-605/09	Seminár z filozofie matematiky (1) - <i>L. Kvasz</i>	1, 2/Z	2S	2 !
2-MAT-606/09	Filozofické otázky základov matematiky - <i>P. Zlatoš</i>	1, 2/Z	2P	3
2-MAT-608/09	Špeciálne matice a algoritmy - <i>T. Bušínská</i>	1/L	2P	3
2-MAT-324/09	Riešenie stiff úloh - <i>P. Chocholatý</i>	1/L	2P	3
2-MAT-611/09	Seminár z teórie grafov (2) - <i>M. Škoviera</i>	1/L	2S	3
2-MAT-612/09	Seminár z teórie čísel (2) - <i>M. Sleziak</i>	1/L	2S	3
2-MAT-226/14	Aplikácie teórie množín - <i>M. Sleziak</i>	1/L	2P	3 !
2-MAT-221/09	Univerzálne algebry a zväzy (2) - <i>T. Katriňák</i>	1/L	2S	3
2-MAT-614/09	Seminár z filozofie matematiky (2) - <i>L. Kvasz</i>	1, 2/L	2S	2 !
2-MAT-616/15	Matematické základy kvantovej teórie - <i>M. Demetrian</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-617/09	Teória kategórií (1) - <i>J. Činčura</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-618/09	Univerzálne algebry a zväzy (3) - <i>T. Katriňák</i>	2/Z	2S	3
2-MAT-619/09	Vybrané kapitoly z teórie funkcií komplexnej premennej - <i>M. Niepel</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-332/09	Riešenie konvekčno-difúzných úloh - <i>J. Jaroš, J. Kačur</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-620/09	Seminár z algebraickej a diferenciálnej topológie (1) - <i>J. Korbaš, M. Niepel</i>	2/Z	2S	3
1-INF-640/00	Kryptológia (1) - <i>M. Stanek</i>	2/Z	4P	6
2-MMN-140/15	Netradičné aplikácie matematickej analýzy - <i>J. Jaroš</i>	2/L	2S	3
2-MAT-622/09	Teória kategórií (2) - <i>J. Činčura</i>	2/L	2P	3
2-MAT-623/09	Univerzálne algebry a zväzy (4) - <i>T. Katriňák</i>	2/L	2S	3
2-MAT-625/09	Seminár z algebraickej a diferenciálnej topológie (2) - <i>J. Korbaš, M. Niepel</i>	2/L	2S	3

Predmet 2-MAT-226 Aplikácie teórie množín sa bude striedať každý druhý rok s predmetmi 2-MAT-603 Seminár z teórie čísel (1) a 2-MAT-612 Seminár z teórie čísel (2).

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2MAT-SA - Predmety štátnej skúšky

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

2-MAT-951/15	Matematika	6
2-MAT-991/15	Obhajoba diplomovej práce	12

**Študijný odbor: 9.1.1. matematika****Študijný program: Počítačová grafika a geometria****Počítačová grafika a geometria (konverzný)****Garant:** prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.**Povinné predmety****Blok: 2MPG-A - Povinné predmety**

2-MPG-106/00	Algoritmy a dátové štruktúry - <i>J. Katreniaková</i>	1/Z	2P+1C	4
2-MPG-108/15	Diferenciálna geometria - <i>M. Božek</i>	1/Z	3P	5
2-MPG-115/10	Modelovanie kriviek a plôch (1) - <i>P. Chalmovianský</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MPG-101/00	Počítačová grafika (1) - <i>V. Zaťko, M. Bátorová</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MPG-125/15	Počítačové videnie - <i>E. Šikudová</i>	1/Z	2P+2C	6
2-MPG-104/15	Algebraická geometria (1) - <i>E. Boďa</i>	1/L	3P	5
2-MPG-920/00	Diplomový seminár (1) - <i>A. Ferko</i>	1/L	2S	2
2-MPG-215/10	Modelovanie kriviek a plôch (2) - <i>P. Chalmovianský</i>	1/L	2P+2C	5
2-MPG-102/00	Počítačová grafika (2) - <i>R. Bohdal</i> Prerekvizity: 2-MPG-101/00	1/L	2P+2C	5
2-MPG-105/15	Topológia a funkcionálna analýza - <i>P. Chalmovianský</i>	1/L	5K	7
2-MPG-910/00	Diplomová práca (1) - <i>J. Korbaš</i>	2/Z	6D	6
2-MPG-921/00	Diplomový seminár (2) - <i>A. Ferko</i>	2/Z	2S	2
2-MPG-201/15	Počítačová grafika (3) - <i>A. Ferko, I. Varhaníková</i>	2/Z	2P+1C	4
2-MPG-203/00	Výpočtová geometria - <i>P. Chalmovianský</i>	2/Z	4K	5
2-MPG-911/00	Diplomová práca (2) - <i>J. Korbaš</i>	2/L	10D	10
2-MPG-205/00	Seminár z počítačovej grafiky a geometrie - <i>A. Ferko</i>	2/L	2S	2

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2MPG-B - Povinne voliteľné predmety***min. 9 kreditov*

2-AIN-223/15	Virtuálna a rozšírená realita - <i>I. Varhaníková, A. Ferko</i>	1/Z	2P+2C	6
2-MPG-112/00	Kódovanie a spracovanie obrazu - <i>J. Polec</i>	1/L	2P	3
2-MPG-243/15	Numerická matematika pre grafikov - <i>J. Babušíková</i>	1/L	3P	4
2-AIN-204/10	Rozpoznávanie obrazcov - <i>E. Šikudová</i>	1/L	2P+2C	6
2-MPG-216/10	Modelovanie kriviek a plôch (3) - <i>P. Chalmovianský</i>	2/Z	2P	3
2-MPG-211/15	Procedurálne modelovanie - <i>R. Bohdal</i>	2/Z	2K	3
2-MPG-217/10	Modelovanie kriviek a plôch (4) - <i>P. Chalmovianský</i>	2/L	2P	3
2-MPG-218/15	Teória zložitosti - <i>D. Pardubská</i>	2/L	3P	5

**Výberové predmety****Blok: 2MPG-C - Výberové predmety**

2-AIN-222/00	Aplikácie počítačovej grafiky - <i>R. Ďurikovič</i>	1/Z	2S	3
2-MPG-145/15	Architektúra grafických zariadení pre PC - <i>R. Bohdal</i>	1/Z	2P	3
2-MPG-142/00	Počítačová konštrukčná geometria - <i>S. Kudličková</i>	1/Z	2P	3
2-MPG-141/00	Projektívna geometria - <i>Š. Solčan</i>	1/Z	2P	3
2-MPG-165/12	Seminár z algebraickej geometrie (1) - <i>P. Chalmovianský</i>	1/Z	2S	2
2-MPG-161/12	Seminár z numerickej geometrie (1) - <i>A. Ferko, V. Zaťko</i>	1/Z	2S	2
2-MPG-150/15	CAD systémy - <i>R. Bohdal, R. Bohdal</i>	1/L	2K	3
2-MPG-149/00	Fraktálne modelovanie - <i>A. Ferko</i>	1/L	2P	3 !
2-MPG-167/15	Kompresia dát - <i>J. Polec, E. Šikudová</i>	1/L	2P	3
2-MPG-143/00	Mnohopohľadová geometria - <i>V. Zaťko</i>	1/L	2P	3

2-MPG-168/14	Multimédiá a spracovanie zvuku - <i>KAI</i>	1/L	2P	3
2-MPG-166/12	Seminár z algebraickej geometrie (2) - <i>P. Chalmovianský, E. Boďa</i>	1/L	2S	2
2-MPG-162/12	Seminár z numerickej geometrie (2) - <i>A. Ferko, V. Zaťko</i>	1/L	2S	2
2-MPG-136/15	WWW - nové trendy - <i>S. Stanek</i>	1/L	2P	3 !
2-MPG-245/00	Digitálna a výpočtová fotografia - <i>J. Polec, T. Kovačovský</i>	2/Z	2P	3 !
2-MPG-113/15	Teória aproximácie a interpolácie - <i>J. Babušíková</i>	2/Z	2K	3
2-MPG-241/15	Algebraická geometria (2) - <i>E. Boďa</i>	2/L	2P	3
2-MPG-246/15	Spracovanie farebného obrazu - <i>Z. Černeková</i>	2/L	2P+2C	6

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2MPG-SA - Predmety štátnej skúšky

2-MPG-991/15	Obhajoba diplomovej práce			4
2-MPG-953/15	Geometrické modelovanie			6
2-MPG-952/15	Počítačová grafika			6

## Študijný odbor: 9.1.9. aplikovaná matematika

### Študijný program: Ekonomicko-finančná matematika a modelovanie

Garant: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.

### Povinné predmety

#### Blok: 2EMM-A - Povinné predmety

2-EFM-118/15	Optimálne riadenie (1) - <i>M. Halická, Z. Chladná</i>	1/Z	2P+2C	5
2-EFM-104/15	Finančná matematika - <i>I. Melicherčík, I. Melicherčík</i>	1/Z	3P+1C	5
2-EFM-107/15	Parciálne diferenciálne rovnice - <i>D. Ševčovič, B. Stehliková</i>	1/Z	2P+2C	5
2-EFM-101/15	Numerické modelovanie - <i>J. Babušíková, P. Bokes</i>	1/L	2P+1C	4
2-EFM-109/00	Optimálne riadenie (2) - <i>M. Halická</i> Prerekvizity: 2-EFM-118/10	1/L	2P	3
2-EFM-920/00	Diplomový seminár - <i>P. Brunovský, P. Brunovský</i>	2/Z	2S	3

### Povinne voliteľné predmety

min. 46 kreditov

#### Blok: 2EMM-BEFM - Ekonomicko-finančné modelovanie

min. 26 kreditov

výber aspoň 26 kreditov z bloku, ďalšie kredity za povinne voliteľné predmety si študent zapíše z bloku Matematické modelovanie tak, aby v súčte za všetky absolvované povinne voliteľné predmety získal aspoň 46 kreditov

2-EFM-102/15	Časové rady - <i>B. Stehliková</i>	1/Z	2P+1C	4
2-EFM-115/15	Seminár z ekonómie - <i>J. Boďa</i>	1/Z	2S	2 !
2-EFM-102/15	Časové rady - <i>B. Stehliková</i>	1/L	2P+1C	4
2-EFM-106/15	Finančné deriváty - <i>B. Stehliková, B. Stehliková</i> Prerekvizity: 2-EFM-107/15	1/L	2P+2C	5
2-EFM-119/15	Dynamická makroekonómia - <i>J. Boďa</i>	1/L	2S	2
2-EFM-123/15	Špeciálna ekonometria - <i>M. Grendár</i>	1/L	2P	3
2-EFM-215/15	Kvantitatívne metódy v riadení rizík - <i>P. Jurča</i>	1/L	1C+2S	3
2-EFM-142/15	Public choice - verejná voľba - <i>J. Pokrivčák</i>	1/L	2P	3
2-EFM-105/00	Teória nekooperatívnych hier - <i>J. Pekár</i>	2/Z	2P	3
2-EFM-201/15	Poisťovníctvo - <i>R. Potocký, A. Náther</i> Prerekvizity: 2-EFM-104/15	2/Z	4P	5

2-EFM-235/15	Seminár z medzinárodnej ekonomiky a menovej integrácie - <i>J. Pokrivčák</i>	2/Z	2S	3
2-EFM-238/15	Politická ekonómia - <i>J. Boďa</i>	2/L	2P	3

Predmet 2-EFM-102/15 Časové rady bude v letnom semestri vyučovaný v anglickom jazyku.

### Blok: 2EMM-BMM - Matematické modelovanie

min. 26 kreditov

výber aspoň 26 kreditov z bloku, ďalšie kredity za povinne voliteľné predmety si študent zapíše z bloku Ekonomicko-finančné modelovanie tak, aby v súčte za všetky absolvované povinne voliteľné predmety získal aspoň 46 kreditov

2-EFM-152/15	Princípy matematického modelovania v prírodných a technických vedách - <i>P. Guba</i>	1/Z	2P	3 !
2-EFM-151/15	Viacrozmerné štatistické analýzy (1) - <i>R. Harman, L. Filová</i>	1/Z	2P+2C	5
2-EFM-113/00	Databázy - <i>I. Odrobina</i>	1/Z	2C	2
2-EFM-113/00	Databázy - <i>I. Odrobina</i>	1/L	2C	2
2-EFM-117/12	Konvexná optimalizácia - <i>M. Trnovská</i>	1/L	2P	3
2-EFM-103/00	Stochastické metódy operačnej analýzy - <i>S. Kilianová</i>	1/L	2P	3
2-PMS-116/10	Viacrozmerné štatistické analýzy (2) - <i>R. Harman</i>	1/L	2P+2C	5
2-EFM-140/15	Databázy - SQL - <i>J. Pekár, I. Odrobina</i>	2/Z	2P	3
2-MAT-114/15	Integrálne transformácie a špeciálne funkcie - <i>M. Fila</i>	2/Z	2P	3
2-EFM-139/10	Metódy vnútorného bodu v lineárnom programovaní - <i>M. Halická</i>	2/Z	2P	2 !
2-EFM-236/15	Modelovanie biologických procesov - <i>P. Bokes</i>	2/Z	2P	3
2-EFM-237/15	Spracovanie digitálnych signálov - <i>S. Kilianová</i>	2/L	2P	3

Predmet 2-EFM-113 Databázy sa v zimnom semestri bude vyučovať v anglickom jazyku.

### Výberové predmety

#### Blok: 2EMM-C - Výberové predmety

2-PMS-118/10	Markovovské procesy (1) - <i>K. Janková, P. Bokes</i>	1/Z	2P+2C	5
2-EFM-127/00	Matematické modely v demografii - <i>K. Pastor</i>	1/Z	2P	2
2-PMS-123/10	Stochastické simulačné metódy - <i>R. Harman</i>	1/Z	2P	3
2-MMN-111/15	Algoritmy na sieťach - <i>J. Plesník</i>	1/L	2P+2C	5
2-EFM-147/15	Cvičenia z optimálneho riadenia - <i>Z. Chladná</i>	1/L	2C	2
2-EFM-125/00	Ekonomika informácií - <i>J. Pekár</i>	1/L	2P	2
2-PMS-109/15	Počítačová štatistika - <i>J. Somorčík</i>	1/L	2P	3
2-EFM-126/00	Priemyselná organizácia - <i>J. Pekár</i>	1/L	2P	2
2-EFM-217/11	Cvičenia z poisťovníctva - <i>A. Náther, G. Szűcs, M. Koščová</i>	2/Z	2C	2
2-EFM-228/00	Ekonomofyzika - <i>J. Boďa</i>	2/Z	2P	2
2-PMS-129/10	Stochastické optimalizačné metódy - <i>R. Harman</i>	2/Z	2P	3
2-PMS-212/15	Neparametrická štatistika - <i>J. Somorčík</i>	2/L	2P	3
2-EFM-232/15	Analýza dát v jazyku VBA a v MS SQL serveri - <i>KAMŠ</i>	2/L	2S	2

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### Blok: 2EMM-SA - Predmety štátnej skúšky

2-EFM-991/15	Diplomová práca a jej obhajoba			25
2-EFM-952/15	Matematické a finančné modelovanie			4



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

Garant: prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

**Povinné predmety****Blok: 2MMN-A - Povinné predmety**

2-MMN-101/00	Numerické metódy (1) - <i>P. Chocholatý</i>	1/Z	3P+1C	5
2-MMN-107/00	Finančný manažment - <i>L. Šlahor, P. Klačanská</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MMN-106/15	Počítačová štatistika - <i>J. Mačutek</i>	1/Z	2K	3
2-MMN-103/00	Obyčajné diferenciálne rovnice - <i>J. Jaroš</i>	1/Z	3P+1C	5
2-MMN-104/00	Aplikovaná funkcionálna analýza (1) - <i>V. Toma</i>	1/Z	2P+1C	4
2-MMN-102/00	Numerické metódy (2) - <i>P. Chocholatý</i>	1/L	3P+1C	5
2-MMN-920/15	Diplomový seminár (1) - <i>KMANM</i>	1/L	1S	2
2-MMN-112/00	Modelovanie ekonomických procesov - <i>T. Nanási, M. Bohdalová, J. Kalická</i>	1/L	2P+2L	5
2-MMN-109/00	Parciálne diferenciálne rovnice - <i>J. Jaroš, K. Rostás</i>	1/L	3P+1C	5
2-MMN-111/15	Algoritmy na sieťach - <i>J. Plesník</i>	1/L	2P+2C	5
1-EFM-380/00	Ekonometria - <i>J. Somorčík, K. Burclová, M. Koščová</i> Prerekvizity: 1-EFM-330/00 alebo 2-MMN-106/00 alebo 2-PMS-107/00	1/L	2P+2C	5
2-MMN-110/12	Aplikovaná funkcionálna analýza (2) - <i>M. Fečkan, V. Toma</i>	1/L	2P+1C	4
2-MMN-204/00	Strategický manažment - <i>Z. Papulová</i>	2/Z	2P+2C	5
2-MMN-203/00	Rozhodovacie techniky v manažmente - <i>V. Toma</i>	2/Z	2P	3
2-MMN-921/00	Diplomový seminár (2) - <i>V. Toma</i>	2/Z	2S	2
2-MMN-910/00	Diplomová práca (1) - <i>KMANM</i>	2/Z		4
2-MMN-922/00	Diplomový seminár (3) - <i>V. Toma</i>	2/L	2S	2
2-MMN-207/00	Multimédiá pre manažment - <i>L. Lúčan</i>	2/L	2K	2
2-MMN-911/00	Diplomová práca (2) - <i>KMANM</i>	2/L		10
2-MMN-911/15	Diplomová práca (2) - <i>KMANM</i>	2/L		12 +

Predmety 2-MMN-920/00 a 2-MMN-920/15 Diplomový seminár (1) sa vzájomne vylučujú, 2-MMN-920/15 nahrádza 2-MMN-920/00. Študentovi sa predmet započítava s takým počtom kreditov, aký bol pri jeho zápise do zápisného listu.

Predmet 2-MMN-111/15 Algoritmy na sieťach nahrádza predmet (a vylučuje sa s predmetom) 2-EFM-110/00 Algoritmy na sieťach.

Predmet 2-MMN-911/15 Diplomová práca (2) je pre študentov, ktorí začali štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr.

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2MMN-B - Povinne voliteľné predmety***min. 10 kreditov*

2-MMN-123/00	Organizačné správanie - <i>R. Sulíková, J. Rudy</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MMN-132/00	Počítačová grafika (1) - <i>A. Ferko, I. Varhaníková</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MMN-122/00	Marketingový manažment - <i>G. Pajtinková Bartáková</i>	1/Z	2P+2C	5
2-MMN-126/00	Manažérske účtovníctvo - <i>D. Saxunová</i>	1/L	2P+2C	5
2-MMN-133/00	Počítačová grafika (2) - <i>A. Ferko, I. Varhaníková</i>	1/L	2P+2C	5
2-MMN-125/00	Manažérske rozhodovanie - <i>P. Gál</i>	1/L	2P+2C	5
2-MMN-128/00	Menová teória a politika - <i>Š. Rychtárik</i>	1/L	2P+2C	5
2-MMN-140/15	Netradičné aplikácie matematickej analýzy - <i>J. Jaroš</i>	1/L	2S	3
2-MMN-221/00	Systémy odmeňovania - <i>L. Bajzík</i>	2/Z	2P+2C	5
2-MMN-222/00	Investičné analýzy - <i>L. Šlahor</i>	2/Z	2P+2C	5

2-MMN-224/10	Finačné účtovníctvo a analýza - <i>D. Saxunová</i>	2/Z	2P+2C	5
2-MMN-127/00	Marketingový výskum - <i>F. Olšavský</i>	2/L	2P+2C	5

### Výberové predmety

#### Blok: 2MMN-C - Výberové predmety

2-MMN-124/00	Bankovníctvo - <i>V. Sysáková, D. Majerčáková</i> Prerevizity: 2-MMN-107/00	1/Z	2P+2C	5
2-MMN-135/10	Rozvoj kľúčových kompetencií - <i>L. Marková</i>	1/L	2K	2
2-MMN-136/12	Spracovanie dát pre manažment a marketing (data mining I) - <i>I. Stankovičová</i>	1/L	2S	3
2-MMN-130/15	Finančná a poisťná matematika v MS-Exceli - <i>P. Švaňa</i>	1/L	2S	3
2-MMN-205/00	E-business a e-market - <i>M. Greguš, J. Vojtechovský</i>	2/Z	2S	3
2-MMN-201/00	Počítačové siete - <i>A. Bebják</i>	2/Z	3P+1C	5 !
2-MMN-236/12	Spracovanie dát pre manažment a marketing (data mining II) - <i>I. Stankovičová</i>	2/Z	2S	3
2-MMN-237/15	Zručnosti manažérskeho matematika - <i>L. Polesňák</i>	2/Z	2S	2
2-EFM-126/00	Priemyselná organizácia - <i>J. Pekár</i>	2/L	2P	2
2-MMN-129/00	Manažment informačných systémov - <i>M. Greguš</i>	2/L	2P+2S	5
2-EFM-125/00	Ekonomika informácií - <i>J. Pekár</i>	2/L	2P	2

Predmet Finančná a poisťná matematika v MS-Exceli 2-MMN-130/15 nahrádza 2-MMN-130/00; vzájomne sa vylučujú.

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

##### Blok: 2MMN-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)

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

2-MMN-954/15	Kvantitatívne metódy v manažmente	2	!
2-MMN-955/15	Aplikovaná matematika a štatistika	2	!
2-MMN-991/15	Obhajoba diplomovej práce	2	!

##### Blok: 2MMN-SA2 - Predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)

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

2-MMN-990/00	Obhajoba diplomovej práce
2-MMN-950/00	Kvantitatívne metódy v manažmente
2-MMN-951/00	Matematická analýza
2-MMN-953/09	Aplikovaná matematika

### Študijný odbor: 9.1.10. štatistika

#### Študijný program: Pravdepodobnosť a matematická štatistika

Garant: prof. RNDr. Marek Fila, DrSc.

#### Povinné predmety

##### Blok: 2PMS-A - Povinné predmety

2-PMS-101/00	Náhodné procesy (1) - <i>F. Štulajter</i>	1/Z	2P	3
2-PMS-118/10	Markovovské procesy (1) - <i>K. Janková, P. Bokes</i>	1/Z	2P+2C	5
2-PMS-115/10	Viacrozmerné štatistické analýzy (1) - <i>R. Potocký, G. Szűcs</i>	1/Z	2P+2C	5
2-PMS-107/15	Regresné modely (1) - <i>A. Pázman, K. Burclová</i>	1/Z	2P+2C	5
2-PMS-123/10	Stochastické simulačné metódy - <i>R. Harman</i>	1/Z	2P	3
2-PMS-141/15	Teória pravdepodobnosti - <i>K. Janková, A. Náther, J. Somorčík</i>	1/Z	2P+2C	5

2-PMS-102/00	Náhodné procesy (2) - <i>F. Štulajter</i>	1/L	2P	3
2-PMS-119/15	Markovovské procesy (2) - <i>K. Janková, P. Bokes</i>	1/L	2P+1C	5
2-PMS-116/10	Viacrozmerné štatistické analýzy (2) - <i>R. Harman</i>	1/L	2P+2C	5
2-PMS-108/15	Regresné modely (2) - <i>R. Harman, L. Filová</i> Prerekvizity: 2-PMS-107/15	1/L	2P+2C	5
1-EFM-380/00	Ekonometria - <i>J. Somorčík, K. Burclová, M. Koščová</i> Prerekvizity: 1-EFM-330/00 alebo 2-MMN-106/00 alebo 2-PMS-107/00	1/L	2P+2C	5
2-PMS-915/15	Individuálna práca na diplomovej práci - <i>KAMŠ</i>	2/Z	25D	15
2-PMS-130/10	Analýza kategoriálnych dát - <i>J. Mačutek</i>	2/Z	2P	3
2-PMS-125/00	Seminár z matematickej štatistiky (1) - <i>R. Harman</i>	2/Z	2S	3
2-PMS-213/00	Bayesovská štatistika - <i>A. Pázman</i> Prerekvizity: 2-PMS-107/00	2/L	2P	3
2-PMS-212/15	Neparametrická štatistika - <i>J. Somorčík</i>	2/L	2P	3
2-PMS-121/00	Sekvenčné metódy - <i>K. Janková</i>	2/L	2P	3 !
2-PMS-126/00	Seminár z matematickej štatistiky (2) - <i>K. Janková</i>	2/L	2S	3

Študentom, ktorí absolvovali 2-EFM-127 Matematické modely v demografii (v akademickom roku 2014/15 alebo skôr) absolvovanie predmetu 2-PMS-215 Štatistika časových radov nahrádza predmet 1-EFM-380 Ekonometria.

## Výberové predmety

### Blok: 2PMS-C - Výberové predmety

2-EFM-152/15	Princípy matematického modelovania v prírodných a technických vedách - <i>P. Guba</i>	1/Z	2P	3 !
2-PMS-218/13	Teória spoľahlivosti - <i>J. Mačutek</i>	1/Z	2P	3
2-EFM-140/15	Databázy - SQL - <i>J. Pekár, I. Odrobina</i>	1/Z	2P	3
2-PMS-161/12	Vybrané aspekty z legislatívy poisťovníctva - <i>R. Noška, M. Mikulová</i>	1/Z	2P	3
2-PMS-222/15	Programovanie v softvéri SAS - <i>M. Koščová, J. Mačutek</i>	1, 2/Z	2K	3
2-PMS-109/15	Počítačová štatistika - <i>J. Somorčík</i>	1/L	2P	3
2-PMS-131/15	Analýza prežívania - <i>L. Filová</i>	1/L	2P	2
2-PMS-132/15	Posudzovanie rizika poisťovne - <i>M. Mikulová, R. Noška</i>	1/L	2P	3
2-PMS-220/13	Regresné modely s náhodnými efektami - <i>V. Witkovský</i> Prerekvizity: 2-PMS-107/00	1, 2/L	2P	3
2-PMS-221/14	Štatistické metódy v klinických skúškach - <i>L. Filová</i>	1, 2/L	2P	3
2-PMS-135/00	Dôchodkové poistenie a penzijné fondy - <i>G. Szűcs</i>	1, 2/L	2P	3
2-MAT-114/15	Integrálne transformácie a špeciálne funkcie - <i>M. Fila</i>	2/Z	2P	3
2-PMS-129/10	Stochastické optimalizačné metódy - <i>R. Harman</i>	2/Z	2P	3
2-EFM-113/00	Databázy - <i>I. Odrobina</i>	2/L	2C	2
2-EFM-123/15	Špeciálna ekonometria - <i>M. Grendár</i>	2/L	2P	3
2-EFM-237/15	Spracovanie digitálnych signálov - <i>S. Kílianová</i>	2/L	2P	3
2-PMS-215/00	Štatistika časových radov - <i>F. Štulajter</i>	2/L	2P	3

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2PMS-SA - Predmety štátnej skúšky

2-PMS-991/15	Diplomová práca	15
2-PMS-952/15	Pravdepodobnosť a matematická štatistika	6

**Študijný odbor: 9.2.1. informatika****Študijný program: Informatika****Informatika (konverzný)****Garant:** prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.**Povinné predmety****Blok: 2INF-A1 - Povinné predmety (všetci)**predmety platné pre všetkých študentov

2-INF-920/00	Diplomový seminár (1) - <i>B. Rován</i>	1/Z	2S	2
2-INF-166/15	Magisterský projekt - <i>B. Rován, R. Kráľovič</i>	1/L	2S	6
2-INF-106/00	Informatika a spoločnosť - <i>B. Rován, L. Illek</i>	1/L	2P	4
2-INF-921/00	Diplomový seminár (2) - <i>M. Stanek, M. Škoviera</i> Prerekvizity: 2-INF-920/00	2/Z	2S	2
2-INF-922/00	Diplomový seminár (3) - <i>M. Stanek, M. Škoviera</i> Prerekvizity: 2-INF-921/00	2/L	2S	2

**Blok: 2INF-A2 - Povinné predmety (do AR 2014/15)**predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2014/15 alebo skôr

1-INF-167/15	Výpočtová zložitosť a vypočítateľnosť - <i>P. Ďuriš</i>	1/Z	3P+1C	6
2-INF-500/11	Databázy - <i>T. Plachetka, J. Štunc</i>	1/L	3P+1L	6
2-INF-222/00	Objektová analýza a modelovanie - <i>R. Červenka</i>	2/Z	3P+1C	6
2-INF-910/00	Diplomová práca - <i>R. Kráľovič, P. Ďuriš</i>	2/L		9

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2INF-B1 - Povinne voliteľné predmety (od AR 2015/16)***min. 72 kreditov*predmety pre študentov začínajúcich štúdium v akademickom roku 2015/16 alebo neskôr

2-INF-123/15	Formálna sémantika a teória správnosti - <i>I. Prívara</i>	1/Z	3P	5
2-INF-179/15	Konkurentné a distribuované programovanie a systémy (1) - <i>T. Plachetka, R. Kráľovič</i>	1/Z	4K	6
2-INF-178/15	Kryptológia (1) - <i>M. Stanek</i>	1/Z	4P	6
2-INF-177/15	Matematická analýza (3) - <i>K. Rostás, K. Rostás</i>	1/Z	3P+1C	6
1-BIN-301/15	Metódy v bioinformatike - <i>B. Brejová, T. Vinař</i>	1/Z	2P+2C	6
2-INF-175/15	Pravdepodobnosť a štatistika - <i>L. Filová</i>	1/Z	3P+1C	5
2-INF-150/15	Strojové učenie - <i>P. Petrovič</i>	1/Z	4P	6
2-INF-174/15	Teória grafov - <i>M. Škoviera, E. Mačajová</i> Prerekvizity: 1-INF-160/00	1/Z	3P+1C	6
2-INF-176/15	UNIX pre administrátorov - <i>J. Janáček</i>	1/Z	2P+2C	6
2-INF-182/15	Algebra (3) - <i>J. Guričan</i> Prerekvizity: 1-INF-115/00	1/L	2P+1C	4
2-INF-500/11	Databázy - <i>T. Plachetka, J. Štunc</i>	1/L	3P+1L	6
2-INF-231/00	Efektívne paralelné algoritmy - <i>R. Kráľovič</i>	1/L	4P	6
2-INF-186/15	Formálne jazyky a automaty (2) - <i>B. Rován, P. Kostolányi</i> Prerekvizity: 1-INF-215/14 a 1-INF-220/00	1/L	3P+2C	6
2-INF-185/15	Integrácia dátových zdrojov - <i>B. Brejová, T. Vinař</i>	1/L	1P+2C	4
2-INF-114/00	Matematická logika - <i>E. Toman</i>	1/L	4P	6
2-INF-181/15	Numerická matematika - <i>P. Chochofatý</i> Prerekvizity: 1-INF-150/00 a 1-INF-156/10	1/L	3K	4
2-INF-133/00	Pravdepodobnostné metódy - <i>E. Toman</i>	/L	4P	6
2-INF-184/15	Programovacie jazyky - <i>R. Ostertág</i>	1/L	2P+2C	5 !

2-INF-145/15	Tvorba internetových aplikácií - <i>R. Ostertág, M. Ferko</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-137/15	Umelá inteligencia - <i>M. Markošová</i>	1/L	2P+2C	6
2-INF-187/15	Úvod do teórie programovania - <i>I. Prívára</i>	1/L	4K	4
2-INF-237/00	Vybrané partie z dátových štruktúr - <i>B. Brejová</i>	1/L	4P	6
2-INF-221/15	Aproximácia optimalizačných problémov - <i>R. Kráľovič</i>	2/Z	4K	6
2-INF-113/00	Kombinatorická analýza (2) - <i>D. Olejár</i>	2/Z	4P	6
2-INF-155/00	Kombinatorické štruktúry - <i>M. Škoviera</i>	2/Z	4P	6 !
2-INF-144/15	Kompilátory - <i>R. Ostertág</i>	2/Z	3P+1C	6
2-INF-222/00	Objektová analýza a modelovanie - <i>R. Červenka</i>	2/Z	3P+1C	6
1-EFM-340/13	Počítačová štatistika - <i>J. Somorčík</i>	2/Z	2P	3
	Prerekvizity: 1-MAT-282/00 alebo 2-INF-175/15			
2-INF-183/15	Počítačové siete (2) - <i>J. Janáček</i>	/Z	2P+1C	4 !
	Prerekvizity: 1-INF-283/15			
2-INF-223/15	Riadenie IT bezpečnosti - <i>D. Olejár</i>	2/Z	4P	6 !
2-INF-224/15	Teória informácie a teória kódovania (1) - <i>D. Olejár</i>	2/Z	2P	4
2-INF-122/00	Teória paralelných výpočtov - <i>B. Rován</i>	2/Z	4P	6
2-INF-262/15	Bezpečnosť IT infraštruktúry - <i>M. Stanek, J. Janáček, R. Ostertág</i>	2/L	2P	4
2-INF-127/00	Formálne špecifikácie - <i>I. Prívára</i>	2/L	4P	6
2-INF-180/15	Konkurentné a distribuované programovanie a systémy (2) - <i>T. Plachetka, R. Kráľovič</i>	2/L	4K	6
	Prerekvizity: 2-INF-179/15			
2-INF-235/15	Kryptológia (2) - <i>M. Stanek</i>	2/L	2K	4 !
2-INF-126/00	Modely konkurentných systémov - <i>D. Gruska</i>	2/L	3P+1C	6
2-AIN-132/15	Neurónové siete - <i>I. Farkaš</i>	2/L	2P+2C	6
2-INF-135/15	Pravdepodobnostné algoritmy - <i>D. Pardubská</i>	2/L	4K	6
2-INF-225/15	Teória informácie a teória kódovania (2) - <i>D. Olejár</i>	2/L	2P	4
	Prerekvizity: 2-INF-224/15			
2-INF-121/15	Teória vypočítateľnosti - <i>M. Forišek</i>	2/L	4P	6
2-INF-156/00	Vybrané partie z teórie jazykov - <i>B. Rován</i>	2/L	4P	6

**Blok: 2INF-B2 - Povinne voliteľné predmety (do AR 2014/15)***min. 42 kreditov*

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

2-INF-113/00	Kombinatorická analýza (2) - <i>D. Olejár</i>	1/Z	4P	6
2-INF-122/00	Teória paralelných výpočtov - <i>B. Rován</i>	1/Z	4P	6
2-INF-123/15	Formálna sémantika a teória správnosti - <i>I. Prívára</i>	1/Z	3P	5
2-INF-132/15	Úvod do distribuovaných algoritmov - <i>R. Kráľovič</i>	1/Z	4P	4
2-INF-155/00	Kombinatorické štruktúry - <i>M. Škoviera</i>	1/Z	4P	6 !
2-INF-179/15	Konkurentné a distribuované programovanie a systémy (1) - <i>T. Plachetka, R. Kráľovič</i>	1/Z	4K	6
2-INF-114/00	Matematická logika - <i>E. Toman</i>	1/L	4P	6
2-INF-127/00	Formálne špecifikácie - <i>I. Prívára</i>	1/L	4P	6
2-INF-135/15	Pravdepodobnostné algoritmy - <i>D. Pardubská</i>	1/L	4K	6
2-INF-231/00	Efektívne paralelné algoritmy - <i>R. Kráľovič</i>	1/L	4P	6
2-INF-145/15	Tvorba internetových aplikácií - <i>R. Ostertág, M. Ferko</i>	1/L	2P+2C	6
2-INF-144/15	Kompilátory - <i>R. Ostertág</i>	2/Z	3P+1C	6
2-INF-221/15	Aproximácia optimalizačných problémov - <i>R. Kráľovič</i>	2/Z	4K	6
2-INF-224/15	Teória informácie a teória kódovania (1) - <i>D. Olejár</i>	2/Z	2P	4
2-INF-225/15	Teória informácie a teória kódovania (2) - <i>D. Olejár</i>	2/L	2P	4
	Prerekvizity: 2-INF-224/15			

2-INF-180/15	Konkurentné a distribuované programovanie a systémy (2) - <i>T. Plachetka, R. Kráľovič</i> Prerekvizity: 2-INF-179/15	2/L	4K	6
2-INF-235/15	Kryptológia (2) - <i>M. Stanek</i>	2/L	2K	4 !
2-INF-236/00	Objektové softwareové inžinierstvo - <i>R. Červenka</i> Prerekvizity: 2-INF-222/00	2/L	3P	6 !

## Výberové predmety

### Blok: 2INF-C - Výberové predmety (všetci)

2-INF-130/00	Architektúry orientované na služby - princípy a technológie - <i>J. Withalm, P. Mederly</i>	1, 2/Z	2P	4
2-INF-268/15	Databázové paradigmy - <i>T. Kulich</i>	1, 2/Z	2K	3 !
2-AIN-254/15	Fuzzy inferencia a expertné systémy - <i>D. Guller</i>	1, 2/Z	4K	6
2-INF-163/00	Kolmogorovská zložitost' - <i>D. Pardubská</i>	1, 2/Z	3P	4
2-INF-173/13	Kvantové spracovanie informácie - <i>M. Plesch</i>	1, 2/Z	2P	3
2-AIN-206/15	Matematické modelovanie a počítačová animácia fyzikálnych procesov - <i>R. Ďurikovič</i>	1, 2/Z	2P+2D	6
2-INF-267/15	Pokročilé efektívne algoritmy - <i>M. Forišek</i>	1, 2/Z	3P	4
2-INF-169/00	Proseminár z informatiky (1) - <i>R. Kráľovič, D. Pardubská</i>	1, 2/Z	2S	2
2-AIN-505/10	Seminár z bioinformatiky (1) - <i>T. Vinař</i> Prerekvizity: 1-BIN-301/15	1, 2/Z	2S	2
2-AIN-251/10	Seminár z bioinformatiky (3) - <i>T. Vinař</i> Prerekvizity: 1-BIN-301/15	1, 2/Z	2S	2
2-INF-264/15	Teória deklaratívneho programovania - <i>J. Komara</i>	1, 2/Z	2P+2C	6
2-INF-132/15	Úvod do distribuovaných algoritmov - <i>R. Kráľovič</i>	1, 2/Z	4P	4
1-MAT-551/10	Geometria pre grafikov (1) - <i>V. Zařko, M. Bořek</i>	1, 2/Z	4K	5
2-MPG-101/00	Počítačová grafika (1) - <i>V. Zařko, M. Bátorová</i>	1, 2/Z	2P+2C	5
1-AIN-470/15	Špecifikácia a verifikácia programov - <i>D. Gruska, J. Komara, J. Kluka</i> Prerekvizity: 1-AIN-121/15	1, 2/Z	2P+2C	6 !
2-AIN-112/15	Pokročilé spracovanie obrazu - <i>Z. Černeková</i>	1, 2/Z	2P+2C	6
2-AIN-253/15	Logické programovanie ASP - <i>J. Šiška, M. Baláž, J. Šiška, M. Baláž</i> Prerekvizity: 2-AIN-108/15	1, 2/Z	2P+2C	6 !
2-MPG-203/00	Výpočtová geometria - <i>P. Chalmovianský</i>	1, 2/Z	4K	5
2-INF-261/11	IT Based Supply Networks - <i>P. Mederly, J. Withalm</i>	1, 2/Z	3K	4
2-INF-151/00	Biologicky motivovaná teória jazykov - <i>D. Pardubská</i>	1, 2/Z	4P	6
2-INF-270/15	Vývoj a hodnotenie používateľských rozhraní - <i>KI</i>	1, 2/Z	2K	4
2-INF-265/15	Deklaratívne programovanie - <i>J. Komara</i>	1, 2/L	2P+2C	6 !
2-INF-154/00	Enumerácia diskretných štruktúr - <i>E. Toman</i>	1, 2/L	4P	6 !
2-INF-269/15	Genomika - <i>J. Nosek, T. Vinař</i>	1, 2/L	2P+1C	4 !
2-INF-164/00	IT Quality Management - <i>J. Withalm</i>	1, 2/L	2P	4
2-INF-165/00	Manažment softvérových projektov - <i>P. Neurath</i>	1, 2/L	2P	4
2-INF-236/00	Objektové softwareové inžinierstvo - <i>R. Červenka</i> Prerekvizity: 2-INF-222/00	1, 2/L	3P	6 !
2-INF-266/15	Pokročilá administrácia Linuxu - <i>J. Janáček</i> Prerekvizity: 2-INF-176/15	1, 2/L	3K	4 !
2-INF-172/12	Použitie systémov počítačovej algebry - <i>R. Ostertág, M. Stanek</i>	1, 2/L	2P	3 !
2-AIN-109/15	Programovanie paralelných a distribuovaných systémov - <i>D. Gruska</i>	1, 2/L	3P+1C	6
2-INF-170/00	Proseminár z informatiky (2) - <i>R. Kráľovič, D. Pardubská</i>	1, 2/L	2S	2

2-AIN-506/10	Seminár z bioinformatiky (2) - <i>B. Brejová, T. Vinař</i> Prerekvizity: 1-BIN-301/15	1, 2/L 2S	2
2-AIN-252/10	Seminár z bioinformatiky (4) - <i>B. Brejová, T. Vinař</i> Prerekvizity: 1-BIN-301/15	1, 2/L 2S	2
2-INF-263/13	Tvorba a dizajn počítačových hier - <i>M. Ferko</i>	1, 2/L 2K	4
2-AIN-238/15	Grafové modely v strojovom učení - <i>T. Vinař</i>	1, 2/L 4P	4 !
2-MPG-102/00	Počítačová grafika (2) - <i>R. Bohdal</i> Prerekvizity: 2-MPG-101/00	1, 2/L 2P+2C	5
2-INF-117/00	Funkcionálne programovanie - <i>M. Winczer</i>	1, 2/L 4K	6
1-AIN-168/15	Webové aplikácie v praxi - <i>M. Krupa, R. Mráz</i>	1, 2/Z 2P+2C	4
1-MMN-255/00	Lineárne programovanie - <i>V. Toma</i> Prerekvizity: 1-MMN-160/00 alebo 1-INF-156/10	1, 2/L 2P+2C	5
1-INF-315/14	Základy reverzného inžinierstva - <i>R. Lipovský</i>	1, 2/L 2P+2C	6

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2INF-SA1 - Predmety štátnej skúšky (od AR 2015/16)

pre študentov začínajúcich štúdium v akadmeickom roku 2015/16 alebo neskôr

2-INF-991/15	Obhajoba záverečnej práce		10 !
--------------	---------------------------	--	------

#### Blok: 2INF-SA2 - Predmety štátnej skúšky (do AR 2014/15)

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

2-INF-990/00	Obhajoba diplomovej práce		
2-INF-950/09	Teoreticko-metodologické základy informatiky		
2-INF-951/09	Základy vybraných špecializácií informatiky		

### Povinne voliteľné predmety

#### Blok: 2INF-SB1 - Predmety štátnej skúšky - povinne voliteľné

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

absolvovanie jedného variantu kolokviálnej skúšky

2-INF-952/15	Počítačová bezpečnosť		4 !
2-INF-953/15	Bioinformatika a strojové učenie		4 !
2-INF-954/15	Programové a informačné systémy		4 !
2-INF-955/15	Teoretická informatika		4 !

Každý variant štátnej skúšky má definované prerekvizity, ktoré je pred skončením štúdia potrebné absolvovať. Navyše študent musí absolvovať aspoň 3 predmety z jedného z nasledujúcich špecializačných blokov: Paralelné a distribuované výpočty (2-AIN-109, 2-INF-122, 2-INF-126, 2-INF-132, 2-INF-179, 2-INF-180, 2-INF-231), Informačná bezpečnosť (2-INF-178, 2-INF-223, 2-INF-235, 2-INF-262), Teória programovania a programovacie systémy (2-INF-123, 2-INF-126, 2-INF-127, 2-INF-184, 2-INF-187), Programové systémy (2-INF-144, 2-INF-176, 2-INF-183, 2-INF-185, 2-INF-500), Softvérové inžinierstvo (2-INF-145, 2-INF-164, 2-INF-165, 2-INF-222, 2-INF-236), Umelá inteligencia (2-AIN-132, 2-AIN-137, 2-AIN-254, 2-INF-150).

**Študijný odbor: 9.2.9. aplikovaná informatika****Študijný program: Aplikovaná informatika****Aplikovaná informatika (konverzný)****Garant:** prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.

Pre úspešné absolvovanie študijného programu musí študent okrem povinných predmetov za celé štúdium absolvovať 10 povinne voliteľných (PV) predmetov z blokov: z toho po jednom PV z blokov A, B, C; minimálne 5PV z jedného bloku špecializácie S1, S2, S3, S4; ostávajúce 2PV z blokov S1, S2, S3, S4 (okrem už zvoleného bloku špecializácie). V súčte za všetky povinné, povinne voliteľné a výberové predmety musí získať aspoň 120 kreditov (resp. 180 kreditov pre konverzný program)

**Povinné predmety****Blok: 2AIN-A - Povinné predmety - spoločný základ**

2-AIN-206/15	Matematické modelovanie a počítačová animácia fyzikálnych procesov - R. Ďurikovič	1/Z	2P+2D	6
2-AIN-109/15	Programovanie paralelných a distribuovaných systémov - D. Gruska	1/L	3P+1C	6
2-AIN-923/15	Projektový seminár (1) - R. Ďurikovič	1/L	2S	6
2-AIN-924/15	Projektový seminár (2) - R. Ďurikovič Prerevizity: 2-AIN-923/15	2/Z	2S	6

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2AIN-BA - Blok A: Matematika***min. 6 kreditov*

2-AIN-119/15	Generický predmet matematika - R. Ďurikovič	1/Z		6
2-AIN-114/14	Viacrozmerná analýza a numerická matematika - J. Babušiková	1/Z	4K	6
2-AIN-108/15	Výpočtová logika - M. Homola	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-138/14	Diskrétné a algebraické štruktúry v informatike a počítačovej grafike - R. Jajcay, T. Jajcayová	1/L	2P+2C	6
2-AIN-102/00	Diskrétné geometrické štruktúry - M. Samuelčík	/Z	2P	2 !
2-INF-115/00	Vybrané kapitoly z geometrie pre grafikov - E. Bod'a	/Z	2P	3 !

Generický predmet - predmet absolvovaný na zahraničnej univerzite, ERASMUS.

Predmety 2-AIN-102 Diskrétné geometrické štruktúry a 2-INF-115 Vybrané kapitoly z geometrie pre grafikov sa nezapisujú sú suspendované a boli absolvované do augusta 2015.

**Blok: 2AIN-BB - Blok B: Metódy informatiky***min. 6 kreditov*

2-AIN-205/15	Algoritmické riešenie ťažkých problémov - D. Pardubská, T. Vinař, J. Šiška	1/L	2P+2C	6
2-AIN-185/00	Formálne metódy tvorby softvéru - D. Gruska	1/L	3P+1C	6

**Blok: 2AIN-BC - Blok C: Doplnujúce predmety***min. 3 kredity*

Povinný výber 1 predmetu.

2-AIN-233/00	Aplikácie počítačového videnia - Z. Černeková	2/Z	2S	3
2-AIN-222/00	Aplikácie počítačovej grafiky - R. Ďurikovič	2/Z	2S	3
2-AIN-235/15	Algoritmy umelej inteligencie v robotike - P. Petrovič	2/L	2P+2L	6
2-AIN-105/10	Vybrané kapitoly z teoretickej informatiky (1) - T. Vinař, J. Šiška	/Z	3P	4 !

Predmet 2-AIN-105 Vybrané kapitoly z teoretickej informatiky (1) sa nezapisuje, je suspendovaný a bol absolvovaný do augusta 2015.

**Blok: 2AIN-BS1 - Blok S1: Počítačová grafika a videnie***min. 30 kreditov*

2-AIN-120/15	Generický predmet spracovanie vizuálnej informácie - R. Ďurikovič	1/Z		6
--------------	---	-----	--	---



2-MPG-125/15	Počítačové videnie - <i>E. Šikudová</i>	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-112/15	Pokročilé spracovanie obrazu - <i>Z. Černeková</i>	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-134/14	Geometrické modelovanie v grafike - <i>M. Samuelčík</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-128/15	Grafika v reálnom čase a výpočty na GPU - <i>A. Mihálik</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-127/15	Pokročilá počítačová grafika - <i>R. Ďurikovič</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-204/10	Rozpoznávanie obrazcov - <i>E. Šikudová</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-223/15	Virtuálna a rozšírená realita - <i>I. Varhaníková, A. Ferko</i>	2/Z	2P+2C	6
2-MPG-101/00	Počítačová grafika (1) - <i>V. Zaťko, M. Bátorová</i>	/Z	2P+2C	5 +
2-AIN-221/00	Grafické systémy a normy - <i>A. Ferko</i>	/Z	2P	3 !
2-AIN-126/00	Kompresia dát - <i>J. Polec</i>	/L	2P	3 !
2-AIN-270/00	Spracovanie farebného obrazu - <i>Z. Černeková</i>	/L	2P	3 !

Generický predmet - predmet absolvovaný na zahraničnej univerzite, ERASMUS.

Predmety 2-MPG-101 Počítačová grafika (1), 2-AIN-221 Grafické systémy a normy, 2-AIN-126 Kompresia dát a 2-AIN-270 Spracovanie farebného obrazu sa nezapisujú, sú suspendované a boli absolvované do augusta 2015.

<b>Blok: 2AIN-BS2 - Blok S2: Umelá inteligencia</b>		<i>min. 30 kreditov</i>		
2-AIN-129/15	Generický predmet informatika - <i>R. Ďurikovič</i>	1/Z		6
1-BIN-301/15	Metódy v bioinformatike - <i>B. Brejová, T. Vinař</i>	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-272/15	Spracovanie digitálneho signálu - <i>M. Nagy</i>	1/Z	2P+2C	6
2-INF-150/15	Strojové učenie - <i>P. Petrovič</i>	1/Z	4P	6
2-AIN-246/15	Multiagentové systémy - <i>KAI</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-132/15	Neurónové siete - <i>I. Farkaš</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-144/15	Reprezentácia znalostí a inferencia - <i>M. Homola</i> Prerekvizity: 2-AIN-108/15	1/L	2P+2C	6
2-AIN-137/15	Umelá inteligencia - <i>M. Markošová</i>	1/L	2P+2C	6
1-AIN-360/00	Základy umelej inteligencie (1) - <i>M. Markošová</i>	/Z	2P+2C	6 !
2-AIN-145/10	Kvalitatívne modelovanie a simulácia - <i>M. Takáč</i>	/L	2K	3 +
2-AIN-245/00	Usudzovanie za prítomnosti neurčitosti - <i>D. Guller</i>	/Z	4K	6 !
2-AIN-135/10	Úvod do znalostných systémov - <i>D. Guller</i>	/Z	2K	3 !

Generický predmet - predmet absolvovaný na zahraničnej univerzite, ERASMUS.

Predmety 1-AIN-360 Základy umelej inteligencie (1), 2-AIN-145 Kvalitatívne modelovanie a simulácia, 2-AIN-245 Usudzovanie za prítomnosti neurčitosti a 2-AIN-135 Úvod do znalostných systémov sa nezapisujú, sú suspendované a boli absolvované do augusta 2015.

<b>Blok: 2AIN-BS3 - Blok S3: Programovanie a tvorba informačných systémov</b>		<i>min. 30 kreditov</i>		
2-AIN-101/15	Generický predmet informačné systémy - <i>R. Ďurikovič</i>	1/Z		6
2-AIN-118/14	Programovanie v operačných systémoch - <i>D. Gruska</i>	1/Z	2P+2C	6 !
2-AIN-111/15	Webové technológie a metodológie - <i>Z. Kubincová, M. Homola</i>	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-116/14	Funkcionálne programovanie - <i>P. Borovanský</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-133/15	Extrémne programovanie - <i>F. Gyarfaš</i>	1/L	4K	6
2-AIN-139/14	Kompilátory a interprete - <i>L. Salanci</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-131/14	Pokročilé programovanie v JAVE (JavaEE) - <i>P. Petrovič, P. Borovanský, Z. Kubincová</i>	1/L	4K	6
2-INF-145/15	Tvorba internetových aplikácií - <i>R. Ostertág, M. Ferko</i>	1/L	2P+2C	6
2-INF-222/00	Objektová analýza a modelovanie - <i>R. Červenka</i>	/Z	3P+1C	6 +

Generický predmet - predmet absolvovaný na zahraničnej univerzite, ERASMUS.

Predmet 2-INF-222 Objektová analýza a modelovanie sa nezapisuje, je suspendovaný a bol absolvovaný do augusta 2015.

<b>Blok: 2AIN-BS4 - Blok S4: Tvorba softvéru pre vzdelávanie</b>		<i>min. 30 kreditov</i>		
2-AIN-117/15	Interaktívne programovanie - <i>M. Tomcsányiová, P. Tomcsányi</i>	1/Z	4K	6
2-AIN-115/15	Softvér pre vzdelávanie - <i>M. Tomcsányiová</i>	1/Z	2P+2C	6
2-AIN-139/14	Kompilátory a interprete - <i>L. Salanci</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-136/15	Tvorba edukačného softvéru - <i>M. Tomcsányiová</i>	1/L	4K	6
2-AIN-225/15	Tvorba multimediálnych aplikácií a počítačových hier - <i>L. Salanci</i>	2/Z	2P+2C	6
2-AIN-224/15	Webové programovanie - <i>Z. Kubincová, R. Hrušecký</i>	2/Z	2P+2C	6
2-AIN-234/15	E-learningové prostredia vo vzdelávaní - <i>Z. Kubincová, R. Hrušecký</i>	2/L	2P+2C	6

### Výberové predmety

#### **Blok: 2AIN-CS - Výberové predmety**

2-AIN-110/10	Proseminár - <i>R. Ďurikovič</i>	/Z	2S	2 !
2-AIN-910/00	Diplomová práca (1) - <i>R. Ďurikovič, I. Farkaš</i>	/Z	2D	3 !
2-AIN-911/00	Diplomová práca (2) - <i>I. Farkaš, R. Ďurikovič</i>	/L	2D	9 !
2-AIN-203/00	Spoločenské a právne aspekty informačných systémov - <i>M. Winczer</i>	/L	2P	2 !

Predmety sa nezapisujú sú suspendované a boli absolvované do augusta 2015.

#### **Blok: 2AIN-CNR - Výberové predmety v nepárnom roku**

Výber predmetov na doplnenie do 120 kreditov alebo 180 kreditov v prípade konverzného programu aplikovaná informatika.

2-AIN-181/00	Evolučné algoritmy - <i>M. Markošová</i>	2/Z	2K	3
2-AIN-263/00	Fotorealistické zobrazovanie - <i>R. Ďurikovič</i> Prerekvizity: 2-MPG-101/00	2/Z	2P	3 !
2-AIN-254/15	Fuzzy inferencia a expertné systémy - <i>D. Guller</i>	2/Z	4K	6
2-INF-264/15	Teória deklaratívneho programovania - <i>J. Komara</i>	2/Z	2P+2C	6
2-AIN-283/00	Tvorba kritických aplikácií - <i>D. Gruska</i>	2/Z	4K	6
2-AIN-145/10	Kvalitatívne modelovanie a simulácia - <i>M. Takáč</i>	2/L	2K	3
2-AIN-286/15	Ontológie a znalostné inžinierstvo - <i>M. Homola</i> Prerekvizity: 2-AIN-108/15	2/L	2P+2C	6
2-MPG-246/15	Spracovanie farebného obrazu - <i>Z. Černeková</i>	2/L	2P+2C	6
2-AIN-285/15	Symbolické programovanie a LISP - <i>M. Baláž, M. Baláž</i>	2/L	2P+2C	4
2-AIN-291/15	Dátové sklady - <i>R. Golian</i>	2/L	2K	3

#### **Blok: 2AIN-CPR - Výberové predmety v párnom roku**

Výber predmetov na doplnenie do 120 kreditov alebo 180 kreditov v prípade konverzného programu aplikovaná informatika.

2-AIN-154/12	Komplexné siete - <i>M. Markošová</i>	2/Z	2S	3 !
2-AIN-253/15	Logické programovanie ASP - <i>J. Šiška, M. Baláž, J. Šiška, M. Baláž</i> Prerekvizity: 2-AIN-108/15	2/Z	2P+2C	6 !
2-AIN-264/00	OpenCV - <i>S. Stanek</i>	2/Z	2P	3 !
2-AIN-255/15	Spracovanie videa - <i>Z. Černeková</i>	2/Z	2P	3 !
2-INF-265/15	Deklaratívne programovanie - <i>J. Komara</i>	2/L	2P+2C	6 !
2-AIN-238/15	Grafové modely v strojovom učení - <i>T. Vinař</i>	2/L	4P	4 !
2-AIN-288/15	Rozpoznávanie reči - <i>M. Nagy</i>	2/L	2P+2C	6 !
2-AIN-188/15	Životný cyklus informačných systémov - <i>P. Petrovič</i>	2/L	2S	3 !
2-AIN-287/15	Znalostné systémy - <i>D. Guller</i>	2/L	4K	6 !

**Blok: 2AIN-C - Výberové predmety**

Výber predmetov na doplnenie do 120 kreditov alebo 180 kreditov v prípade konverzného programu aplikovaná informatika.

2-AIN-290/15	Prax - R. Ďurikovič, I. Farkaš	2/L	150sX	6
--------------	--------------------------------	-----	-------	---

Dĺžka praxe je minimálne 9 týždňov.

**Predmety štátnej skúšky****Povinné predmety****Blok: 2AIN-SA - Predmety štátnej skúšky - povinné**

2-AIN-991/15	Diplomová práca			16
2-AIN-953/15	Metódy aplikovanej informatiky			4

**Študijný odbor: 9.2.11. kognitívna veda****Študijný program: Kognitívna veda**

**Garant:** prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.

**Povinné predmety**

Povinný výber minimálne jedného bloku vyrovnávacích predmetov.

**Blok: 2IKV-A - Blok A: Povinné predmety**

2-IKV-114/00	Úvod do filozofie mysle - D. Kamhal	1/Z	2P+2S	5
2-IKV-121/00	Úvod do kognitívnej vedy - M. Takáč	1/Z	1P+2S	5
2-IKV-123/00	Úvod do neurovedy - D. Ostatníková	1/Z	3P	5
2-IKV-115/00	Úvod do výpočtovej inteligencie - I. Farkaš	1/Z	2P+1S	5
2-IKV-122/15	Semestrálny projekt - B. Cimrová, K. Rebrová	1/L	4D	5
2-IKV-113/00	Kognitívna psychológia - J. Rybár	1/L	2P+2S	5
2-IKV-921/15	Diplomový seminár - I. Farkaš, J. Rybár	2/L	3S	4

Predmety 2-IKV-121 Úvod do kognitívnej vedy, 2-IKV-123 Úvod do neurovedy, 2-IKV-115 Úvod do výpočtovej inteligencie a 2-IKV-921 Diplomový seminár sa vyučujú v slovenskom aj anglickom jazyku.

**Povinne voliteľné predmety****Blok: 2IKV-BV - Blok B: Vyrovnávacie predmety**

Výber požadovaných (spravidla 2 alebo 3) predmetov (týka sa tých študentov, ktorí neabsolvovali v predchádzajúcom štúdiu všetky adekvátne predmety).

2-IKV-102/15	Matematika - I. Kohanová	1/Z	2P+2C	4
2-IKV-105/15	Základy programovania - T. Kuzma	1/Z	1P+2C	4
1-AIN-304/15	Úvod do umelej inteligencie - M. Markošová, I. Farkaš	1/Z	2P+2C	6
2-IKV-111/15	Základy psychológie - V. Čavojová	1/Z	2P+1S	4
2-IKV-116/15	Metodológia empirického výskumu - L. Kostovičová	1/Z	2P+1S	4

Predmety 2-IKV-102 Matematika, 2-IKV-105 Základy programovania a 1-AIN-304 Úvod do umelej inteligencie sú povinné pre študentov Kognitívnej vedy, ktorí neabsolvovali bakalársky študijný program v informatike alebo v príbuznom odbore.

Predmety 2-IKV-111 Základy psychológie a 2-IKV-116 Metodológia empirického výskumu sú povinné pre študentov Kognitívnej vedy, ktorí neabsolvovali bakalársky študijný program v psychológii alebo v príbuznom odbore.

**Blok: 2IKV-BC - Blok C: Výpočtové predmety***min. 10 kreditov*povinný výber 2 predmetov

2-AIN-111/15	Webové technológie a metodológie - <i>Z. Kubincová, M. Homola</i>	1/Z	2P+2C	6
2-IKV-136/15	Výpočtová kognitívna neuroveda - <i>I. Farkaš</i>	1/L	2P+2C	6
2-AIN-137/15	Umelá inteligencia - <i>M. Markošová</i>	1/L	2P+2C	6
2-IKV-267/00	Matematická logika pre kognitívnu vedu - <i>P. Zlatoš</i>	1/L	2P+1C	5

Predmety 2-AIN-137 Umelá inteligencia, 2-IKV-136 Výpočtová kognitívna neuroveda a 2-IKV-267 Matematická logika pre kognitívnu vedu sa vyučujú v slovenskom aj anglickom jazyku.

**Blok: 2IKV-BD - Blok D: Behaviorálne a neurovedné predmety***min. 10 kreditov*povinný výber 2 predmetov

2-IKV-143/00	Filozofia jazyka - <i>D. Kamhal</i>	1/L	2P+1S	5
2-IKV-141/00	Aktuálne trendy v kognitívnej psychológii - <i>T. Gál</i>	1/L	2P+1S	5
2-IKV-137/15	Moderné metódy skúmania mozgu - <i>B. Cimrová</i>	1/L	2P+1S	5
2-IKV-183/00	Psycholingvistika - <i>J. Bašňáková</i>	1/L	2P+1S	5

Predmety 2-IKV-137 Moderné metódy skúmania mozgu a 2-IKV-183 Psycholingvistika sa vyučujú v slovenskom aj anglickom jazyku.

**Blok: 2IKV-BE - Blok E: Mobilitné predmety***min. 30 kreditov*

2-ERA-001/15	Projekt mobility I - <i>KAI</i>	2/Z		10
2-ERA-002/15	Projekt mobility II - <i>KAI</i>	2/Z		15
2-ERA-003/15	Projekt mobility III - <i>KAI</i>	2/Z		20
2-ERA-004/15	Nové trendy v kognitívnej vede - <i>KAI</i>	2/Z		10
2-ERA-005/15	Predmet špecializácie I - <i>KAI</i>	2/Z		5
2-ERA-006/15	Predmet špecializácie II - <i>KAI</i>	2/Z		10
2-ERA-010/15	Výberový predmet mobility - <i>KAI</i>	2/Z		5

Povinný predmet: 2-ERA-004 Nové trendy v kognitívnej vede;

2 - povinne voliteľný predmet (vyberajú sa odb. predmety na doplnenie požadovaných kreditov): Predmet špecializácie I, II;

3 - povinne voliteľný predmet (vyberá sa jedna z troch možností projektu podľa rozsahu): Projekt mobility I, II, III;

4 - výberový predmet (vyberá sa ľubovoľný predmet v prípade chýbajúcich kreditov)

**Výberové predmety****Blok: 2IKV-CG - Blok G: Výberové predmety**výber 1 predmetu

2-INF-150/15	Strojové učenie - <i>P. Petrovič</i>	1/Z	4P	6
2-INF-175/15	Pravdepodobnosť a štatistika - <i>L. Filová</i>	1/Z	3P+1C	5
2-IKV-187/15	Seminár z kognitívnej vedy - <i>I. Farkaš</i>	1/Z	1P+1S	2
2-IKV-181/00	Význam a komunikácia - <i>D. Kamhal</i>	1/L	2P+1S	5
2-AIN-132/15	Neurónové siete - <i>I. Farkaš</i>	1/L	2P+2C	6
2-INF-238/00	Grafové modely v strojovom učení - <i>T. Vinař</i>	1/L	4P	6 !
2-IKV-167/00	Praktický seminár robotiky - <i>P. Petrovič</i>	1/L	2S	3
2-AIN-235/15	Algoritmy umelej inteligencie v robotike - <i>P. Petrovič</i>	1/L	2P+2L	6
2-IKV-168/15	Kognitívna veda, kultúra a technika - <i>T. Gál</i>	1/L	3C	5
2-IKV-185/15	Robustné štatistické modely v experimentálnom skúmaní kognície - <i>M. Kanovský</i>	1/L	1P+2S	5
2-IKV-186/15	Teória mysle - <i>J. Bánovský</i>	1, 2/L	1P+2S	4

2-AIN-181/00	Evolučné algoritmy - <i>M. Markošová</i>	2/Z	2K	3
2-IKV-182/00	Súčasná teória vedomia - <i>S. Gáliková</i>	2/Z	2P+1S	5
2-IKV-233/15	Kognitívne laboratórium - <i>J. Rybár</i>	2/Z	3K	4
2-IKV-232/00	Kognitívna sémantika a kognitívna teória reprezentácie - <i>M. Takáč</i>	2/Z	2P+2S	5
2-IKV-236/10	Ukotvená kognícia - <i>I. Farkaš</i>	2/Z	2P+2S	5
2-IKV-238/15	Filozofia umelej inteligencie - <i>E. Višňovský</i>	2/Z	2P+1S	5
2-AIN-154/12	Komplexné siete - <i>M. Markošová</i>	2/Z	2S	3 !
2-IKV-164/15	Multiagentové systémy - <i>A. Lúčny</i>	2/L	2P+2C	6
2-UXX-150/00	Seminár z komunikácie - <i>M. Takáč</i>	2/L	3S	2
2-AIN-145/10	Kvalitatívne modelovanie a simulácia - <i>M. Takáč</i>	2/L	2K	3

Predmety 2-IKV-232 Kognitívna sémantika a kognitívna teória reprezentácie a 2-IKV-236 Ukotvená kognícia sú zaradené do jadra programu v kontexte konzorcia MEiCogSci, pretože sú povinné pre študentov z iných univerzít konzorcia počas mobility na našej univerzite. Tieto predmety teda nie sú určené pre našich študentov, ale v princípe si ich môžu zapísať. Oba sa vyučujú v anglickom jazyku. Predmet 2-AIN-145 Kvalitatívne modelovanie a simulácia sa vyučuje každý druhý rok, v nepárnych rokoch (2015, 2017, ...) Predmet 2-IKV-238 Filozofia umelej inteligencie sa vyučuje v slovenskom aj anglickom jazyku.

## Predmety štátnej skúšky

### Povinné predmety

#### Blok: 2IKV-SA - Blok F: Predmety štátnej skúšky

2-IKV-991/15	Diplomová práca			16
2-IKV-955/15	Empirické metódy v kognitívnej vede			2
2-IKV-954/15	Výpočtové metódy v kognitívnej vede			2

## DOPLŇUJÚCE PEDAGOGICKÉ ŠTÚDIUM

Študijný odbor: 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov

Študijný program: Doplnujúce pedagogické štúdium - informatika

Garant: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

### Povinné predmety

#### Blok: pUIN-APX - Pedagogické praxe z informatiky

1-UXX-831/15	Pedagogická prax z informatiky (1) - <i>KZVI</i>	1/L	30sX	2
2-UXX-832/15	Pedagogická prax z informatiky (3) - <i>M. Winczer</i>	2/Z	90sX	3

#### Blok: pUIN-APP - Pedagogika a psychológia

2-UXX-123/15	Metodológia pedagogického výskumu (1) - <i>M. Slavičková, K. Mayerová</i>	1/Z	2K	2
1-UXX-134/10	Všeobecná didaktika - <i>Z. Haláková</i>	1/L	2P+1S	4 !
1-UXX-141/15	Psychológia pre učiteľov (1) - <i>M. Veselský, H. Hrubíšková</i>	1/Z	2P+2S	4
1-UXX-142/15	Psychológia pre učiteľov (2) - <i>M. Veselský, H. Hrubíšková</i> Prerekvizity: 1-UXX-141/15	1/L	2P+2S	4
1-UXX-331/15	Školský manažment - <i>Z. Haláková</i>	2/L	1P+2S	4 !
1-UXX-331/10	Školský manažment - <i>Z. Haláková</i>	2/L	2P	3
2-UXX-150/00	Seminár z komunikácie - <i>M. Takáč</i>	2/L	3S	2 !
1-UXX-231/10	Pedagogická komunikácia - <i>Z. Haláková</i>	2/Z	1P+1S	3

#### Blok: pUIN-ADI - Didaktika informatiky

1-UIN-250/00	Propedeutika vyučovania informatiky (1) - <i>K. Mayerová</i>	1/Z	2S	2
1-UIN-341/15	Tvorba pedagogického softvéru (1) - <i>M. Tomcsányiová</i> Prerekvizity: 1-UIN-246/10	1/Z	2K	2
2-pUIN-002/15	Programovacie jazyky vo vyučovaní - <i>Z. Kubincová, M. Tomcsányiová, L. Jašková</i>	1/Z	2S	2
1-UIN-251/00	Propedeutika vyučovania informatiky (2) - <i>K. Mayerová</i> Prerekvizity: 1-UIN-250/00	1/L	2S	2
2-UIN-120/00	Didaktika informatiky (1) - <i>I. Kalaš</i>	1/L	2K	3
2-UIN-108/15	Didaktika programovania (1) - <i>L. Jašková</i>	2/Z	2K	3
2-UIN-219/10	Didaktika informatiky (2) - <i>I. Kalaš</i>	2/Z	2K	3
2-UIN-109/15	Didaktika programovania (2) - <i>L. Salanci, M. Tomcsányiová, L. Salanci, M. Tomcsányiová</i> Prerekvizity: 2-UIN-108/15	2/L	2K	3

#### Blok: pUIN-AZP - Záverečná práca

2-pUIN-901/13	Projekt záverečnej práce - <i>M. Tomcsányiová</i>	2/Z	2S	2
2-pUIN-902/13	Záverečná práca - <i>M. Tomcsányiová</i>	2/L		12

### Predmety štátnej skúšky

#### Povinné predmety

#### Blok: pUIN-SA - Štátne skúšky - informatika

2-pUIN-911/13	Obhajoba záverečnej práce			
2-pUIN-912/13	Didaktika informatiky, pedagogika, psychológia			