MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Studijní katalog Fyzika

v akademickém roce 2005/2006

Brno, květen 2005

Obsah

Úvodní slovo **5**

1 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty **8**

2 Harmonogram akademického roku 2005/2006 **9**

3 Fyzikální sekce — seznam pracovišť **11**

4 Jazyková příprava **14**

5 Sportovní aktivity **16**

6 Společný základ učitelského studia **18**
6.1 Pedagogické praxe 19

7 Přehled studijních programů a oborů **20**
7.1 Přehled studijních programů — akreditace 2002 20
7.2 Přehled studijních programů — původní akreditace 21

8 Základní pokyny **22**

9 Bakalářský studijní program: Fyzika **25**
9.1 Studijní obor: Fyzika 25
9.2 Studijní obor: Biofyzika 30
9.3 Studijní obor: Fyzika se zaměřením na vzdělávání 34
9.4 Studijní obor: Fyzika pro víceoborové studium 38

10 Bakalářský studijní program: Aplikovaná fyzika **42**
10.1 Studijní obor: Astrofyzika 43
10.2 Studijní obor: Lékařská fyzika 47

11 Magisterský studijní program: Fyzika **50**
11.1 Studijní obor: Fyzika kondenzovaných látek 50
11.2 Studijní obor: Fyzika plazmatu 53
11.3 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr teoretická fyzika 56
11.4 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr astrofyzika 59
11.5 Studijní obor: Biofyzika, směr molekulární biofyzika 63
11.6 Studijní obor: Biofyzika, směr aplikovaná biofyzika 65
11.7 Studijní obor: Učitelství fyziky pro střední školy 67

12 Doktorský studijní program: Fyzika **70**

Struktura záznamů v tabulkách

Tabulky v doporučených studijních plánech mají následující strukturu:

kód	název	kredity	rozsah	zakončení	učitel

kód	identifikace předmětu v rámci IS MU	
název	název předmětu	
kredity	kreditová hodnota předmětu ve formátu $V + Z$, kde V je tzv. *implicitní počet kreditů*, charakterizující zátěž spojenou s plněním průběžných požadavků a Z je počet kreditů za *doporučené ukončení předmětu*.[1] Je-li $Z = 0$, pak je počet kreditů uveden pouze v jednoduchém tvaru V.	
rozsah	v případě pravidelné týdenní výuky počet hodin ve struktuře p/c, kde p je počet hodin přednášky, c počet hodin cvičení	
	v případě jednorázové blokové výuky číselný údaj se zkratkou `h` (hodiny), `D` (dny) nebo `T` týdny	
zakončení	z	zápočet
	kz	klasifikovaný zápočet
	zk	zkouška
	k	kolokvium
učitel	seznam osob vyučujících daný předmět	

V případě nesrovnalostí mezi údaji ve Studijním katalogu a Informačním systému MU jsou směrodatné údaje v Informačním systému.

Aktuální elektronická verze tohoto dokumentu je přístupná na adrese `http://www.sci.muni.cz/katalog`.

[1] Je-li to podmínkami studijního programu a konkrétního předmětu dovoleno, lze volit odlišné zakončení; v takovém případě se hodnota Z u předmětu PřF stanoví podle Čl. 7 předpisu *Výuka a tvorba studijních programů*

Milé studentky a studenti,

dovolte mi, abych Vás v nadcházejícím studijním roce pozdravil a přivítal Vás na půdě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Naše fakulta vždy byla a je jednou z klíčových fakult Masarykovy univerzity, patřila mezi fakulty univerzitu zakládající a v současné době dominantním podílem přispívá k charakteru MU jako jedné z nejprestižnějších výzkumných univerzit v zemi. Od doby založení Masarykovy univerzity v roce 1919 a zahájení plné výuky na fakultě v akademickém roce 1921-1922 však výzkum i výuka probíhal v adaptovaných pavilonech bývalého chudobince, tedy v podmínkách provizorních. Po více než 80 letech v tomto provizoriu, kdy řada kateder a ústavů byla z kapacitních důvodů umístěna mimo historický areál na Kotlářské, přikročila Masarykova univerzita ke zcela zásadnímu řešení této dlouhodobě neuspokojivé prostorové situace. Po důkladném zvážení možných variant bylo rozhodnuto, že pro potřeby pracovišť Biologické a Chemické sekce fakulty budou vybudovány prostory v rámci nově vznikajícího kampusu v Brně-Bohunicích. Naše biologická a chemická pracoviště zde budou v těsném sousedství s podobnými pracovišti Lékařské fakulty, což mimo jiné umožní rozvoj společných laboratoří koncentrujících špičkovou techniku a v řadě případů jistě přispěje k propojení a zkvalitnění prováděného výzkumu. Dosavadní areál na Kotlářské zůstane zachován pro všechna ostatní pracoviště PřF MU, v letech 2004 až 2006 však projde totální rekonstrukcí.

I zde je cílem vybudování moderních pracovišť dosahujících svými parametry standardů běžných v rozvinutých zemích EU. Máme tedy mnoho důvodu k tomu se radovat. Je nepochybné, že se v průběhu několika příštích let fakulta promění v pracoviště disponující všemi atributy moderní evropské školy včetně důstojného prostorového uspořádání. Každá mince však má dvě strany. Co tedy tvoří alternativu nepochybně skvělé perspektivy naší fakulty? Lze říct, že stinnou stránkou současného rozvoje je okolnost, že veškeré rekonstrukce probíhají za plného provozu a mají tedy nemalý vliv na výuku i výzkumnou činnost. Fakulta v těchto letech rozhodně není klidným kampusem, kde lze nerušeně rozjímat nad vědeckými problémy. Vedení fakulty vyvíjí nemalé úsilí, aby rušivé následky stavebních prací byly minimalizovány, nelze však kácet les, aby nelítaly třísky. Lze očekávat, že ruch stavebních strojů a těžké techniky bude také v tomto akademickém roce tvořit pozadí mnoha přednáškám a cvičením. Také v tomto roce dojde k přesunům některých pracovišť do náhradních prostor, kde budou zajištěny důstojné podmínky pro výuku i probíhající výzkum. Nebude to jednoduché, ale musíme věřit, že to dokážeme. Chtěl bych proto požádat všechny, studenty i učitele, aby se vyzbrojili zcela nevšední mírou snášenlivosti, trpělivosti a tolerance, která bude úměrná míře změn, kterými naše fakulta v současné době prochází. Věřím, že nám tato tolerance usnadní řešení mnoha problémů, které před námi stojí a přispěje k důstojnému zvládnutí situace sice vpravdě historické, ale kladoucí zcela mimořádné nároky na řadu lidských vlastností.

Závěrem mi dovolte, abych všem popřál mnoho úspěchů v nadcházejícím akademickém roce a vyjádřil pevné přesvědčení, že všechny obtíže a nástrahy zdárně překonáme a stejně jako v roce předchozím dosáhneme neméně vynikajících výsledků a úspěchů. Děkuji.

Milan Gelnar, děkan

Milé studentky, milí studenti,

zdravím vás při vstupu na Přírodovědeckou fakultu MU v akademickém roce 2005/2006. Kromě známých tváří, které se vracejí do známého prostředí, aby pokračovaly ve studiu i odborné práci, vítám srdečně vás, studenty, kteří na akademickou půdu vstupujete poprvé. Studijní katalog, který jste právě otevřeli, bude vaším průvodcem studiem v nadcházejícím akademickém roce. Aby vám však mohl sloužit co nejlépe, je důležité, abyste se seznámili se základními právními normami a předpisy, jimiž se vaše studium musí řídit[2]:

- Zákon č. 111/1998 Sb. *O vysokých školách a změně a doplnění dalších zákonů a jeho novela (zákon č. 147/2001 Sb.)*,
- Statut Masarykovy univerzity v Brně a jeho přílohy,
- Statut Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně a její vnitřní předpisy.

Nejdůležitějšími přílohami uvedených dokumentů jsou

- Studijní a zkušební řád pro studenty bakalářských a magisterských studijních programů (předpis Masarykovy univerzity v Brně) a opatření děkana fakulty k tomuto řádu,
- Výuka a tvorba studijních programů (vnitřní předpis Přírodovědecké fakulty MU v Brně) a opatření děkana ke změnám tohoto předpisu.

Studijní a zkušební řád je spolu s poznámkami a příklady týkajícími se výkladu jednotlivých ustanovení a jejich aplikace v podmínkách studia obvyklých na naší fakultě dostupný na stránce `http://www.sci.muni.cz/studium/studrad-Bc-Mgr2003.htm`.

Tato pravidla stanovují studentům nejen povinnosti, které musí pro zdárné absolvování studia plnit, ale rovněž zakotvují jejich práva.

K těm patří především **právo studenta uplatnit vlastní představu o svém odborném zaměření** a upravit si svůj postup ve studiu prostřednictvím studijního plánu. Děje se tak ovšem v rámci pravidel, která jsou pro sestavování studijního plánu stanovena studijním programem, v němž je student fakulty zapsán. Každý studijní program je samostatným vzdělávacím projektem v některém z vědních oborů pěstovaných na fakultě, který se člení do studijních oborů, případně ještě jemněji, do studijních směrů. K jeho náležitostem patří formulace všech obsahových i formálních požadavků na jeho absolvování a charakteristika způsobu průběžného hodnocení výsledků studia prostřednictvím kreditového systému založeného na Evropském systému převodu kreditů. Základní z těchto údajů o studijních programech a jejich oborech, které při sestavování vašeho studijního plánu musíte respektovat, jsou shrnuty ve Studijním katalogu. Studijní katalog vám současně nabízí určitý standardní a osvědčený postup ve studiu, takzvaný Doporučený studijní plán. Podrobné údaje o jednotlivých studijních programech, oborech a směrech jsou součástí akreditačních materiálů fakulty, které jsou dostupné v elektronické podobě na `http://www.sci.muni.cz/akreditace`.

[2] viz odkaz „Právní předpisy“ na `http://www.sci.muni.cz`

Fakulta důsledně naplňuje koncepci třístupňového studia: bakalářské – magisterské – doktorské. Uchazeči o studium z řad maturantů jsou přijímáni výhradně do tříletých bakalářských studijních programů. Po jejich úspěšném absolvování budou moci buď přejít do praxe (většinou absolventi tzv. profesních bakalářských programů) anebo pokračovat ve studiu v dvouletých programech magisterských, v jejichž rámci budou své dosavadní vzdělání již výrazně profesně profilovat (absolventi tzv. obecných bakalářských programů). Dosavadní „tradiční" pětileté magisterské programy již nejsou nově otvírány. Studenti v nich zapsaní však mohou v jejich rámci své studium dokončit. Mohou však i využít výhod vícestupňového studia a svůj zápis do programu změnit.

O postupu ve studiu, problematice zápisu předmětů a dalších otázkách týkajících se obsahu vašeho studia se neváhejte poradit s garantem studijních programů na vaší sekci nebo se zástupcem vedoucího sekce pro pedagogické záležitosti. Oba jsou s problematikou dokonale obeznámeni. Nejasnosti při interpretaci studijního řádu, který díky své univerzálnosti (je společný pro všechny studenty bakalářských a magisterských programů na Masarykově univerzitě) není příliš jednoduchý, můžete řešit s pracovnicemi studijního oddělení nebo se mnou. Včasnou konzultací o těchto praktických otázkách lze často předejít možným problémům při zápisu do semestru.

Studijní katalog je vzhledem k přirozené příslušnosti vědních oborů pěstovaných na fakultě k oblasti věd matematických, fyzikálních, chemických, biologických a věd o Zemi členěn stejným způsobem. Kromě pěti sešitů s odpovídajícími názvy: Matematika, Fyzika, Chemie, Biologie, Vědy o Zemi je jeho součástí i v elektronické podobě vydávaný souhrnný sešit **Seznam předmětů**. V něm je uveden úplný soupis všech předmětů vyučovaných na fakultě včetně jejich charakteristik relevantních pro zápis. Jednotlivé sešity obsahují kromě stručných obecných informací a zásad pro sestavování studijních plánů také již zmíněné doporučené studijní plány, představující optimální způsob, jak dostát všem pravidlům studijních programů a hladce absolvovat celé studium během standardní doby.

Současné pojetí vysokoškolského studia i vědeckého bádání je přirozeně založeno na myšlence akademických svobod při současném uchování kvality výuky a vědy, která má na Přírodovědecké fakultě MU v Brně již tradičně vysokou úroveň. Součástí těchto svobod je i dnes již automaticky respektované právo studenta ovlivňovat své studium a tím i svůj odborný a profesionální profil. Věřím, že se vám podaří řídit svobodu vaší volby, s plným vědomím zodpovědnosti za každé rozhodnutí, ve prospěch výsledného cíle - kvality vašeho vzdělání.

Studium přírodovědných oborů patří k nejobtížnějším disciplínám, které posouvají lidské vědění kupředu. Mnozí z vás již poznali, že k úspěšnému zvládnutí studia je třeba nejen nadšení, ale i úsilí, času a odhodlání k systematické práci. Cesta za přírodovědným vzděláním bývá často plná překážek. Odměnou za jejich překonání je radost z objevování, poznání a vzdělanost. Přeji vám, abyste na vaší cestě této odměny zažívali co nejvíce.

Michal Bulant, proděkan

1 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty

611 37 Brno, Kotlářská 2,
telefon: 549 49 1111, 549 49 *xxxx*[3]
fax: 541 211 214

Děkanát Přírodovědecké fakulty

Děkan:	doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc.	1401
Proděkan pro rozvoj, statutární zástupce děkana:	doc. RNDr. Josef Zeman, CSc.	8295
Proděkan pro studium a informační systémy:	Mgr. Michal Bulant, Ph.D.	3344
Proděkanka pro vnější vztahy:	prof. RNDr. Zuzana Došlá, DrSc.	3568
Proděkan pro vědu, výzkum, zahraniční styky a doktorské studium:	doc. RNDr. Petr Klán, Ph.D.	4856
Tajemnice fakulty:	Ing. Hana Michlíčková	1402
Sekretářka děkana:	Irena Pakostová	6360
Studijní oddělení:	Milena Lázenská, vedoucí	5551
	Jindřiška Chlebečková	4548
	Irena Mitášová	5918
	Eva Nebolová	6056
	Marie Němcová	6118
	Mgr. Hana Odstrčilová	6503
Oddělení pro vědu,výzkum, zahraniční vztahy a doktorské studium:	JUDr. Jarmila Friedmannová, vedoucí	3842
	Alžběta Rašková	6728
	Ing. Zdeňka Rašková	6530
Ekonom projektů:	Ing. Roman Hladík	4246
Oddělení personální a mzdové:	Mgr. Ladislava Doležalová, vedoucí	3549
	Jana Kneblová	4916
	Zdeňka Němcová	6124
	Eva Pavlíková	6422
Ekonomické oddělení:	Ing. Antonína Zlomková, vedoucí	8329
	Jarmila Koželouhová	5198
	Dana Lízalová	5595
	Lenka Miškechová	5910
	Zdeňka Nekvapilová	6108
	Helena Pilerová	5650
	Dagmar Siláková	6998
	Hana Svobodová	6222
	Jana Šebíková	7285
Technicko-provozní oddělení:	Mgr. Dana Konečná, vedoucí	5048
	Pavel Novotný, referent BOZP	6242
Oddělení ICT:	RNDr. Čestmír Greger, vedoucí	1407
Ústřední knihovna:	Mgr. Zdeňka Dohnálková, vedoucí	3520
Botanická zahrada:	Ing. Marie Tupá, vedoucí	7772

[3] Pro podrobné informace o tel. číslech viz `http://www.muni.cz/sci/people/`

2 Harmonogram akademického roku 2005/2006

Podzimní semestr

Registrace	13. června 2005 – 29. července 2005
Zápis (kromě 1. roku studia)	5. září 2005 – 16. září 2005
Období pro zápis předmětů	5. září 2005 – 2. října 2005
Zahájení výuky	19. září 2005
Imatrikulace	26. října 2005
Výuka	19. září 2005 – 18. prosince 2005
Období prázdnin	19. prosince 2005 – 1. ledna 2006
Zkouškové období	2. ledna 2006 – 10. února 2006
Období prázdnin	13. února 2006 – 19. února 2006

Jarní semestr

Registrace	28. listopadu 2005 – 6. ledna 2006
Zápis	13. února 2006 – 24. února 2006
Období pro zápis předmětů	13. února 2006 – 5. března 2006
Výuka[4]	20. února 2006 – 22. května 2006
Zkouškové období	23. května 2006 – 30. června 2006
Období prázdnin	1. července 2006 – 31. srpna 2006

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Podzimní semestr

Předběžné[5] přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 23. prosince 2005
Odevzdání bakalářských a diplomových prací	do 6. ledna 2006
Státní závěrečné zkoušky	6. února 2006 – 17. února 2006

[4] Vzhledem k velkému počtu volných dnů, připadajících na pondělí, bude posledním dnem výuky pondělí 22. května 2006

[5] Přihláška ke státní závěrečné zkoušce se stává závaznou v okamžiku, kdy jsou splněny všechny podmínky přístupu k této zkoušce.

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Jarní semestr

Předběžné[6] přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 28. dubna 2006
Odevzdání bakalářských a diplomových prací	do 26. května 2006
Státní závěrečné zkoušky – bakalářské jednooborové studium	5. června 2006 – 30. června 2006
Státní závěrečné zkoušky – bakalářské víceoborové studium	5. června 2006 – 30. června 2006
Státní závěrečné zkoušky – bakalářské víceoborové studium[7]	25. srpna 2006 – 31. srpna 2006
Státní závěrečné zkoušky – magisterské studium	5. června 2006 – 23. června 2006

Státní rigorózní zkoušky

Příjem přihlášek	1. září 2005 – 30. září 2005
Státní rigorózní zkoušky	5. listopadu 2005 – 23. prosince 2005

Doktorské studijní programy

Registrace předmětů do podzimního semestru	13. června 2005 – 29. července 2005
Registrace předmětů do jarního semestru	28. listopadu 2005 – 6. ledna 2006
Přihlášky ke studiu	do 15. dubna 2006
Přijímací zkoušky	26. června 2006
Hlavní přijímací komise	29. června 2006
Přihlášky ke státní doktorské zkoušce a obhajoby disertačních prací	*průběžně celý rok*

[6] Přihláška ke státní závěrečné zkoušce se stává závaznou v okamžiku, kdy jsou splněny všechny podmínky přístupu k této zkoušce.

[7] Dle pokynů příslušné sekce nemusí být SZZ v tomto termínu vypsány.

3 Seznam pracovišť fyzikální sekce

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1111, 549 49 *xxxx*

Vedoucí sekce:	prof. Rikard von Unge, Ph.D.
Zástupce vedoucího sekce:	prof. RNDr. Eduard Schmidt, CSc.
Zástupce pro pedagogickou činnost:	doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr.
Garant studijního programu:	prof. RNDr. Michal Lenc, Ph.D.

14312010 — Katedra obecné fyziky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 4916

Vedoucí katedry:	doc. RNDr. Aleš Lacina, CSc.
Sekretářka:	Dana Stárková
Profesor:	RNDr. Jan Novotný, CSc.
Docent:	RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr.
Odborní asistenti:	Mgr. Eva Kutálková, Dr.
	Mgr. Jana Jurmanová, Ph.D.
Lektoři:	RNDr. Pavel Konečný, CSc.
	Mgr. Zdeněk Navrátil
	Mgr. Ing. Tomáš Papírník
	RNDr. Jaroslav Veverka
Odborná pracovnice:	Mgr. Jolana Kološová

14312020 — Ústav fyziky kondenzovaných látek

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 6981

Vedoucí ústavu:	prof. RNDr. Josef Humlíček, CSc.
Sekretářka:	Jana Schmidtová
Profesoři:	RNDr. Eduard Schmidt, CSc.
	RNDr. Václav Holý, CSc.
Docenti:	RNDr. Jan Celý, CSc.
	RNDr. Josef Kuběna, CSc.
	RNDr. Assja Kučírková, CSc.
	Mgr. Dominik Munzar, Dr.
	RNDr Karel Navrátil, CSc.
Odborný asistent:	RNDr. Luděk Bočánek, CSc.
Odborní pracovníci:	Ing. Jan Pecha
	Ing. Radoslav Švehla
	Ing. Stanislav Valenda

14312030 — Katedra fyzikální elektroniky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 7252

Vedoucí katedry:	prof. RNDr. Mirko Černák, CSc.
Sekretářka:	Vladimíra Synková
Profesoři:	RNDr. Jan Janča, DrSc.
	RNDr. Vratislav Kapička, DrSc.
	RNDr. Ivan Ohlídal, DrSc.
Docenti:	RNDr. Zdeněk Ondráček, CSc.
	RNDr. Antonín Tálský, CSc.
	RNDr. Ctibor Tesař, CSc
	RNDr. David Trunec, CSc.
Odborní asistenti:	Mgr. Vít Kudrle, Ph.D.
	Mgr. Pavel Slavíček, Ph.D.
	Mgr. Lenka Zajíčková, Ph.D.
Odborní pracovníci:	RNDr. Antonín Brablec, CSc.
	Ing. Josef Kratochvíl

14312040 — Ústav teoretické fyziky a astrofyziky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 4083

Vedoucí ústavu:	prof. RNDr. Michal Lenc, Ph.D.
Sekretářka:	Věra Hanušová
Profesoři:	RNDr. Jana Musilová, CSc.
	Rikard von Unge, Ph.D.
	Bedřich Velický, CSc.
Docenti:	Franz Hinterleitner, Ph.D.
	RNDr. Zdeněk Mikulášek, CSc.
	RNDr. Zdeněk Pokorný, CSc.
	RNDr. Vladimír Štefl, CSc.
Odborní asistenti:	Mgr. Lenka Czudková, Ph.D.
	Mgr. Jan Janík, Ph.D.
	Mgr. Josef Klusoň, Ph.D.
	Mgr. Michael Krbek, Ph.D.
	Mgr. Jiří Krtička, Ph.D.
	Mgr. Pavla Musilová, Ph.D.
	Mgr. Tomáš Tyc, Ph.D.
Odborný pracovník:	Mgr. Filip Hroch, Ph.D.
Knihovnice:	Jitka Vetešníková

14312050 — Laboratoř fyziky plazmatu a plazmových zdrojů

611 37 Brno, Kotlářská 2

Vedoucí:	prof. RNDr. Jan Janča, DrSc.

14312060 — Biofyzikální centrum

611 37 Brno, Kotlářská 2

Vedoucí:	prof. RNDr. Vojtěch Mornstein, CSc.
Profesoři:	RNDr. Viktor Brabec, DrSc.
	RNDr. Vladimír Vetterl, DrSc.
Odborní pracovníci:	doc. RNDr. Milan Bezděk, CSc.
	RNDr. František Jelen, CSc.
	doc. RNDr. Jana Kašpárková, Ph.D.
	doc. RNDr. Stanislav Kozubek, DrSc.
	doc. RNDr. Jiří Šponer, DrSc.
	doc. RNDr. Oldřich Vrána, CSc.

Emeritní profesoři

	prof. RNDr. Martin Černohorský, CSc.
	prof. RNDr. Otto Litzman, CSc.

4 Jazyková příprava

Většina studijních programů předepisuje v bakalářském stupni povinné absolvování zkoušky z cizího jazyka, nejčastěji anglického (předměty Akademická angličtina, němčina, francouzština, ruština, španělština). Cílem této zkoušky je prověřit základní akademické dovednosti v jazyce, zejména s ohledem na nutnost studia literatury potřebné pro vypracování bakalářské (ročníkové) práce. Zkoušku je třeba úspěšně složit před zadáním bakalářské (ročníkové) práce. Za její absolvování nejsou přidělovány kredity. Stanovení povinnosti zkoušky i volba jazyka je záležitostí konkrétního studijního programu, resp. jeho garanta.

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0	zk	CJV MU
JN001	Akademická němčina	0 kr.	0	zk	CJV MU
JF001	Akademická francouzština	0 kr.	0	zk	CJV MU
JR001	Akademická ruština	0 kr.	0	zk	CJV MU
JS001	Akademická španělština	0 kr.	0	zk	CJV MU

Součástí jednotlivých studijních programů, bakalářských i magisterských, jsou rovněž pokročilé jazykové kurzy, představující odborně koncipovanou nadstavbu předmětů akademických, zaměřenou již do oblasti jednotlivých vědních oborů. Jejich zařazení do studijních plánů jako předmětů povinných, povinně volitelných či volitelných i předepsané způsoby jejich ukončení jsou specifikovány samostatně v jednotlivých studijních programech resp. oborech. Absolvování těchto předmětů je vázáno na výuku a je hodnoceno kredity.

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JAF01	Angličtina pro fyziky I	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JAF02	Angličtina pro fyziky II	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JAF03	Angličtina pro fyziky III	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JAF04	Angličtina pro fyziky IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JAF05	Angličtina pro fyziky - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JNP01	Němčina pro přírodovědce I	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JNP02	Němčina pro přírodovědce II	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JNP03	Němčina pro přírodovědce III	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JNP04	Němčina pro přírodovědce IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JNP05	Němčina pro přírodovědce - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JFP01	Francouzština pro přírodovědce I	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JFP02	Francouzština pro přírodovědce II	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JFP03	Francouzština pro přírodovědce III	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JFP04	Francouzština pro přírodovědce IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JFP05	Francouzština pro přírodovědce - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JRP01	Ruština pro přírodovědce I	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JRP02	Ruština pro přírodovědce II	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JRP03	Ruština pro přírodovědce III	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JRP04	Ruština pro přírodovědce IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JRP05	Ruština pro přírodovědce - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah		učitel
JSP01	Španělština pro přírodovědce I	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JSP02	Španělština pro přírodovědce II	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JSP03	Španělština pro přírodovědce III	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JSP04	Španělština pro přírodovědce IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JSP05	Španělština pro přírodovědce - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

5 Sportovní aktivity

Výuku v předmětech sportovních aktivit na Masarykově univerzitě zajišťuje Fakulta sportovních studií (FSpS). Všichni studenti MU (kromě studentů FSpS) mají povinnost během prezenčního studia absolvovat minimálně 2 semestry povinně volitelné výuky sportovních aktivit z povinného bloku sportovních předmětů. Student má možnost dalších zápisů předmětů sportovních aktivit jako volitelných předmětů v průběhu celého studia.

Student si sám zařazuje do svého studijního programu podle svých předpokladů, zájmu a časových možností jeden z předmětů sportovních aktivit dle nabídky FSpS, zveřejňované prostřednictvím IS a na webových stránkách FSpS. V rámci jednoho semestru je možné si zapsat z povinného bloku sportovních aktivit jako povinně volitelný nebo volitelný maximálně jeden předmět s pravidelnou týdenní výukou a maximálně jeden výcvikový kurz. Zápis vybraného předmětu sportovních aktivit prostřednictvím IS se stává pro studenta závazný ve smyslu studijního řádu MU. Během jednoho semestru může student získat maximálně dva zápočty (1 zápočet = 2 kredity) z předmětů sportovních aktivit.

Osvobozeni od tělesné výchovy mohou být pouze studenti na základě lékařského doporučení nebo sportovci účastnící se aktivně tréninku a soutěží vrcholového sportu. Podmínky k osvobození jsou zveřejněny na webových stránkách FSpS. Studenti neplavci a slabí plavci jsou povinni se zařadit do oddílů pro neplavce a slabé plavce, zvolí-li si plavání.

FSpS dále organizuje pro studenty během akademického roku řadu akcí a soutěží od fakultních až po celostátní a mezinárodní akademické soutěže.

Veškeré informace – nabídku předmětů sportovních aktivit, nabídku letních a zimních výcvikových kurzů (LVK a ZVK), organizační strukturu, kontakty, informace k výuce, registraci a zápisu do seminárních skupin, formuláře k osvobození, přihlášky na kurz, adresy sportovišť, rozvrh, termíny akcí a soutěží, najdete na webových stránkách FSpS: `http://www.fsps.muni.cz/~ksa/`.

Termíny z harmonogramu FSpS platné pro všechny studenty MU

Podzimní semestr

Registrace	20. června 2005 – 4. srpna 2005
Zveřejnění rozvrhu	15. září 2005
Rozpis do seminárních skupin, registrace a změny v zápise předmětů	19. září 2005 – 2. října 2005
Zahájení prakrické výuky	26. září 2005

Jarní semestr

Registrace	1. prosince 2005 – 31. prosince 2005
Zveřejnění rozvrhu	16.února 2006
Rozpis do seminárních skupin, registrace a změny v zápise předmětů	20. února 2006 – 5. března 2006
Zahájení praktické výuky	27. února 2006

Přehled předmětů sportovních aktivit a jejich kódy na FSpS

Nabídka je upravována pro jednotlivé semestry dle aktuálních možností KSA a je zveřejněna před zahájením registrace v IS a na webových stránkách FSpS

P946 Aktivní formy ochrany života a zdraví v krizových podmínkách

P947 Turistika – pěší	P948 Potápění	P949 Taiči
P950 Joga	P951 Softball	P952 Soft tenis
P953 Jogging	P954 Outdoorové aktivity	P955 Horská kola
P956 Horostěna pro zrakově postižené	P957 Výcvikový kurz – nevidomí	P958 Atletika
P959 Aerobik – mix	P960 Aerobik – step	P961 Aerobik – kick box
P962 Aerobik – na velkých míčích	P963 Aquaerobik	P964 Balet
P965 Bodystyling	P966 Fithodina	P967 Fitness joga
P968 Moderní gymnastika	P969 P-class	P970 Tanec
P971 Zdravotní tělesná výchova	P972 Pilates	P973 Basketbal
P974 Florbal	P975 Fotbal	P976 Futsal
P977 Golf	P978 Volejbal	P979 Badminton
P980 Ricochet	P981 Tenis	P982 Squash
P983 Stolní tenis	P984 Aikido	P985 Judo
P986 Karate	P987 Sebeobrana	P988 Plavání
P989 Slabí plavci	P990 Neplavci	P991 Posilovny – fitcentra
P992 Lyžování – snowboarding	P993 Horostěna	P994 Vodní turistika
P995 Schwinn cycling	P996 Zimní výcvikový kurz	P997 Letní výcvikový kurz
P998 Sportovní osvobození	P999 Zdravotní osvobození	

6 Společný pedagogicko-psychologický základ oborů učitelství předmětů pro střední školy

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
XS030	Filozofie	2 kr.	2/0	k	Kučera
Jarní semestr					
Povinné předměty					
XS040	Psychologie	2+2 kr.	2/0	zk	Řehulka

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
XS050	Školní pedagogika	2+1 kr.	1/1	kz	Knotová, Šeďová
Doporučené předměty					
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	1/2	z	Vítková
XS090	Asistentská praxe	4 kr.	10D	z	Herber
XS100	Učitel a provoz školy	2 kr.	0/1	z	Herman, Krupka
Jarní semestr					
Povinné předměty					
XS060	Obecná a alternativní didaktika	1+2 kr.	1/1	zk	Čiháček, Zounek
Doporučené předměty					
XS090	Asistentská praxe	4 kr.	10D	z	Herber

Volitelný předmět **Asistentská praxe** je doporučen pro zápis ve třetím roce bakalářského nebo prvním roce navazujícího magisterského studia. Praxi absolvuje student na jedné z následujících klinických škol: G tř. kpt Jaroše, G Slovanské nám., G. Vídeňská+Táborská, Biskupské gymnázium Barvičova, SPŠ stavební Kudelova (studenti Dg se zaměřením na vzdělávání) podle semestrálního rozpisu. Během praxe (jeden půlden po dobu deseti týdnů v semestru) student v každém aprobačním předmětu

- připraví a uskuteční vlastní výstupy před třídou v rozsahu 10-15 minut nejméně ve třech vyučovacích hodinách,
- absolvuje 7 hodin náslechů a rozborů a
- podílí se na provozu školy (příprava pomůcek, pokusů, úloh, oprava písemných prací) v rozsahu 7 hodin. Seznamuje se při tom s provozem školy, způsobem vedení pedagogické dokumentace, apod.

Studenti učitelství předmětu pro střední školy mohou v rámci své přípravy na povolání učitele doplnit své znalosti a dovednosti v oblasti pedagogicko-psychologické problematiky nadstavbou společného základu prostřednictvím volitelných předmětů z nabídky Pedagogické fakulty MU a Filozofické fakulty MU.

6.1 Povinný blok: Pedagogická praxe

1. a 2. rok navazujícího magisterského studia (4. a 5. rok pětiletého magisterského studia)

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinně volitelné předměty					
F9001	Pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	3T	z	
F9021	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	30h	z	
Jarní semestr					
F8022	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	30h	z	

Povinně volitelné předměty zahrnuté do povinného bloku Pedagogická praxe zapisuje student podle následujících pravidel:

- V každém z oborů víceoborového studia učitelství pro střední školy, v němž je student zapsán, absolvuje právě jeden ze tří uvedených předmětů (Souvislá pedagogická praxe, Průběžná pedagogická praxe PS, Průběžná pedagogická praxe JS) podle vlastního výběru a v souladu s předepsanými prerekvizitami.
- Praxi absolvuje student na jedné z následujících klinických škol: G tř. kpt Jaroše, G Slovanské nám., G. Vídeňská+Táborská, Biskupské gymnázium Barvičova, SPŠ stavební Kudelova (student učitelství Dg pro SŠ).
- V každém ze zapsaných předmětů praxe je student povinen na střední škole připravit a předvést 10 vyučovacích hodin, absolvovat 10 hodin náslechů u svého vedoucího pedagoga na střední škole a po dobu 10 hodin se podílet na provozu školy podle pokynů vedoucího pedagoga.

Pozn.: Souvislá pedagogická praxe proběhne na středních školách v době 12. září až 30. září 2005. Průběžná pedagogická praxe probíhá po dobu celého semestru, vždy v jednom dni v týdnu podle individuální domluvy studenta s jeho vedoucím pedagogem na střední škole.

7 Přehled studijních programů a oborů realizovaných fyzikální sekcí

V akademickém roce 2003/2004 je zahajováno studium v programech a oborech akreditovaných v roce 2002 a současně ještě probíhá studium v programech akreditovaných v minulém období. Pro informaci studentům zde uvádíme seznam těchto programů a oborů.[8]

7.1 Přehled studijních programů — akreditace 2002

Bakalářské studium

1701R **Fyzika**

Fyzika

Biofyzika

Fyzika pro víceoborové studium

Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Minor z fyziky

1702R **Aplikovaná fyzika**

Astrofyzika

Lékařská fyzika

Magisterské studium

1701T **Fyzika**

Fyzika kondenzovaných látek

Fyzika plazmatu

Teoretická fyzika a astrofyzika

Biofyzika

Učitelství fyziky pro střední školy

[8] Bližší informace o nově akreditovaných studijních programech je možné najít na stránkách s akreditačními materiály Přírodovědecké fakulty (`http://www.sci.muni.cz/akreditace`). Mimo jiné jsou zde uvedeny rovněž prostupnosti bakalářských, magisterských a doktorských programů.

Doktorské studium

1701V **Fyzika**

Fyzika pevných látek
Fyzika plazmatu
Mechanické vlastnosti pevných látek
Teoretická fyzika a astrofyzika
Vlnová a částicová optika
Obecné otázky fyziky
Biofyzika

7.2 Přehled studijních programů — původní akreditace

Bakalářské studium

1701R **Fyzika**

Fyzika

1702R **Aplikovaná fyzika**

Aplikovaná fyzika

Magisterské studium

1701T **Fyzika**

Fyzika
Učitelství fyziky pro střední školy

Doktorské studium

1701V **Fyzika**

Teoretická fyzika a astrofyzika
Obecná fyzika
Mechanické vlastnosti pevných látek
Vlnová a částicová optika
Fyzika plazmatu a tenkých vrstev
Fyzika pevných látek
Biofyzika

8 Základní pokyny

Pravidla pro zápis jsou stanovena dokumentem Výuka a tvorba studijních programů PřF MU a Studijním a zkušebním řádem pro studenty bakalářských a magisterských studijních programů MU.

Zadání bakalářské práce v bakalářských programech:

- Standardní doba zadání bakalářské práce je po 4. semestru studia.
- Nutné podmínky pro zadání bakalářské práce jsou uvedeny v doporučených studijních plánech programů a oborů.

Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v bakalářských programech:

- Získání alespoň 180 kreditů předepsaných studijním programem.
- Absolvování všech předmětů nehodnocených kredity předepsaných studijním programem.
- Odevzdání bakalářské práce.

Zadání diplomové práce v magisterských programech (původních „pětiletých“):

- Standardní doba zadání diplomové práce je po složení státní bakalářské zkoušky, případně po obhajobě bakalářské práce.
- Podmíněně si lze vybrat téma práce dříve.
- Nutné podmínky pro zadání diplomové práce jsou uvedeny v příslušných doporučených studijních plánech.

Diplomová práce v „navazujících“ magisterských oborech bude zadána hned na počátku studia.

Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v magisterských programech:

Jednooborové studium

- Získání alespoň 300 kreditů předepsaných studijním programem v „pětiletých“ programech resp. 120 kreditů v navazujících magisterských programech.
- Absolvování všech předmětů nehodnocených kredity předepsaných studijním programem.
- Odevzdání diplomové práce.

Víceoborové studium (typicky studium učitelství)

před první částí závěrečné zkoušky:

- Získání všech kreditů předepsaných pro obor, v němž se student hlásí k první části státní závěrečné zkoušky.
- Získání nejméně 140 kreditů celkem v „pětiletých“ programech resp. 80 kreditů v navazujících magisterských programech.
- Alespoň jedna předepsaná jazyková zkouška,

před poslední částí závěrečné zkoušky:

- Získání alespoň 300 kreditů předepsaných studijním programem v „pětiletých“ programech resp. 120 kreditů v navazujících magisterských programech.
- Absolvování všech předmětů nehodnocených kredity předepsaných studijním programem.
- Odevzdání diplomové práce.

Doporučený studijní plán a návaznosti předmětů

- Doporučený studijní plán představuje návrh postupu ve studiu. Umožňuje absolvovat studijní program v rámci stanovené standardní doby studia způsobem optimálním z hlediska průměrné zátěže studenta i obsahové návaznosti předmětů.
- V této brožuře jsou doporučné studijní plány sestaveny tak, jak odpovídají trojstupňovému studiu (bakalářský, navazující magisterský a doktorský). První rok (navazujícího) magisterského studijního plánu tedy vždy odpovídá čtvrtému roku pětiletého studijního plánu a podobně.
- Každý semestr doporučeného studijního plánu může obsahovat předměty povinné, povinně volitelné (předměty vybírané z povinného bloku předepsaným způsobem) nebo volitelné (plná volnost při výběru předmětů).
- Návaznosti předmětů jsou dány časovým sledem doporučených semestrů zápisu předmětu ve studijním plánu nebo výčtem kódů. Při stanovení návaznosti výčtem kódů mohou být určeny situace, kdy bez absolvování vyznačeného předmětu nelze přistoupit k zápisu předmětu navazujícího. Informaci o této striktní návaznosti předmětů lze najít v elektronickém Katalogu předmětů na ISu.
- S ohledem na zaměření studijních programů a jejich oborů je vhodné vybírat volitelné předměty z nabídky sekce fyzika. Je však možné zapisovat jako volitelné i předměty, které jsou součástí jiných studijních programů. Doporučujeme konzultovat detaily studijního plánu a zejména výběr volitelných předmětů s vedoucími bakalářské a diplomové práce. Zařazení volitelných předmětů do příslušných semestrů je pouze doporučením. Je-li vhodné předmět absolvovat v různých semestrech, je daný předmět uveden ve výpisu každého doporučeného semestru.
- Požadavky na skladbu předmětů zásadně ponechávají studentovi možnost volby zápisu předmětů bez vztahu k programu nebo oboru v rozsahu nejméně dvaceti procent minimální hodnoty studia. Deset procent minimální hodnoty studia je přitom v rámci tohoto rozsahu ponecháno pro volbu libovolných přírodovědných, matematických a

informatických předmětů mimo širší vědní disciplínu zahrnující daný program nebo obor (matematika, fyzika, chemie, biologie, věd o Zemi). Zbývajících deset procent může student vybírat zcela libovolně

- U předmětů, které nejsou vypisovány každoročně, je poznámka doplněna následujícími symboly: **S**, je-li předmět vypisován ve školním roce n/(n+1), kde n je sudé; **L**, je-li předmět vypisován ve školním roce n/(n+1), kde n je liché. V tomto katalogu jsou předměty **S** součástí nabídky volitelných předmětů, předměty **L**, jsou pro informaci vypsány v samostatných seznamech.

9 Bakalářský studijní program: Fyzika

9.1 Studijní obor: Fyzika

Pravidla pro zápis

Student zapisuje předměty v celkové hodnotě alespoň 180 kreditů takto:

- Všechny kredity seznamu povinných předmětů.
- Všech 12 kreditů za bakalářskou práci 1 a 2.
- Alespoň 9 kreditů ze seznamu ostatních povinně volitelných předmětů Výběr je prováděn v každé ze skupin předmětů, označených symboly (mk) volbou vždy alespoň jedné ze dvou možností (a,b) pro danou hodnotu m.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (bloky volitelného zápisu z doporučených studijních plánů nebo z jiných studijních programů).

Podmínky pro zadání bakalářské práce

Ukončení všech povinných a povinně volitelných předmětů, které jsou uvedeny v doporučeném studijním plánu v prvních třech semestrech, a získání celkového počtu alespoň 90 kreditů. Dále je student povinen složit zkoušku z angličtiny a získat nejméně čtyři kredity z tělesné výchovy.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F1030	Mechanika a molekulová fyzika	5+3 kr.	4/2	zk	J. Musilová, Krbek, Geršl, Czudková	
M1100	Matematická analýza I	6+3 kr.	4/2	zk	Došlý, Fišnarová, Klepáč, Maňásek, Ševčíková	
M1110	Lineární algebra a geometrie I	4+2 kr.	2/2	zk	Paseka, Mráz, P. Musilová, Vondra, Zalabová	
Volitelné předměty						
F1251	Základy astronomie 1	3 kr.	2/1	z	Pokorný	
F1400	Programování	3 kr.	1/2	z	Mikulík	
F1410	Technické praktikum	2 kr.	0/2	z	Ondráček	
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň	
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F2050	Elektřina a magnetismus	5+3 kr.	4/2	zk	Trunec	
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil	
F2182	Lineární a multilineární algebra	3+2 kr.	3/1	zk	J. Musilová, Krbek, P. Musilová	
M2100	Matematická analýza II	6+3 kr.	4/2	zk	Došlý	
Volitelné předměty						
F2252	Základy astronomie 2	3 kr.	2/1	z	Pokorný	
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták	
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F3060	Kmity, vlny, optika	5+3 kr.	4/2	zk	Schmidt, Křápek	
F3063	Integrování forem	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, Czudková	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil	
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk	Dub, Tyc	
M3100	Matematická analýza III	6+3 kr.	4/2	zk	Půža, Krbek, Růžičková	
Volitelné předměty						
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z	Kuběna, Jurmanová	
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z	Tesař	
F3250	Moderní témata ve fyzice kondenzovaných látek	2 kr.	2/0	k	Humlíček, Munzar, Celý, Holý, Bochníček	
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F4050	Úvod do fyziky mikrosvěta	5+3 kr.	4/2	zk	Lacina	
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař	
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová	
M4010	Rovnice matematické fyziky	5+3 kr.	3/2	zk	Pospíšil	
Volitelné předměty						
F3210	Fyzikální vlastnosti látek po interakci se svazkem částic	1 kr.	1/0	k	Kučírková	**L**
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel	
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z	Kučírková, Navrátil	
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0	z	Kudrle, Tálský	
F4250	Aplikace elektroniky	2 kr.	1/1	z	Ondráček	
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F6210	Aplikace a experimentální demonstrace holografie	2 kr.	2/0	k	Ohlídal	**L**

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk	Tyc, Přibyla	
F5170	Fyzika plazmatu	3+2 kr.	2/1	zk	Zajíčková	
F6121	Základy fyziky pevných látek	3+2 kr.	2/1	zk	Holý	
Povinně volitelné předměty						
F5251	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0	z		
F6252	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5060	Atomová a molekulová spektroskopie	4 kr.	2/2	k	Brablec, Slavíček	
F5066	Funkce komplexní proměnné	4 kr.	2/2	z	Musilová, Hemzal	
F5180	Měřící technika	2 kr.	2/0	z	Ondráček	
F5190	Praktická elektronika	1 kr.	2/0	k	Ondráček	
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý	
F5510	Kanonický formalismus klasické mechaniky a teorie pole	2+2 kr.	2/1	zk	Novotný	
F5520	Principy polovodičových součástek	3 kr.	3/0	k	Líbezný	**L**
F6450	Vakuová fyzika 2	2 kr.	2/0	k	Slavíček, Zajíčková	
F7210	Číslicová elektronika	2 kr.	2/1	z	Ondráček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	von Unge	
Povinně volitelné předměty						
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F5251	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0	z		
F6252	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0	z		
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	4+1 kr.	0/3	kz	Ondráček	
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	4+1 kr.	0/3	kz	Bočánek, Konečný, Mikulík, Zajíčková	
F7122	Atomární výstavba rozlehlých systémů (2b)	2+2 kr.	2/1	zk	Munzar	

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Volitelné předměty						
F3210	Fyzikální vlastnosti látek po interakci se svazkem částic	1 kr.	1/0	k	Kučírková	**L**
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F6050	Pokročilá kvantová mechanika	2+2 kr.	2/1	zk	Lenc	
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý	
F6210	Aplikace a experimentální demonstrace holografie	2 kr.	2/0	k	Ohlídal	**L**
F6290	Zajímavá teoretická fyzika	2 kr.	1/1	k	Tyc	
F6350	Fyzika pevných látek na druhý pohled	1+2 kr.	2/1	zk	Holý	
F6360	Magnetické vlastnosti tenkých vrstev	2 kr.	2/0	k	Holý	
F6480	Dynamická teorie difrakce	1 kr.	1/0	k	Dub	**L**
F6530	Spektroskopické metody	3 kr.	2/1	z	Navrátil	**L**
F6540	Fyzikální principy technologie výroby polovodičů	3 kr.	3/0	k	Pánek	**L**
F6550	Stavba a vývoj vesmíru	2+2 kr.	2/1	zk	Mikulášek, Votruba	**L**

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F1520	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**S**
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1	zk	Janík, Mikulášek	**S**
F5150	Fyzika tenkých vrstev	4 kr.	2/1	z	Navrátil	**S**
Jarní semestr						
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk	Pokorný	**S**
F4200	Astronomické pozorování	3+2 kr.	3/2	zk	Janík, Hroch, Mikulášek	**S**
F6420	Diferenciální a integrální počet na varietách a jejich aplikace ve fyzice	4 kr.	2/2	z	J. Musilová, P. Musilová	**S**

9.2 Studijní obor: Biofyzika

Pravidla pro zápis:
Student zapisuje předměty v celkové hodnotě alespoň 180 kreditů takto:

- Všechny kredity ze seznamu povinných předmětů.
- Všech 12 kreditů za bakalářskou práci 1 a 2.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (volitelný zápis z libovolného studijního programu).

Podmínky pro zadání bakalářské práce:
Ukončení všech povinných a povinně volitelných předmětů, které jsou uvedeny v doporučeném studijním plánu v prvních třech semestrech, a získání celkového počtu alespoň 90 kreditů. Dále je student povinen složit zkoušku z angličtiny a získat nejméně čtyři kredity z tělesné výchovy.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
C1601	Základy obecné a anorganické chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Nečas
C1620	Základy obecné a anorganické chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Brož, Dastych, Křivohlávek, Nečas, Příhoda, Sopoušek, Taraba
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	J. Musilová, Spousta, Krbek, Ceniga, Kučerová, Netolický
F1190	Úvod do biofyziky	2 kr.	1/1	k	Brabec, Mornstein
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová, Campbellová, Janová, Klusoň, Paták, Šteigl
Volitelné předměty					
C1300	Repetitorium středoškolské chemie	1 kr.	0/1	k	Nečas
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Jarní semestr					
Povinné předměty					
Bi5800	Buněčná biologie	2 kr.	2/0	kz	Ptáček
C2700	Základy organické chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Janků, Pálková
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2	zk	Chmelík
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil
F2712	Matematika 2	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová
Volitelné předměty					
Bi5800c	Buněčná biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Dušková, Janouškovcová
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták
F2650	Co je život?	2 kr.	0/2	z	Černohorský
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
C1635	Analytická chemie - laboratorní cvičení	4 kr.	0/4	z	Machát
C1660	Základy analytické chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Komárek
C3150	Základy fyzikální chemie - seminář	1 kr.	0/1	z	Brož, Kubáček, Sopoušek, Toušek, Trnková
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Wimmerová, Zbořil
C4660	Základy fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk	Bochníček, Konečný, Navrátil
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk	Dub, Tyc

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Volitelné předměty					
Bi5710	Mikrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk	Němec, Horáková
Bi5710c	Mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Tvrzová, Szostková
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z	Kuběna, Jurmanová
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Doškař, Rosypal
C4020	Pokročilá fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček
C4040	Pokročilá fyzikální chemie - seminář	1 kr.	0/1	z	Brož, Kubáček, Sopoušek, Toušek, Trnková
C4680	Fyzikální chemie - laboratorní cvičení	2 kr.	0/2	z	Sopoušek, Toušek
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2	zk	Dub, Czudková
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová

Volitelné předměty

Bi4020c	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Pantůček
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z	Kučírková, Navrátil
F8510	Úvod do molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/0	zk	Vetterl

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Šimek, Vácha
C5040	Jaderná chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Příhoda
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk	Tyc, Přibyla
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý
F5351	Molekulární a obecná biofyzika 1	3 kr.	2/0	k	Brabec, Mornstein
Povinně volitelné předměty					
F5251	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0	z	
F6252	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk	Relichová
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z	Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Jarní semestr					
Povinné předměty					
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk	Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z	Kučera
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	
F6330	Biofyzika - seminář	2 kr.	0/2	z	Nováková
F6342	Molekulární a obecná biofyzika 2	2+2 kr.	2/0	zk	Brabec, Mornstein
Povinně volitelné předměty					
F5251	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0	z	
F6252	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý

9.3 Studijní obor: Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty v celkové hodnotě alespoň 80 kreditů takto:

- Všechny kredity ze seznamu povinných předmětů.
- Všech 10 kreditů za bakalářskou práci 1 a 2; platí jen pro studenty bakalářského studijního programu, kteří si zvolili bakalářskou práci z fyziky.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (bloky volitelného zápisu z doporučených studijních plánů nebo z jiných studijních programů).

Podmínky pro zadání bakalářské práce v případě, že student zvolí bakalářskou práci z fyziky
Ukončení všech povinných a povinně volitelných předmětů, které jsou uvedeny v doporučeném studijním plánu v prvních třech semestrech, a získání celkového počtu alespoň 90 kreditů (v obou studovaných předmětech dohromady). Dále je student povinen složit zkoušku z cizího jazyka (výběr: angličtina, němčina, francouzština, ruština, španělština). a získat nejméně čtyři kredity z tělesné výchovy.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F1030	Mechanika a molekulová fyzika	5+3 kr.	4/2	zk	J. Musilová, Krbek, Geršl, Czudková	
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň	
M1010	Matematika I[1]	3+2 kr.	3/0	zk	Osička	
M1020	Matematika I - seminář[1]	3 kr.	0/3	z	Osička	
Volitelné předměty						
F1400	Programování	3 kr.	1/2	z	Mikulík	
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F1610	Úvod do práce v laboratoři	1 kr.	0/1	z	Bochníček	
F1620	Mechanika vlastníma rukama	1 kr.	0/1	z	Konečný	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F2050	Elektřina a magnetismus	5+3 kr.	4/2	zk	Trunec	
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil	
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták	
M2010	Matematika II[1]	2+2 kr.	2/0	zk	Osička	
M2020	Matematika II - seminář[1]	2 kr.	0/2	z	Osička	

1) Povinně zapisují studenti, jejichž druhým oborem není matematika.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F3060	Kmity, vlny, optika	5+3 kr.	4/2	zk	Schmidt, Křápek	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil	
F4070	Částice, pole, relativita 1	2+2 kr.	2/1	zk	Novotný, Jurmanová	
Volitelné předměty						
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F3430	Elektřina v experimentu pro učitele	1 kr.	0/1	z	Konečný	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F4050	Úvod do fyziky mikrosvěta	5+3 kr.	4/2	zk	Lacina	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař	
F5010	Částice, pole, relativita 2	4+2 kr.	3/2	zk	Novotný, Jurmanová	
Povinně volitelné předměty						
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová	
JF001	Akademická francouzština	0 kr.	0/0	zk	Němcová, Pichová	
JN001	Akademická němčina	0 kr.	0/0	zk	Štěpánková	
JR001	Akademická ruština	0 kr.	0/0	zk	Štěpánková	
JS001	Akademická španělština	0 kr.	0/0	zk	Simbartlová	
Volitelné předměty						
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček	
F8690	Základní optické experimenty a jejich aplikace ve výuce fyziky	1 kr.	1/0	k	Ohlídal	

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F6030	Kvantová mechanika	6+3 kr.	4/2	zk	Lacina	
Povinně volitelné předměty						
F5261	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/0	z		
F6262	Bakalářská práce 2	5 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5190	Praktická elektronika	1 kr.	2/0	k	Ondráček	
F6280	Praktikum z elektroniky	3+1 kr.	0/3	kz	Ondráček	
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F7090	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	3/2	zk	Lacina	
Povinně volitelné předměty						
F5261	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/0	z		
F6262	Bakalářská práce 2	5 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F6210	Aplikace a experimentální demonstrace holografie	2 kr.	2/0	k	Ohlídal	**L**
F7340	Nástrahy středoškolské fyziky	3 kr.	2/1	z	J. Musilová, Trunec, Bartoš, Czudková	**L**
F7420	Vybrané partie z elektroniky	2 kr.	2/0	z	Ondráček	
F8570	Elementarizované postupy ve fyzice	2 kr.	2/0	z	Bochníček, Novotný	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F1520	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**S**

9.4 Studijní obor: Fyzika pro víceoborové studium

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty v celkové hodnotě alespoň 90 kreditů takto:

- Všechny kredity ze seznamu povinných předmětů.
- Všech 10 kreditů za bakalářskou práci 1 a 2; platí jen pro studenty bakalářského studijního programu, kteří si zvolili bakalářskou práci z fyziky.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (bloky volitelného zápisu z doporučených studijních plánů nebo z jiných studijních programů).

Podmínky pro zadání bakalářské práce v případě, že student zvolí bakalářskou práci z fyziky:
Ukončení všech povinných a povinně volitelných předmětů, které jsou uvedeny v doporučeném studijním plánu v prvních třech semestrech, a získání celkového počtu alespoň 90 kreditů (ve všech studijních oborech dohromady). Dále je student povinen složit zkoušku z angličtiny a získat nejméně čtyři kredity z tělesné výchovy.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	J. Musilová, Spousta, Krbek, Ceniga, Kučerová, Netolický	
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1[1]	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň	
F1711	Matematika 1[2]	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová, Campbellová, Janová, Klusoň, Paták, Šteigl	
Volitelné předměty						
F1400	Programování	3 kr.	1/2	z	Mikulík	
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1[1]	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň	
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F1610	Úvod do práce v laboratoři	1 kr.	0/1	z	Bochníček	
F1620	Mechanika vlastníma rukama	1 kr.	0/1	z	Konečný	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2	zk	Chmelík	
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil	
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2[1]	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták	
F2712	Matematika 2[2]	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová	
Volitelné předměty						
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2[1]	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták	
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček	

1) Studenti, jejichž druhým oborem je matematika, zapisují jako povinné, ostatní studenti jen volitelné.
2) Povinně zapisují studenti, jejichž druhým oborem není matematika.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk	Bochníček, Konečný, Navrátil	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil	
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk	Dub, Tyc	
Volitelné předměty						
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z	Kuběna, Jurmanová	
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek	
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2	zk	Dub, Czudková	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař	
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová	
Volitelné předměty						
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z	Kučírková, Navrátil	
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk	Tyc, Přibyla	
Povinně volitelné předměty						
F5261	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/0	z		
F6262	Bakalářská práce 2	5 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F1530	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5190	Praktická elektronika	1 kr.	2/0	k	Ondráček	
F6280	Praktikum z elektroniky	3+1 kr.	0/3	kz	Ondráček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2	zk		
Povinně volitelné předměty						
F5261	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/0	z		
F6262	Bakalářská práce 2	5 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F7420	Vybrané partie z elektroniky	2 kr.	2/0	z	Ondráček	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F1520	Zajímavá fyzika	2 kr.	2/0	k	Tyc	**S**

10 Bakalářský studijní program: Aplikovaná fyzika

Pravidla pro zápis

Studenti oborů Astrofyzika i Lékařská fyzika si zapisují předměty v celkové hodnotě alespoň 180 kreditů takto:

- Všechny kredity seznamu povinných předmětů a povinně volitelných předmětů z bloku astrofyziky respektive lékařské fyziky.
- Všech 20 kreditů za bakalářskou práci 1 a 2.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (z dále uvedených volitelných předmětů nebo z předmětů jiných studijních programů).

Podmínky pro zadání bakalářské práce:

Ukončení všech povinných a povinně volitelných předmětů, které jsou uvedeny v doporučeném studijním plánu v prvních třech semestrech, a získání celkového počtu alespoň 90 kreditů. Dále je student povinen složit zkoušku z angličtiny a získat nejméně čtyři kredity z tělesné výchovy.

10.1 Studijní obor: Astrofyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	J. Musilová, Spousta, Krbek, Ceniga, Kučerová, Netolický
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová, Campbellová, Janová, Klusoň, Paták, Šteigl
Povinně volitelné předměty					
F1251	Základy astronomie 1	3 kr.	2/1	z	Pokorný
Volitelné předměty					
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2	zk	Chmelík
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil
F2712	Matematika 2	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová
Povinně volitelné předměty					
F2252	Základy astronomie 2	3 kr.	2/1	z	Pokorný
Volitelné předměty					
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk	Bochníček, Konečný, Navrátil	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil	
Povinně volitelné předměty						
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
Volitelné předměty						
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z	Kuběna, Jurmanová	
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z	Tesař	
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk	Dub, Tyc	
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2	zk	Dub, Czudková	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař	
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová	
Povinně volitelné předměty						
F4170	Didaktika astronomie	3 kr.	3/0	k	Pokorný	**L**
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
Volitelné předměty						
FD020	Demonstrace principů moderních zobrazovacích metod	1 kr.	0/1	z	Jurmanová, Kuběna	
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek	
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel	
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z	Kučírková, Navrátil	
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0	z	Kudrle, Tálský	
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F5601	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z		
F6250	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z		
F7581	Praktická astrofyzika - základy	4+1 kr.	2/2	kz	Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík	
Volitelné předměty						
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk	Tyc, Přibyla	
F5060	Atomová a molekulová spektroskopie	4 kr.	2/2	k	Brablec, Slavíček	
F5170	Fyzika plazmatu	3+2 kr.	2/1	zk	Zajíčková	
F5180	Měřící technika	2 kr.	2/0	z	Ondráček	
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý	
F5510	Kanonický formalismus klasické mechaniky a teorie pole	2+2 kr.	2/1	zk	Novotný	
F6450	Vakuová fyzika 2	2 kr.	2/0	k	Slavíček, Zajíčková	
F7210	Číslicová elektronika	2 kr.	2/1	z	Ondráček	
Jarní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F4170	Didaktika astronomie	3 kr.	3/0	k	Pokorný	**L**
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F5601	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z		
F6250	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel	
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2	zk		
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý	
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	4+1 kr.	0/3	kz	Ondráček	
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	4+1 kr.	0/3	kz	Bočánek, Konečný, Mikulík, Zajíčková	
F7122	Atomární výstavba rozlehlých systémů (2b)	2+2 kr.	2/1	zk	Munzar	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1	zk	Janík, Mikulášek	**S**
F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	**S**
F7611	Praktikum z astronomie	4+1 kr.	0/3	kz	Hroch	

Jarní semestr						
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk	Pokorný	**S**
F4200	Astronomické pozorování	3+2 kr.	3/2	zk	Janík, Hroch, Mikulášek	**S**
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	**S**
F8612	Praktikum z astronomie	4+1 kr.	0/3	kz	Hroch	

10.2 Studijní obor: Lékařská fyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	J. Musilová, Spousta, Krbek, Ceniga, Kučerová, Netolický
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová, Campbellová, Janová, Klusoň, Paták, Šteigl
Povinně volitelné předměty					
Bi1950	Obecná biologie	2+2 kr.	2/0	zk	Dušková
BKZA011p	Základy anatomie	4 kr.	3/0	zk	Matonoha
C1601	Základy obecné a anorganické chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Nečas
C1620	Základy obecné a anorganické chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Brož, Dastych, Křivohlávek, Nečas, Příhoda, Sopoušek, Taraba
Volitelné předměty					
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, P. Musilová, Přibyla, Klusoň
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2	zk	Chmelík
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Jurmanová, Konečný, Navrátil
F2712	Matematika 2	4+2 kr.	3/2	zk	J. Musilová, P. Musilová
Volitelné předměty					
Bi5800c	Buněčná biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Dušková, Janouškovcová
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	3+1 kr.	2/1	kz	J. Musilová, Přibyla, P. Musilová, Campbellová, Klusoň, Paták
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 1	1 kr.	1/0	k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk	Bochníček, Konečný, Navrátil	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Kučírková, Meduňa, Mikulík, Navrátil	
Povinně volitelné předměty						
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Šimek, Vácha	
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z	Vácha, Benešová, Hyršl, Štika	
C5040	Jaderná chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Příhoda	
F5351	Molekulární a obecná biofyzika 1	3 kr.	2/0	k	Brabec, Mornstein	
Volitelné předměty						
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z	Kuběna, Jurmanová	
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z	Tesař	
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk	Dub, Tyc	
F7631	Fyzikální principy přístrojů kolem nás 2	1 kr.	1/0	k	Bochníček	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2	zk	Dub, Czudková	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Tesař	
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová	
Povinně volitelné předměty						
F6342	Molekulární a obecná biofyzika 2	2+2 kr.	2/0	zk	Brabec, Mornstein	
Volitelné předměty						
FD020	Demonstrace principů moderních zobrazovacích metod	1 kr.	0/1	z	Jurmanová, Kuběna	
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	2 kr.	2/0	k	Novotný, Švandová	
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk	Hinterleitner, Krbek	
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel	
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z	Kučírková, Navrátil	
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0	z	Kudrle, Tálský	
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinně volitelné předměty						
BFZM051p	Zobrazovací metody	2 kr.	2/0	k	Benda, Dunklerová, Halouzková	
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0	zk	Skládal	
F5601	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z		
F6250	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
BKET031	Lékařská a ošetřovatelská etika	2+1 kr.	1.5/0	k	Lajkep, Munzarová, Vácha	
C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0	zk	Sklenář	
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Trunec	**L**
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z	Trunec	
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk	Tyc, Přibyla	
F5180	Měřící technika	2 kr.	2/0	z	Ondráček	
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý	
F7210	Číslicová elektronika	2 kr.	2/1	z	Ondráček	
Jarní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F5601	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z		
F6250	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z		
F8420	Lékařská biofyzika	2+1 kr.	2/0	kz	Mornstein	
Volitelné předměty						
BKPA021p	Patologie	2 kr.	2/0	k	Wotke	
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel	
F4270	UNIX, počítačové sítě	1 kr.	1/0	z	Trunec	**L**
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček	
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý	
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	4+1 kr.	0/3	kz	Ondráček	
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	4+1 kr.	0/3	kz	Bočánek, Konečný, Mikulík, Zajíčková	
F8270	Radiační biofyzika	4 kr.	2/0	k	Kozubek, Šlotová	

11 Magisterský studijní program: Fyzika

Pravidla pro zápis

Student zapisuje předměty v celkové hodnotě alespoň 120 kreditů takto:

- Všechny kredity seznamu povinných předmětů.
- Všechny kredity za diplomovou práci 1 - 4.
- Všechny ostatní povinně volitelné předměty uvedené v tabulkách doporučených studijních plánů jednotlivých oborů a směrů
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (bloky volitelného zápisu z doporučených studijních plánů nebo z jiných studijních programů).

V rámci magisterského studijního programu Fyzika si student v průběhu studia zvolí jeden ze čtyř oborů, na které je soustředěna vědecká práce fyzikální sekce PřF MU:

- Fyzika plazmatu.
- Fyzika kondenzovaných látek.
- Teoretická fyzika a astrofyzika (směry Teoretická fyzika, Astronomie a astrofyzika).
- Biofyzika (směry Aplikovaná biofyzika, Molekulární biofyzika).

11.1 Studijní obor: Fyzika kondenzovaných látek

Z předmětů následující tabulky je třeba zapsat ty, které nebyly absolvovány v průběhu předchozího studia v bakalářském programu

Pokud nezapsáno dříve, doplnit

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý	
F5150	Fyzika tenkých vrstev	4 kr.	2/1	z	Navrátil	**S**

Jarní semestr						
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý	
F6350	Fyzika pevných látek na druhý pohled	1+2 kr.	2/1	zk	Holý	
F6530	Spektroskopické metody	3 kr.	2/1	z	Navrátil	**L**

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček	
F7571	Experimentální metody a speciální praktikum B 1	6 kr.	1/3	kz	Humlíček, Bočánek, Celý	
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F5520	Principy polovodičových součástek	3 kr.	3/0	k	Líbezný	**L**
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	3 kr.	2/1	k	Celý	
F7030	Rentgenový rozptyl na tenkých vrstvách	2 kr.	2/0	k	Holý	
F7070	Statistická fyzika a termodynamika	2+2 kr.	2/1	zk	von Unge	
F7130	Mechanické vlastnosti pevných látek	2 kr.	2/0	k	Navrátil	
F7270	Matematické metody zpracování měření	3+1 kr.	2/1	kz	Humlíček, Křápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0	zk	Munzar	
Jarní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček	
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8572	Experimentální metody a speciální praktikum B 2	6+2 kr.	2/4	kz	Humlíček, Bočánek, Navrátil	
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F6540	Fyzikální principy technologie výroby polovodičů	3 kr.	3/0	k	Pánek	**L**
F7780	Nelineární vlny a solitony	3 kr.	2/1	k	Celý	**L**
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	3 kr.	2/1	k	Munzar	
F8450	Fyzika nízkých teplot	3 kr.	2/0	k	Tesař	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček	
F9210	Moderní experimentální metody B	2 kr.	2/0	k	Holý	
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FB061	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček	
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FC062	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
F6540	Fyzikální principy technologie výroby polovodičů	3 kr.	3/0	k	Pánek	**L**
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F5150	Fyzika tenkých vrstev	4 kr.	2/1	z	Navrátil	**S**
F7840	Elektronová mikroskopie a její aplikace při studiu pevných látek	3 kr.	2/0	k	Buršík, Orlová	**S**
F8150	Optické vlastnosti pevných látek	3 kr.	2/1	k	Humlíček	**S**
Jarní semestr						
F8320	Optická reflexe rtg záření	2 kr.	2/0	k	Holý	**S**
F8600	Užití grup ve fyzice	2 kr.	2/0	k	Lenc	**S**
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	2 kr.	2/0	k	Humlíček	**S**

11.2 Studijní obor: Fyzika plazmatu

Z předmětů následující tabulky je třeba zapsat ty, které nebyly absolvovány v průběhu předchozího studia v bakalářském programu

Pokud nezapsáno dříve, doplnit

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z	Tesař

Jarní semestr					
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	4+1 kr.	0/3	kz	Ondráček

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinně volitelné předměty					
F6710	Seminář KFE	2 kr.	0/1	z	Janča
F7241	Fyzika plazmatu 1	3 kr.	2/0	k	Janča, Zajíčková
F7541	Experimentální metody a speciální praktikum A 1	6 kr.	1/3	kz	Slavíček, Zajíčková
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FB010	Elementární procesy v plazmatu	kr.	2/1	z	Trunec
FB030	Vybrané kapitoly z diagnostiky plazmatu	kr.	2/1	z	Janča, Kapička, Brablec
F6300	Praktikum z elektroniky	3 kr.	0/3	z	Ondráček
F7050	Kvantová elektronika	4+2 kr.	4/2	zk	Janča
F7061	Mikrovlnná technika a elektronika	4 kr.	4/0	z	Kudrle, Tálský
F7390	Elementární srážkové procesy v plazmatu	3 kr.	2/0	k	Trunec
F7560	Modelování procesů ve fyzice plazmatu na počítači	2 kr.	1/1	z	Trunec
Jarní semestr					
Povinně volitelné předměty					
F6710	Seminář KFE	2 kr.	0/1	z	Janča
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8242	Fyzika plazmatu 2	3 kr.	2/0	k	Černák
F8542	Experimentální metody a speciální praktikum A 2	6+2 kr.	2/4	kz	Kudrle, Brablec, Slavíček, Zajíčková
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FC020	Numerické metody ve fyzice plazmatu	kr.	2/1	z	Brablec, Trunec
FC080	Nelineární a vlnové procesy v plazmatu	kr.	2/0	z	Teichmann
F4250	Aplikace elektroniky	2 kr.	1/1	z	Ondráček
F7360	Charakterizace povrchů a tenkých vrstev	2 kr.	2/0	k	Zajíčková
F8062	Praktikum z mikrovlnné techniky a elektroniky	3+1 kr.	0/4	kz	Kudrle, Tálský
F8450	Fyzika nízkých teplot	3 kr.	2/0	k	Tesař
F8720	Praktikum z fyziky plazmatu	2 kr.	0/2	z	Kudrle, Tálský
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička
Povinně volitelné předměty					
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F6710	Seminář KFE	2 kr.	0/1	z	Janča
F9180	Moderní experimentální metody A	2 kr.	2/0	k	Brablec
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FA030	Praktikum u reaktoru	3 kr.	0/0	z	Kapička, Kunovský
FB010	Elementární procesy v plazmatu	kr.	2/1	z	Trunec
FB030	Vybrané kapitoly z diagnostiky plazmatu	kr.	2/1	z	Janča, Kapička, Brablec
FB100	Plasma chemical processes (Plazmochemické procesy)	kr.	2/0	z	Černák, Janča, Šunka
F7320	Mikroskopie atomové síly a další metody sondové rastrovací mikroskopie	2 kr.	2/0	k	Ohlídal
F7450	Optoelektronika	3 kr.	2/0	k	Dvořák
Jarní semestr					
Povinné předměty					
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt
Povinně volitelné předměty					
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F6710	Seminář KFE	2 kr.	0/1	z	Janča
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FC020	Numerické metody ve fyzice plazmatu	kr.	2/1	z	Brablec, Trunec
FC080	Nelineární a vlnové procesy v plazmatu	kr.	2/0	z	Teichmann
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

11.3 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr teoretická fyzika

Z předmětů následující tabulky je třeba zapsat ty, které nebyly absolvovány v průběhu předchozího studia v bakalářském programu

Pokud nezapsáno dříve, doplnit

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F5066	Funkce komplexní proměnné	4 kr.	2/2	z	J. Musilová, Hemzal	
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1	z	Celý	
F5510	Kanonický formalismus klasické mechaniky a teorie pole	2+2 kr.	2/1	zk	Novotný	

Jarní semestr						
F6050	Pokročilá kvantová mechanika	2+2 kr.	2/1	zk	Lenc	
F6150	Pokročilé numerické metody	2+1 kr.	2/1	kz	Celý	
F6420	Diferenciální a integrální počet na varietách a jejich aplikace ve fyzice	4 kr.	2/2	z	J. Musilová, P. Musilová	**S**

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7040	Quantum electrodynamics (Kvantová elektrodynamika)	2+2 kr.	2/1	zk	Hinterleitner, Klepáč	
F7070	Statistická fyzika a termodynamika	2+2 kr.	2/1	zk	von Unge	
F7591	Úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3	kz	Lenc, J. Musilová, von Unge	
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
F9220	Moderní experimentální metody C	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
Volitelné předměty						
FB061	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FB071	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	3 kr.	2/1	k	Celý	
F7140	Obecná teorie relativity	3 kr.	2/1	k	von Unge	
F7270	Matematické metody zpracování měření	3+1 kr.	2/1	kz	Humlíček, Křápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0	zk	Munzar	
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	**L**

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Jarní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8592	Pokročilé úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3	kz	Lenc, J. Musilová, von Unge	
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FC062	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FC072	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F6290	Zajímavá teoretická fyzika	2 kr.	1/1	k	Tyc	
F7780	Nelineární vlny a solitony	3 kr.	2/1	k	Celý	**L**
F8290	Kosmologie	3 kr.	2/1	k	Lenc, Klusoň	
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	3 kr.	2/1	k	Munzar	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F9220	Moderní experimentální metody C	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FB061	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FB071	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	**L**
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FC062	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FC072	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0	z	Lenc	**S**
F9370	Kvantová gravitace	3 kr.	3/0	k	Hinterleitner	**S**

Jarní semestr						
F6420	Diferenciální a integrální počet na varietách a jejich aplikace ve fyzice	4 kr.	2/2	z	J. Musilová, P. Musilová	**S**
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0	z	Lenc	**S**
F8600	Užití grup ve fyzice	2 kr.	2/0	k	Lenc	**S**
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	2 kr.	2/0	k	Humlíček	**S**

11.4 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr astrofyzika

Z předmětů následující tabulky je třeba zapsat ty, které nebyly absolvovány v průběhu předchozího studia v bakalářském programu

Pokud nezapsáno dříve, doplnit

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1	zk	Janík, Mikulášek	**S**

Jarní semestr						
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	**L**
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk	Pokorný	**S**
F4200	Astronomické pozorování	3+2 kr.	3/2	zk	Janík, Hroch, Mikulášek	**S**

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7070	Statistická fyzika a termodynamika	2+2 kr.	2/1	zk	von Unge	
F7581	Praktická astrofyzika - základy	4+1 kr.	2/2	kz	Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík	
F7600	Fyzika hvězdných atmosfér	3+2 kr.	2/1	zk	Kubát	**L**
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
F9220	Moderní experimentální metody C	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
Volitelné předměty						
FB061	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FB071	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	3 kr.	2/1	k	Celý	
F7040	Quantum electrodynamics (Kvantová elektrodynamika)	2+2 kr.	2/1	zk	Hinterleitner, Klepáč	
F7140	Obecná teorie relativity	3 kr.	2/1	k	von Unge	
F7270	Matematické metody zpracování měření	3+1 kr.	2/1	kz	Humlíček, Křápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0	zk	Munzar	
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	**L**
F9130	Stavba a vývoj hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl	
Jarní semestr						
Povinně volitelné předměty						
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7740	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8582	Praktická astrofyzika - pokročilé metody	6+2 kr.	2/4	kz	Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík	
F8740	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FC062	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FC072	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F7780	Nelineární vlny a solitony	3 kr.	2/1	k	Celý	**L**
F8250	Fyzika hvězdných atmosfér	1+2 kr.	2/1	zk	Štefl	
F8290	Kosmologie	3 kr.	2/1	k	Lenc, Klusoň	
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	3 kr.	2/1	k	Munzar	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7600	Fyzika hvězdných atmosfér	3+2 kr.	2/1	zk	Kubát	**L**
F9220	Moderní experimentální metody C	2 kr.	2/0	k	Tyc	**L**
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FB061	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FB071	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	**L**
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	
Jarní semestr						
Povinné předměty						
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
Povinně volitelné předměty						
FA740	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F9740	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
FC062	Seminář o základech kvantové fyziky	2 kr.	0/2	z	Lenc, Velický	
FC072	Relativistický seminář	1 kr.	0/1	z	Horský, Novotný	
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2006/2007

kód	název	kredity	rozsah		učitel	
Podzimní semestr						
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1	zk	Janík, Mikulášek	**S**
F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	**S**
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0	z	Lenc	**S**
F9370	Kvantová gravitace	3 kr.	3/0	k	Hinterleitner	**S**

Jarní semestr						
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk	Pokorný	**S**
F4200	Astronomické pozorování	3+2 kr.	3/2	zk	Janík, Hroch, Mikulášek	**S**
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	**S**
F8200	Analytické funkce v kvantové fyzice	2 kr.	2/0	k	Jan Fischer	
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0	z	Lenc	**S**
F8600	Užití grup ve fyzice	2 kr.	2/0	k	Lenc	**S**
F8670	Fyzika chladných hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl	**S**
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	2 kr.	2/0	k	Humlíček	**S**

11.5 Studijní obor: Biofyzika, směr molekulární biofyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F7270	Matematické metody zpracování měření	3+1 kr.	2/1	kz	Humlíček, Křápek, Maršík
Povinně volitelné předměty					
C5340	Nerovnovážné systémy	2+2 kr.	2/0	zk	Čermák, Kučera
F7010	Molekulární aspekty evoluce	2+1 kr.	2/0	kz	Bezděk
F7760	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8760	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0	zk	Sklenář
C5860	Aplikovaná NMR spektroskopie	2+2 kr.	2/0	zk	Holík
C7910	Metody chemického výzkumu	2+2 kr.	2/0	zk	Zbořil
C7920	Struktura a funkce proteinů	2+2 kr.	2/0	zk	Brzobohatý, Damborský, Marek
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F8270	Radiační biofyzika	4 kr.	2/0	k	Kozubek, Šlotová
F8420	Lékařská biofyzika	2+1 kr.	2/0	kz	Mornstein
Povinně volitelné předměty					
C8380	Kvantová chemie II	2+2 kr.	2/0	zk	Janderka
C8390	Kvantová chemie II - seminář	1 kr.	0/1	z	Janderka
F7760	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8300	Molekulární biofyzika mutagenů, kancerogenů a cytostatik	2+2 kr.	2/0	zk	Kašpárková
F8310	Molekulové interakce a jejich úloha v biologii a chemii	4 kr.	2/0	k	Šponer
F8760	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
Bi6400	Metody molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Šmarda, Pantůček
Bi6405	Metody molekulární biologie - cvičení	3 kr.	0/3	z	Šmarda, Beneš
C6310	Symetrie molekul	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk	Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Skládal
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0	zk	Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0	zk	Skládal
Povinně volitelné předměty					
FA760	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F9070	Experimentální metody biofyziky(a)	2 kr.	2/0	k	Vrána
F9760	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
F9402	Bioelektrochemie 1	2 kr.	2/0	k	Jelen, Vetterl
F9410A	Bioelectrochemistry	2 kr.	2/0	k	Vetterl
Jarní semestr					
Povinně volitelné předměty					
FA760	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F9760	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
Bi8090	Genové inženýrství	2+2 kr.	2/0	zk	Doškař
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0	zk	Vetterl
F8401	Bioelektrochemie 2	2 kr.	2/0	k	Jelen, Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

11.6 Studijní obor: Biofyzika, směr aplikovaná biofyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F7270	Matematické metody zpracování měření	3+1 kr.	2/1	kz	Humlíček, Křápek, Maršík
Povinně volitelné předměty					
BFNE0321	Neurologie a neurofyziologie I	1 kr.	1/0	z	Bareš, Brázdil, Kaňovský, Rektor
BKZA011p	Základy anatomie	4 kr.	3/0	zk	Matonoha
F7760	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8760	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0	zk	Sklenář
C5860	Aplikovaná NMR spektroskopie	2+2 kr.	2/0	zk	Holík
C7910	Metody chemického výzkumu	2+2 kr.	2/0	zk	Zbořil
C7920	Struktura a funkce proteinů	2+2 kr.	2/0	zk	Brzobohatý, Damborský, Marek
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F8270	Radiační biofyzika	4 kr.	2/0	k	Kozubek, Šlotová
F8420	Lékařská biofyzika	2+1 kr.	2/0	kz	Mornstein
Povinně volitelné předměty					
BFNE0422c	Neurologie a neurofyziologie II - cvičení	1 kr.	0/1	z	Brázdil, Kaňovský, Rektor, Rektorová
BFNE0422p	Neurologie a neurofyziologie II - přednáška	2 kr.	1/0	zk	Brázdil, Kaňovský, Rektor, Rektorová
BKPA021p	Patologie	2 kr.	2/0	k	Wotke
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček
F7760	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8760	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
Bi6400	Metody molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Šmarda, Pantůček
Bi6405	Metody molekulární biologie - cvičení	3 kr.	0/3	z	Šmarda, Beneš
C6310	Symetrie molekul	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk	Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Skládal
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0	zk	Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0	zk	Skládal
Povinně volitelné předměty					
BKET031	Lékařská a ošetřovatelská etika	2+1 kr.	1.5/0	k	Lajkep, Munzarová, Vácha
FA760	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F9760	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
F9402	Bioelektrochemie 1	2 kr.	2/0	k	Jelen, Vetterl
F9410A	Bioelectrochemistry	2 kr.	2/0	k	Vetterl
Jarní semestr					
Povinně volitelné předměty					
FA760	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
F9760	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	
LPNM021	Nukleární medicína	3 kr.	2/0	k	Prášek
Volitelné předměty					
Bi8090	Genové inženýrství	2+2 kr.	2/0	zk	Doškař
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0	zk	Vetterl
F8401	Bioelektrochemie 2	2 kr.	2/0	k	Jelen, Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher

11.7 Studijní obor: Učitelství fyziky pro střední školy

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty v celkové hodnotě alespoň 45 kreditů takto:

- Všechny kredity ze seznamu povinných předmětů.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů (bloky volitelného zápisu z doporučených studijních plánů nebo z jiných studijních programů).
- Diplomanti z fyziky zapisují navíc všech 30 kreditů za diplomovou práci a diplomový seminář.

Pokud student v bakalářském studijním programu neabsolvoval povinné předměty společného pedagogicko-psychologického základu, musí tak učinit v navazujícím magisterském programu Učitelství fyziky pro střední školy.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F7641	Didaktika fyziky 1	1+2 kr.	2/0	zk	Veverka, Lacina
F7651	Fyzikálně - pedagogický seminář 1	2 kr.	0/2	z	Papírník
F7661	Praktikum školních pokusů 1	3+1 kr.	0/3	kz	Jurmanová, Konečný
F7691	Didaktický seminář z fyziky 1	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Papírník, Veverka
F8210	Struktura a vlastnosti látek	1+2 kr.	2/1	zk	Bochníček
Povinně volitelné předměty					
F7750	Diplomová práce 1	4 kr.	0/0	z	
F8750	Diplomová práce 2	5 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
F3250	Moderní témata ve fyzice kondenzovaných látek	2 kr.	2/0	k	Humlíček, Munzar, Celý, Holý, Bochníček
F7680	Didaktická technika	1 kr.	0/1	z	Navrátil
F9511	Školní mikropočítače 1	2 kr.	0/2	z	Brablec, Navrátil, Trunec
PsSZ_PPP	Poradenská psychol. a patopsychologie	1 kr.	1/0	k	Dan
PsSZ_PPS	Pedag. psychologie	2 kr.	1/0	zk	Řehulka, Černá, Dan, Dolinskij, Mareš, Sobota, Žaloudíková
PsSZ_SPPS	Seminář k pedag. psychologii	2 kr.	0/2	z	Černá, Dan, Dolinskij, Mareš, Sobota, Žaloudíková
FI:VB005	Panorama fyziky I	1 kr.	2/0	z	Humlíček

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F7281	Středoškolská fyzika a její učebnicový obraz 1	2 kr.	1/1	k	Bochníček, Lacina, Novotný
F8662	Praktikum školních pokusů 2	3+1 kr.	0/3	kz	Jurmanová, Konečný
F8692	Didaktický seminář z fyziky 2	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Papírník, Veverka
F9090	Astrofyzika	1+2 kr.	2/1	zk	Štefl
Povinně volitelné předměty					
F7750	Diplomová práce 1	4 kr.	0/0	z	
F8022	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	KOF
F8750	Diplomová práce 2	5 kr.	0/0	z	
F8751	Diplomový seminář 1	1 kr.	0/1	z	Bochníček
Volitelné předměty					
FA512	Školní mikropočítače 2	2 kr.	0/2	z	Brablec, Navrátil, Trunec
F8570	Elementarizované postupy ve fyzice	2 kr.	2/0	z	Bochníček, Novotný
F8642	Didaktika fyziky 2	3 kr.	2/1	k	Veverka
F8652	Fyzikálně - pedagogický seminář 2	2 kr.	0/2	z	Papírník
PsSZ_SPS	Sociální psychologie	1 kr.	1/0	k	Řezáč
PsSZ_SSPS	Seminář k sociální psychologii	1 kr.	0/1	z	Dolinskij, Řezáč, Sobota
FI:VB006	Panorama fyziky II	2+1 kr.	2/0	k	Humlíček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F9360	Historie fyziky 1	2 kr.	2/0	z	Štefl
Povinně volitelné předměty					
F9001	Pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	KOF
FA750	Diplomová práce 4	12 kr.	0/0	z	
F9021	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	KOF
F9750	Diplomová práce 3	6 kr.	0/0	z	
F9752	Diplomový seminář 2	1 kr.	0/1	z	Bochní2ček
Volitelné předměty					
F8282	Středoškolská fyzika a její učebnicový obraz 2	3 kr.	1/2	k	Bochníček, Lacina, Novotný
F9331	Repetitorium fyziky 1	2 kr.	2/0	z	Lacina, Bochníček, Novotný
F9420	Praktikum školních pokusů 3	3 kr.	0/3	z	Konečný
F9481	Didaktický seminář z fyziky A	2 kr.	0/2	z	Lacina, Bochníček, Novotný
PdSZ_SMN1	Školský management I	2 kr.	2/0	k	Šťáva
Jarní semestr					
Povinně volitelné předměty					
FA022	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	KOF
FA750	Diplomová práce 4	12 kr.	0/0	z	
FA753	Diplomový seminář 3	1 kr.	0/1	z	Bochníček
F9750	Diplomová práce 3	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FA090	Výuka astronomie na střední škole	2 kr.	0/2	k	Štefl
FA120	Historie fyziky 2	2 kr.	2/0	k	Štefl
FA332	Repetitorium fyziky 2	2 kr.	2/0	k	Lacina, Bochníček, Novotný
FA482	Didaktický seminář z fyziky B	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Novotný
F7340	Nástrahy středoškolské fyziky	3 kr.	2/1	z	J. Musilová, Trunec, Bartoš, Czudková **L**
PdSZ_TMV	Teorie a metodika výchovy	2 kr.	1/0	zk	Střelec, Svobodová, Horká, Filová, Filipinská, Janda

12 Doktorský studijní program: Fyzika

Doktorský studijní program Fyzika zahrnuje tyto obory:

- FYZIKA PEVNÝCH LÁTEK
- FYZIKA PLAZMATU
- MECHANICKÉ VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK
- TEORETICKÁ FYZIKA A ASTROFYZIKA
- VLNOVÁ A ČÁSTICOVÁ OPTIKA
- OBECNÉ OTÁZKY FYZIKY
- BIOFYZIKA

Student (doktorand) absolvuje na základě individuálního studijního plánu stanoveného školitelem a schváleného oborovou radou tyto disciplíny:

- Oddíl A: předměty zaměřené na rozšíření znalosti vědního oboru a koncipované jako nadstavba magisterského studia.
- Oddíl B: předměty prohlubující znalosti specializovaných partií oboru ve vazbě k tématu disertační práce (minimální hodinový rozsah oddílu A + B činí čtyři vyučovací hodiny týdně v prvním a druhém semestru studia a dvě hodiny týdně ve třetím až šestém semestru).
- Oddíl C: odborné semináře (minimální hodinový rozsah oddílu C činí dvě vyučovací hodiny týdně v prvním až šestém semestru studia).
- Oddíl D: pomoc při zajišťování praktické výuky v bakalářském a magisterském studiu - cvičení, semináře, praktika a konzultace diplomových prací (minimální rozsah činí ekvivalent dvou vyučovacích hodin týdně v průběhu prvých šesti semestrů studia).

Specifikace způsobu ukončení předmětů oddílu A, B a C je součástí individuálního studijního plánu. Předměty oddílu D jsou ukončeny zápočtem. Plnění povinností stanovených individuálním studijním plánem je kontrolováno po ukončení akademického roku.