
MASARYKOVA UNIVERZITA

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



Studijní katalog Fyzika

v akademickém roce 2008/2009

Brno, květen 2008

© Masarykova univerzita, 2008

ISBN 978-80-210-4607-8

Obsah

Úvodní slovo	6
1 Harmonogram akademického roku 2008/2009	8
2 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty	10
3 Jazyková příprava	14
3.1 Bakalářské studijní programy	14
3.2 Magisterské studijní programy	15
4 Výuka tělesné výchovy na MU v akademickém roce 2008/2009	16
5 Společný základ učitelského studia	18
6 Přehled studijních programů a oborů	21
7 Základní pokyny	22
8 Bakalářský studijní program: Fyzika	25
8.1 Studijní obor: Fyzika	25
8.2 Studijní obor: Biofyzika	33
8.3 Studijní obor: Fyzika se zaměřením na vzdělávání	37
8.4 Studijní obor: Fyzika pro víceoborové studium	41
9 Bakalářský studijní program: Aplikovaná fyzika	46
9.1 Studijní obor: Astrofyzika	47
9.2 Studijní obor: Lékařská fyzika	51
10 Magisterský studijní program: Fyzika	55
10.1 Studijní obor: Fyzika kondenzovaných látek	55
10.2 Studijní obor: Fyzika plazmatu	58
10.3 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr teoretická fyzika	61
10.4 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr astrofyzika	64
10.5 Studijní obor: Biofyzika, směr molekulární biofyzika	67
10.6 Studijní obor: Biofyzika, směr aplikovaná biofyzika	71
10.7 Studijní obor: Učitelství fyziky pro střední školy	74
11 Doktorský studijní program: Fyzika	77

Struktura záznamů v tabulkách

Tabulky v doporučených studijních plánech mají následující strukturu:

kód	název	kredity	rozsah	zakočení	učitel
kód		identifikace předmětu v rámci IS MU			
název		název předmětu			
kredity		kreditová hodnota předmětu ve formátu $V + Z$, kde V je tzv. <i>implicitní počet kreditů</i> , charakterizující zátěž spojenou s plněním průběžných požadavků a Z je počet kreditů za <i>doporučené ukončení předmětu</i> . 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)			
zakočení		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>.

¹Je-li to podmínkami studijního programu a konkrétního předmětu dovoleno, lze volit odlišné zakončení; v takovém případě se hodnota Z u předmětu PřF stanoví podle zvoleného zakončení

Milé studentky a milí studenti,

dovolte mi, abych Vás v nadcházejícím studijním roce pozdravil a přivítal Vás na půdě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Pro ty, kteří se s historií Masarykovy univerzity dosud podrobněji neseznámili, bych rád podotknul, že 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 České republice. 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 od počátku 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 podobně zaměřenými pracovišti Lékařské fakulty, což mimo jiné umožní vznik a rozvoj společných laboratoří koncentrujících špičkovou techniku a v řadě případů jistě přispěje k propojení a zkvalitnění výzkumu prováděného na obou fakultách. Dosavadní areál na Kotlářské zůstane zachován pro všechna ostatní pracoviště PFF MU, také tato část fakulty však v letech 2004 až 2008 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, neboť v průběhu příštích dvou let se naše 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? Stinnou stránkou současného rozvoje je nepochybně 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 proto 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 přednášek a cvičením. Také v tomto roce dojde k přesunům některých pracovišť, avšak vždy s cílem, aby byly zajištěny důstojné podmínky pro výuku i probíhající výzkum. Nebude to vždy jednoduché, ale musíme věřit, že to společně dokážeme. Chtěl bych proto požádat všechny, studenty i učitele, aby se vyzbrojili zcela nevšední a mimořádnou 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 zcela obyčejných 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 podobně jako v roce předchozím dosáhneme neméně vynikajících výsledků a úspěchů. Děkuji.

Milan Gelnar, děkan

Vážené a milé studentky, vážení a milí studenti,

dovolte mi, abych vás přivítal na Přírodovědecké fakultě MU. Studijní katalog, který jste právě otevřeli, bude vašim průvodcem studiem v akademickém roce 2008/2009.

Skládá se ze sedmi příruček odpovídajících sedmi skupinám studijních programů nabízených fakultou (matematika, fyzika, chemie, biochemie, biologie, geologie a geografie). K vašim právům patří právo uplatnit vlastní představu o zaměření svého studia a výrazně ovlivnit svůj postup ve studiu volbou vlastního studijního plánu. Příručky obsahují, kromě stručných obecných informací o studiu, harmonogramu akademického roku apod., pravidla studijních programů, podle kterých se při sestavování studijního plánu musíte řídit. Dále obsahují tzv. doporučené studijní plány, představující optimální způsob, jak vyhovět požadavkům studijních programů a absolvovat celé studium během standardní doby. Další údaje o všech studijních programech a jejich oborech a směrech, např. obsahové i formální požadavky na jejich absolvování, jsou součástí akreditačních materiálů fakulty, které jsou dostupné v elektronické podobě na adrese <http://www.sci.muni.cz/akreditace>.

Základními dokumenty stanovujícími pravidla studia na MU jsou

- Zákon č. 111/1998 Sb. O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů a jeho novely,
- Statut Masarykovy univerzity a přílohy,
- Statut Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a přílohy,
- Studijní a zkušební řád Masarykovy univerzity a opatření děkana k tomuto řádu,
- opatření děkana Výuka a tvorba studijních programů.

První, druhý a čtvrtý dokument můžete nalézt na adrese <http://www.rect.muni.cz> (odkaz „Právní normy“), třetí na adrese <http://www.sci.muni.cz> (odkaz „Vítejte ...“ a „Právní předpisy“), opatření děkana tamtéž nebo na www stránkách studijního oddělení fakulty. Věnujte, prosím, pozornost zejména Studijnímu a zkušebnímu řádu. Podrobný komentář naleznete na <http://is.muni.cz/auth/help/szr>.

Budete-li mít jakékoliv nejasnosti týkající se vašeho postupu ve studiu, v problematice zápisu předmětů apod., obraťte se, prosím, na zástupce pro pedagogické záležitosti ředitele ústavu zodpovědného za realizaci vašeho studijního oboru (přířazení oborů k ústavům je dáno opatřením děkana č. 6/2007), popřípadě na garanta vašeho studijního programu. Budete-li mít obtíže s interpretací Studijního a zkušebního řádu, obraťte se, prosím, na pracovnice studijního oddělení nebo na mne. Včasnou konzultací praktických otázek spojených s průběhem studia lze předejít vážným problémům při zápisu do semestru apod.

Přeji vám, aby se vám studium dařilo a přinášelo vám radost z poznání i dovednosti potřebné pro Vaše budoucí povolání.

Dominik Munzar, proděkan

1 Harmonogram akademického roku 2008/2009

Podzimní semestr

Registrace	9. června 2008 – 1. srpna 2008
Zápis (kromě 1. roku studia)	8. září 2008 – 12. září 2008
Období pro zápis předmětů	1. září 2008 – 28. září 2008
Zahájení výuky	15. září 2008
Imatrikulace	14. října 2008
Výuka	15. září 2008 – 19. prosince 2008
Období prázdnin	20. prosince 2008 – 1. ledna 2009
Zkouškové období	2. ledna 2009 – 12. února 2009

Jarní semestr

Registrace	24. listopadu 2008 – 2. ledna 2009
Zápis	9. února 2009 – 13. února 2009
Období pro zápis předmětů	9. února 2009 – 1. března 2009
Výuka	16. února 2009 – 25. května 2009
Zkouškové období	26. května 2009 – 3. července 2009
Období prázdnin	7. července 2009 – 31. srpna 2009

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Podzimní semestr

Odevzdání bakalářských a diplomových prací	do 9. ledna 2009
Státní závěrečné zkoušky	2. února 2009 – 12. února 2009
Promoce absolventů magisterského studia	19. března 2009

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Jarní semestr

Odevzdání bakalářských a diplomových prací	<i>dle rozhodnutí příslušného ústavu</i>
Státní závěrečné zkoušky – bakalářské jednooborové studium	8. června 2009 – 3. července 2009
Státní závěrečné zkoušky – bakalářské víceoborové studium	8. června 2009 – 10. července 2009
Státní závěrečné zkoušky – magisterské studium	1. června 2009 – 26. června 2009
Promoce absolventů magisterského studia	14. července 2009 – 15. července 2009
Promoce absolventů bakalářského studia	20. října 2009 – 22. října 2009

Státní rigorózní zkoušky

Příjem přihlášek	1. září 2008 – 26. září 2008
Státní rigorózní zkoušky	3. listopadu 2008 – 19. prosince 2008

Doktorské studijní programy

Registrace předmětů do podzimního semestru	9. června 2008 – 1. srpna 2008
Registrace předmětů do jarního semestru	24. listopadu 2008 – 2. ledna 2009
Přihlášky ke studiu	do 15. dubna 2009
Přijímací zkoušky	23. června 2009
Hlavní přijímací komise	26. června 2009
Přihlášky ke státní doktorské zkoušce a obhajoby disertačních prací	<i>průběžně celý rok</i>

2 Přírodovědecká fakulta

611 37 Brno, Kotlářská 2,
 telefon: 549 49 1111, 549 49 xxxx (xxxx viz <http://www.muni.cz/sci/people/>)
 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 informační systémy:	Mgr. Michal Bulant, Ph.D.	3344
Proděkanka pro vnější vztahy:	prof. RNDr. Zuzana Došlá, DSc.	3568
Proděkan pro výzkum, vývoj, zahraniční vztahy a doktorské studium:	prof. RNDr. Petr Klán, Ph.D.	4856
Proděkan pro studium:	doc. Mgr. Dominik Munzar, Dr.	5980
Tajemník fakulty:	Roman Čermák, M.Sc.	1402
Sekretariát děkana:	Irena Pakostová	6360
Studijní oddělení:	Milena Lázenská, vedoucí	5551
	Jindřiška Chlebečková	4548
	Pavla Kupcová	4074
	Irena Mitášová	5918
	Eva Nebolová	6056
	Marie Němcová	6118
Oddělení pro výzkum, vývoj, zahraniční vztahy a doktorské studium:	Ing. Zdeňka Rašková, vedoucí	6530
	Mgr. Petr Bureš	3278
	JUDr. Jarmila Friedmannová	3842
	Irena Krejčířiková, DiS.	4158
Ekonom projektů:	Ing. Dagmar Huňková	5426
Oddělení personální a mzdové:	Mgr. Ladislava Doležalová, vedoucí	3549
	Jana Knebllová	4916
	Zdeňka Slezáková	8177
	Ing. Marcela Vrzalová	8238
	Eva Štátníková	8131
	Jana Kundrátová	4120
Ekonomické oddělení:	Ing. Roman Hladík, vedoucí	4246
	Jarmila Fraňková, pokladna	3802
	Ing. Jana Jirků	4350
	Jarmila Koželouhová	5198
	Lenka Miškechová	5910
	Zdeňka Nekvapilová	6108
	Helena Pilerová	5650
	Dagmar Šiláková	6998
	Hana Svobodová	8222
	Ilona Válková	5182
Technicko-provozní oddělení:	Mgr. Dana Konečná, vedoucí	1409
Oddělení IKT:	RNDr. Čestmír Greger, vedoucí	1407
Ústřední knihovna:	Mgr. Taťána Škarková, vedoucí	1408
Botanická zahrada:	Ing. Marie Tupá, vedoucí	7772

Organizační struktura Přírodovědecké fakulty

14311010 — Ústav matematiky a statistiky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1482

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/311010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.math.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.math.muni.cz/studijni/

14312020 — Ústav fyziky kondenzovaných látek

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

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312020/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/ufkl/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/ufkl/Vyuka/

14312030 — Ústav fyzikální elektroniky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 3052

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312030/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/kfe/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/kfe/

14312040 — Ústav teoretické fyziky a astrofyziky

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

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312040/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/?q=utfa
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/?q=utfa

14313010 — Ústav chemie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 6000

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/chemsekce/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/chemsekce/

14313050 — Ústav biochemie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 3818

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313050/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/ustav/ubch
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/ustav/ubch

14313060 — Výzkumné centrum pro chemii životního prostředí a ekotoxikologii

625 00 Brno, Kamenice 3, telefon: 549 49 1474

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313060/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.recetox.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.recetox.muni.cz/index.php?s=studium

14314010 — Ústav experimentální biologie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 8244

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/UEB/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/UEB/

14314020 — Ústav botaniky a zoologie

621 00 Brno, Terezy Novákové 64, telefon: 532 146 113

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314020/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://botzool.sci.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://botzool.sci.muni.cz/

14314070 — Ústav antropologie

603 00 Brno, Vinařská 5, telefon: 549 49 1432

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314070/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://anthrop.sci.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://anthrop.sci.muni.cz/

14315010 — Ústav geologických věd

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 4322

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/315010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/ugv
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/ugv/index.php?ugv=studium

14315030 — Geografický ústav

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1491

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/315030/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.geogr.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.geogr.muni.cz/cz/studium/

14316000 — Národní centrum pro výzkum biomolekul

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 5252

<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/316000/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://ncbr.chemi.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://ncbr.chemi.muni.cz/

3 Jazyková příprava

Povinnosti, popsané v této části katalogu, představují pouze minimální požadavky, vztahující se na všechny studenty bakalářských a magisterských studijních programů PŘF. V případě některých studijních programů nebo oborů jsou tyto požadavky zesíleny – podrobné informace naleznete v příslušné části studijního katalogu.

3.1 Bakalářské studijní programy

Každý student bakalářského studijního programu PŘF musí před státní závěrečnou zkouškou absolvovat předmět:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JA001	Odborná angličtina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU

Cílem této zkoušky je prověřit základní akademické a odborné jazykové dovednosti, zejména ty, které jsou potřebné pro studium odborné literatury a pro pokračování v magisterském studiu. V případě absolvování předmětu JA002 **Pokročilá odborná angličtina – zkouška** již v bakalářském stupni není třeba skládat zkoušku JA001.

Podpůrná (volitelná) výuka k této zkoušce je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JAF01	Angličtina pro fyziky 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF02	Angličtina pro fyziky 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU

Volitelná výuka

Vypisovány jsou rovněž předměty, ověřující znalosti francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny ve stejném rozsahu jako v případě angličtiny. Tyto předměty jsou vypisovány jako volitelné (garant studijního programu může zakotvit povinnost absolvovat některý z těchto předmětů ve studijních plánech v příslušné části katalogu).

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JF001	Odborná francouzština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JN001	Odborná němčina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JR001	Odborná ruština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JS001	Odborná španělština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU

Podpůrná (volitelná) výuka k uvedeným zkouškám je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JFP01	Francouzština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP02	Francouzština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP01	Němčina pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP02	Němčina pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP01	Ruština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP02	Ruština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP01	Španělština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP02	Španělština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU

3.2 Magisterské studijní programy

Každý student magisterského studijního programu PĚF musí před státní závěrečnou zkouškou absolvovat alespoň jeden z předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JF002	Pokročilá odborná francouzština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JN002	Pokročilá odborná němčina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JR002	Pokročilá odborná ruština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JS002	Pokročilá odborná španělština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU

Tato povinnost se považuje za splněnou u studentů, kteří před začátkem ak. roku 2006/07 absolvovali jeden z předmětů: JAM05, JAF05, JAC05, JAC06, JAB05, JAG05, JAZ05, JFP05, JNP05, JRP05, JSP05 (nebo starší ekvivalentní předměty).

Podpůrná (volitelná) výuka k uvedeným zkouškám je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JAF03	Angličtina pro fyziky 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF04	Angličtina pro fyziky 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP03	Francouzština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP04	Francouzština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP03	Němčina pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP04	Němčina pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP03	Ruština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP04	Ruština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP03	Španělština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP04	Španělština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU

4 Výuka celouniverzitní tělesné výchovy na MU v akademickém roce 2008/2009

Sportovní aktivity – povinná forma výuky

Výuku sportovních aktivit studentů prezenčního studia na Masarykově univerzitě (MU) zajišťuje Centrum univerzitního sportu (CUS) Fakulty sportovních studií (FSpS).

Všichni studenti prezenčního studia (mimo studenty FSpS) mají povinnost během bakalářského studia, popř. během prvních šesti semestrů dlouhých magisterských studijních programů splnit podmínky pro udělení dvou zápočtů (1 zápočet = 1 kredit) z předmětů sportovních aktivit.

Student si vybírá z nabídky předmětů sportovních aktivit podle svého sportovního zaměření, zájmu a časových možností. Nabídka je zveřejněna na ISu a na webových stránkách FSpS (<http://www.fsp.s.muni.cz/cus/>). Studenti si mohou během jednoho semestru zapsat jeden předmět sportovních aktivit s pravidelnou docházkou a jeden výcvikový kurz.

Výuku lze absolvovat v libovolném semestru studia, nejpozději do konce zkuškového období šestého semestru.

Žádost o osvobození od docházky si mohou podávat pouze studenti na základě lékařského doporučení a sportovci, kteří se pravidelně účastní tréninků vrcholového a výkonnostního sportu.

Všechny informace týkající se nabídky sportovních aktivit, výcvikových kurzů, kontaktů na učitele CUS, informace k výuce, formuláře k žádostem sportovního a zdravotního osvobození, termíny akcí a soutěží pořádaných pro studenty jsou zveřejněny na <http://www.fsp.s.muni.cz/cus/>.

Dotazy zasílejte na: cus@fsp.s.muni.cz.

Sportovní aktivity – volitelná forma výuky

Po splnění dvou zápočtů v povinné formě výuky si mohou studenti zapsat předmět z nabídky sportovních aktivit, které jsou nabízeny v bloku volitelných předmětů. Zde jsou nabízeny předměty, které jsou zaměřeny nejenom na pohybovou aktivitu, ale mají také vzdělávací charakter.

Studenti si mohou během jednoho semestru zapsat jeden předmět s pravidelnou docházkou a jeden výcvikový kurz. Studenti si nemohou zapisovat stejný předmět opakovaně, mimo výcvikových kurzů. Po splnění podmínek docházky je udělen zápočet (1 zápočet = 1 kredit).

CUS FSpS organizuje pro studenty během školního roku řadu akcí a soutěží. Jejich aktuální nabídku najdete na výše uvedené webové adrese.

Další nabídka sportovního využití studentů MU je realizována přes programy Celoživotního vzdělávání (CŽV): <http://www.fsp.s.muni.cz/czv/> nebo prostřednictvím Vysokoleskoleckého sportovního klubu (VSK): <http://vsk.muni.cz/>

Důležité termíny FSpS pro akademický rok 2008/2009

Podzimní semestr

Registrace na podzimní semestr 2008	21. dubna 2008 – 11. května 2008
Opakované otevření registrace	8. září 2008
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	11. září 2008
Zápis do seminárních skupin	od 15. září 2008
Konec změn v zápisu předmětů	28. září 2008
Výuka	22. září 2008 – 19. prosince 2008

Jarní semestr

Registrace na jarní semestr 2009	od 11. února 2009
Opakované otevření registrace	9. února 2009
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	13. února 2009
Zápis do seminárních skupin	od 16. února 2009
Konec změn v zápisu předmětů	1. března 2009
Výuka	23. února 2009 – 22. května 2009

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

Studenti **bakalářských studijních oborů** se zaměřením na vzdělávání povinně absolvují níže uvedené povinné předměty a z nabídky povinně volitelných předmětů předměty alespoň za 3 kredity.

Studenti **navazujících magisterských studijních oborů** se zaměřením na vzdělávání povinně absolvují pedagogickou praxi (souvislou nebo průběžnou) ve všech oborech studované kombinace. Z nabídky povinně volitelných předmětů společného základu dále absolvují **nejméně 3 předměty** tak, aby společně s předměty absolvovanými v rámci bakalářského studia úspěšně ukončili alespoň jeden předmět z každé skupiny (psychologická, pedagogická, profesní). Součástí státní závěrečné zkoušky v navazujícím magisterském studiu je od akademického roku 2007/08 písemná zkouška z předmětů společného pedagogicko-psychologického základu. Cílem zkoušky je ověřit znalosti z pedagogiky, speciální pedagogiky a psychologie. Příslušné okruhy otázek/témat obsažené v akreditačních materiálech lze nalézt na <http://www.sci.muni.cz/akreditace>. Aktuální informace jsou uveřejněny na www stránkách studijního oddělení.

Povinné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
XS050	Školní pedagogika	2 kr.	1/1 kz	Knotová, Šedřová
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	1/2 z	Vítková

<i>Jarní semestr</i>				
XS040	Pedagogická psychologie	2+2 kr.	2/0 zk	Řehulka
XS060	Obecná a alternativní didaktika	1+2 kr.	1/1 zk	Čiháček, Zounek

Povinně volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
1. skupina (psychologická)				
XS041	Pedagogicko-psychologická diagnostika	1+1 kr.	2/0 k	Řehulka
XS042	Psychologie ve školní praxi	1+1 kr.	2/0 k	Řehulka
XS043	Psychologie vyučování a výchovy	1+1 kr.	2/0 k	Řehulka
2. skupina (pedagogická)				
XS051	Teorie výchovy a řešení výchovných problémů	1+1 kr.	2/0 k	Střelec
XS052	Pedagogická komunikace	1+1 kr.	2/0 k	Šimoník
XS053	Sociální pedagogika	1+1 kr.	2/0 k	Němec
3. skupina (profesní)				
XS030	Filozofie	1+1 kr.	2/0 k	Jastrzemsbská, Zouhar
XS090	Asistentská praxe	3 kr.	10D z	Czudková
XS091	Environmentální výchova	1+1 kr.	2/0 k	Horká
XS092	Školský management	1+1 kr.	2/0 k	Štřáva
XS093	Pedagogická činnost s nadanými žáky	1+1 kr.	2/0 k	Machů
XS095	Seminář z praktické pedagogiky	1+1 kr.	0/2 z	Navrátil
XS100	Učitel a provoz školy	2 kr.	0/1 z	Herman, Krupka

V semestru **podzim 2008** jsou vypisovány tyto povinně volitelné předměty společného základu: XS041, XS052, XS030, XS090, XS091, XS092, XS093, XS100.

V semestru **jaro 2009** jsou vypisovány předměty XS042, XS043, XS051, XS053, XS095.

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. Křenová, G. Vídeňská+Táborská, Biskupské gymnázium Barvičova, G. Řečkovice, SPŠ stavební Kudelova (student Dg se zaměřením na vzdělávání), SPŠ chemická Vranovská (student chemie nebo matematiky se zaměřením na vzdělávání) podle semestrálního rozpisu. Během praxe (jeden půlden po dobu deseti týdnů v semestru) student v každém probačním předmětu

- připraví a uskuteční vlastní výstupy před třídou v rozsahu 10-15 minut nejméně ve třech vyučovacích hodinách,
- absolvuje 7 hodin následků 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 dalších volitelných předmětů z nabídky Pedagogické fakulty MU a Filozofické fakulty MU.

Povinný blok: Pedagogická praxe

1. a 2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
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 prekvizitami.
- Praxi absolvuje student na jedné z následujících klinických škol: G. tř. kpt. Jaroše, G. Křenová, G. Vídeňská+Táborská, Biskupské gymnázium Barvičova, G. Řečkovice, SPŠ stavební Kudelova (student učitelství Dg pro SŠ), SPŠ chemická Vranovská (student učitelství chemie nebo matematiky pro SŠ).
- V každém ze zapsaných předmětů praxe je student povinen na střední škole připravit a předvést 10 vyučovacích hodin, absolvovat 10 hodin následků 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 8. září až 26. září 2008. 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.

6 Přehled studijních programů a oborů

Bakalářské studium

1701R

Fyzika

Fyzika

Biofyzika

Fyzika pro víceoborové studium

Fyzika se zaměřením na vzdělávání

1702R

Aplikovaná fyzika

Astrofyzika

Lékařská fyzika

Fyzika a management

Magisterské studium

1701T

Fyzika

Fyzika kondenzovaných látek

Fyzika plazmatu

Teoretická fyzika a astrofyzika

Biofyzika

Učitelství fyziky pro střední školy

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 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:

Jednooborové studium

- Získání alespoň 180 kreditů předepsaných studijním programem.
- Absolvování zkoušky z odborné angličtiny a získání dvou kreditů z tělesné výchovy (viz částí Jazyková příprava a Výuka tělesné výchovy v tomto katalogu).
- Odevzdání bakalářské práce.

Víceoborové studium

před první částí závěrečné zkoušky:

- Získání všech kreditů předepsaných pro obor, v němž se student hlásí k první části státní závěrečné zkoušky.
- Získání nejméně 120 kreditů celkem.
- Absolvování zkoušky z odborné angličtiny a získání dvou kreditů z tělesné výchovy (viz částí Jazyková příprava a Výuka tělesné výchovy v tomto katalogu).

před poslední částí závěrečné zkoušky:

- Získání alespoň 180 kreditů předepsaných studijním programem.
- Odevzdání bakalářské práce.

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 zkoušky z odborného cizího jazyka (viz část Jazyková příprava v tomto katalogu).
- 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.
- Absolvování zkoušky z odborného cizího jazyka (viz část Jazyková příprava v tomto katalogu).

před poslední částí závěrečné zkoušky:

- Získání alespoň 120 kreditů 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 doporučené studijní plány sestaveny tak, jak odpovídají trojstupňovému studiu (bakalářský, navazující magisterský a doktorský).
- 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 (tzv. prerekvizity). 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 fyzikálních pracovišť. Je však možné zapisovat jako volitelné i předměty, které jsou součástí jiných studijních programů. Bližší informace jsou uvedeny u jednotlivých oborů. 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.
- 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.

8 Bakalářský studijní program: Fyzika

8.1 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. Student vybírá předměty „Bakalářská práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- 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. Studenti mohou za celé studium zapsat maximálně 27 kreditů z předmětů neuvedených jako volitelné v tomto katalogu, z toho maximálně 9 kreditů z předmětů mimo oblast přírodních věd a matematiky.

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. Bakalářská práce musí být experimentální, což nevyklučuje pozdější výběr teoretické diplomové práce.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F1030	Mechanika a molekulová fyzika	7+3 kr.	5/2 zk	J. Musilová, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
M1100	Matematická analýza I	6+3 kr.	4/2 zk	Hilscher, Czudková, Meixner, P. Musilová, Osička
M1110	Lineární algebra a geometrie I	4+2 kr.	2/2 zk	Čadek, Krbek, Křetínský, P. Musilová, Niederle
Volitelné předměty				
F0010	Přípravný kurz ke studiu	3 kr.	1/2 z	P. Musilová, Bartoš, Ceniga, Chrastina, Kučerová, Netolický, Paták, Polster, Příbyla, Strouhalová, Šteigl
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný, Bochníček
F1251	Základy astronomie 1	2+2 kr.	2/1 zk	Zejda
F1400	Programování	3 kr.	1/2 z	Mikulík
F1410	Technické praktikum	2 kr.	0/2 z	Konečný, Stáhel
F1421	Základní matematické metody ve fyzice I	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš
F1550	Matematické praktikum	3 kr.	0/3 kz	Czudková, J. Musilová, Strouhalová

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
F2050	Elektřina a magnetismus	5+3 kr.	4/2	zk	Trunec, Bonaventura, Buršíková, Ráhel
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
F2182	Lineární a multilineární algebra	3+2 kr.	3/1	zk	J. Musilová, P. Musilová
M2100	Matematická analýza II	6+3 kr.	4/2	zk	Půža, Příbyla, Veselý, Vítovec, Vohánka
<i>Volitelné předměty</i>					
F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0	k	Konečný
F2252	Základy astronomie 2	2+2 kr.	2/1	zk	Zejda
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	4 kr.	2/1	kz	Czudková, Chrástina, Bureš
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0	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, Čaha
F3063	Integrovaní forem	4+2 kr.	3/2	zk J. Musilová, Czudková
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z Bočánek, Čaha, Hemzal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk Tyc, Hroch
M3100	Matematická analýza III	6+3 kr.	4/2	zk Došlý, Adamec, Orava
Volitelné předměty				
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z Kuběna
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0	k Tyc, Bartoš S
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	1+1 kr.	2/0	k Novotný, Švandová
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1	zk Janík, Mikulášek, Polster
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z Černák
F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4	kz Hroch
F3250	Moderní témata ve fyzice kondenzovaných látek	1+1 kr.	2/0	k Humlíček, Munzar, Holý, Celý, Bochníček
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z Trunec
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z Černoهورský

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
F4050	Úvod do fyziky mikrosvětla	5+3 kr.	4/2	zk Lacina, Kutálková
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk Munzar, Chaloupka
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z Dvořák, Eliáš, Vašina
M4010	Rovnice matematické fyziky	5+3 kr.	3/2	zk Došlá
<i>Volitelné předměty</i>				
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk Gabzdyl, Přšala
F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4	kz Hroch
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	1+1 kr.	2/0	k Novotný, Švandová
F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1	zk Velický
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk Slavíček, Sťahel
F4200	Astronomické pozorování	2+2 kr.	2/1	zk Janík, Mikulášek, Hroch
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z K. Navrátil
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0	z Kudrle, Tálský
F4280	Technologie depozice tenkých vrstev a povrchových úprav	3+1 kr.	2/1	k Vašina, Zajíčková
F4250	Aplikace elektroniky	2 kr.	1/1	z Konečný, Ondráček
F4260	Variační počet a jeho aplikace	3+1 kr.	2/0	k J. Musilová
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z Černohorský
F6460	Chemie pro fyziky	2+2 kr.	2/0	zk Alberti
F6470	Základy práce v chemické laboratoři, moderní laboratorní techniky	2 kr.	0/2	z Alberti

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
FSB01	Státní zkouška Bc, Fyzika	kr. 0/0	SZk		
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr. 2/2	zk	Tyc, Hinterleitner, Příbyla	
F5170	Fyzika plazmatu	3+2 kr. 2/1	zk	Zajíčková, Lazar	
F5251 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	6 kr. 0/0	z		
F6121	Základy fyziky pevných látek	3+2 kr. 2/1	zk	Holý, Caha	
F6252 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	6 kr. 0/0	z		
Volitelné předměty					
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr. 2/0	k	Tyc, Bartoš	S
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	3+1 kr. 2/2	k	Brablec, Slavíček	
F5066	Funkce komplexní proměnné	4 kr. 2/2	z	J. Musilová, Hemzal	
F5150	Fyzika tenkých vrstev	4 kr. 2/1	z	K. Navrátil	S
F5180	Měřicí technika	2 kr. 2/0	z	Ondráček, Stáhel	
F5190	Praktická elektronika	1+1 kr. 2/0	k	Konečný, Ondráček	
F5200	Fyzika kolem osobního automobilu - základní kurs fyziky v aplikaci	1+1 kr. 2/0	k	Konečný, Bochníček	
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička	
F5330	Základní numerické metody	3 kr. 1/1	z	Čelý	
F5510	Kanonický formalismus klasické mechaniky a teorie pole	2+2 kr. 2/1	zk	Novotný	
F5550	Astronomický seminář	1 kr. 0/1	z	Krtička	
F5710	Anorganické polymery a materiály	2+1 kr. 1/0	k	Alberti	
F6450	Vakuová fyzika 2	1+1 kr. 2/0	k	Slavíček	
F7210	Číslicová elektronika	2 kr. 2/1	z	Konečný, Ondráček	

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Jarní semestr					
<i>Povinně předměty</i>					
F5B01	Státní zkouška Bc, Fyzika	kr. 0/0	SZk		
F5251 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	6 kr. 0/0	z		
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr. 2/2	zk	Krtička, Vohánka, Zvěřina	
F6252 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	6 kr. 0/0	z		
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr. 2/1	zk	Ondráček, Stáhel	
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	5 kr. 0/3	kz	Konečný, Stáhel	
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	5 kr. 0/3	kz	Bočánek, Caha, Celý, Kubíček, Mikulík, Meduňa	
F7122	Atomární výstavba rozlehlých systémů (2b)	2+2 kr. 2/1	zk	Munzar	
<i>Volitelné předměty</i>					
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr. 2/1	zk	Gabzdyl, Píšala	S
F3190	Praktikum z astronomie	5 kr. 0/4	kz	Hroch	
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr. 1/1	z	Černohorský	
F5550	Astronomický seminář	1 kr. 0/1	z	Krtička	
F6050	Vybrané kapitoly z kvantové mechaniky	2+2 kr. 2/1	zk	Lenc, Příbyla	
F6150	Pokročilé numerické metody	3 kr. 2/1	kz	Celý	
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička	
F6290	Zajímavá teoretická fyzika	1+1 kr. 1/1	k	Tyc	S
F6350	Fyzika pevných látek na druhý pohled	1+2 kr. 2/1	zk	Holý, Caha	
F6420	Diferenciální a integrální počet na varietách a jejich aplikace ve fyzice	4 kr. 2/2	z	J. Musilová, P. Musilová, Krbek	S

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
F1530	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš 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, Z. Navrátil, Trunec L

Jarní semestr				
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1 zk	Mikulášek, Krtička, Szász L
F4270	UNIX, počítačové sítě	2 kr.	1/1 z	Nečas, Trunec L
F5520	Principy polovodičových součástek	2+1 kr.	3/0 k	Libezny L
F6210	Aplikace a experimentální demonstrace holografie	1+1 kr.	2/0 k	Ohlídal L
F6480	Dynamická teorie difrakce	1 kr.	1/0 k	Dub L
F6530	Spektroskopické metody	3 kr.	2/1 z	K. Navrátil L
F6540	Fyzikální principy technologie výroby polovodičů	2+1 kr.	3/0 k	Pánek L
F6550	Stavba a vývoj vesmíru	2+2 kr.	2/1 zk	Mikulášek, Votruba L
F6560	Historie astronomie	1+2 kr.	2/0 zk	Štefl L

8.2 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. Student vybírá předměty „Bakalářská práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti mohou za celé studium zapsat maximálně 17 kreditů z předmětů neuvedených jako volitelné v tomto katalogu, z toho maximálně 9 kreditů z předmětů mimo oblast přírodních věd a matematiky.

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. Bakalářská práce musí být experimentální, což nevylučuje pozdější výběr teoretické diplomové práce.

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	Nečas, Ševčík
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	0/0 z	Příhoda
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	3/2 zk	Spousta, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
F1190	Úvod do biofyziky	1+1 kr.	1/1 k	Brabec, Mornstein
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/3 zk	P. Musilová, Vohánka, Zvěřina, Petráš

Volitelné předměty

C1300	Repetitorium středoškolské chemie	1 kr.	0/1 z	Nečas
C2110	Operační systém UNIX a základy programování	2+1 kr.	0/2 k	Fadrná, Adam
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný, Bochníček
F1400	Programování	3 kr.	1/2 z	Mikulík

Jarní semestr*Povinné předměty*

C2700	Základy organické chemie	2+2 kr.	2/0 zk	Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3 z	Janků, Literák, Man, Pálková
F2070	Elektrina a magnetismus	4+2 kr.	2/2 zk	Černák, Dvořák, Vašina
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3 z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
F2712	Matematika 2	5+2 kr.	4/3 zk	J. Musilová, P. Musilová, Strouhalová, Zlámal

Volitelné předměty

Bi5800	Buněčná biologie	2 kr.	2/0 kz	Ptáček
Bi5800c	Buněčná biologie - cvičení	2 kr.	0/2 z	Dušková, Janouškovcová
F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0 k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
C1660	Základy analytické chemie	2+2 kr.	2/0	zk Komárek
C3150	Základy fyzikální chemie - seminář	1 kr.	0/1	z Kubáček
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Kašparovský, Pavelka
C4660	Základy fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk Kubáček
C5440	Separací metody	1+2 kr.	1/0	zk Mazal
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	0/0	z Příhoda
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk Bochníček, Z. Navrátil
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z Bočánek, Caha, Hemzal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil

Volitelné předměty

Bi5710	Mikrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk Tvrzová, Němec
Bi5710c	Mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Tvrzová, Štěpán, Krsek
C7410	Struktura a reaktivita	2+2 kr.	2/0	zk Klán
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z Kuběna
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk Tyc, Hroch

Jarní semestr**Povinné předměty**

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Doškař
C4020	Pokročilá fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk Kubáček
C4040	Pokročilá fyzikální chemie - seminář	1 kr.	0/1	z Kubáček
F4100	Úvod do fyziky mikrosvětla	4+2 kr.	2/2	zk Dub
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z Dvořák, Eliáš, Vašina

Volitelné předměty

F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk Munzar, Chaloupka
F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1	zk Velický
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z K. Navrátil
F8510	Úvod do molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/0	zk Vetterl

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr.	3/0 zk	Kuglík, Relichová
C5040	Jaderná chemie	2+2 kr.	2/0 zk	Příhoda
FSB02	Státní zkouška Bc, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F5251 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0 z	
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1 z	Celý
F5351	Základy molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/1 zk	Kozelka, Šponer, Štefl
F5370	Biofyzikální praktikum UFKL	2 kr.	2/1 kz	Kozelka, Kubíček
F6252 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0 z	
F9070	Experimentální metody biofyziky(a)	1+1 kr.	2/0 k	Vrána
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0 zk	Šimek, Vácha
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2 z	Lízal, Řepková
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2 zk	Tyc, Hinterleitner, Příbyla
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr.	0/1 kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F5710	Anorganické polymery a materiály	2+1 kr.	1/0 k	Alberti
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0 zk	Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2 z	Kučera
FSB02	Státní zkouška Bc, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F4290	Biofyzikální praktikum	3 kr.	0/2 z	Forýtková, Vlk
F5251 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	6 kr.	0/0 z	
F6252 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	6 kr.	0/0 z	
F6330	Biofyzika - seminář	2 kr.	0/2 z	Kubíček, Nováková
F6342	Základy lékařské biofyziky	2+2 kr.	2/0 zk	Mornstein
<i>Volitelné předměty</i>				
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2 zk	Krtička, Vohánka, Zvěřina
F6150	Pokročilé numerické metody	3 kr.	2/1 kz	Celý
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr.	0/1 kz	Mikulášek, Janík, Krtička

8.3 Studijní obor: Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty 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. Student vybírá předměty „Bakalářská práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti musí za celé studium zapsat nejméně 72 kreditů z fyzikálních předmětů (bez bakalářské práce, případně s předměty M1010, M1020, M2010, M2020).

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). Bakalářská práce musí být experimentální, což nevylučuje pozdější výběr teoretické diplomové práce.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	3/2 zk	Spousta, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
F1450	Inspiratorium pro učitele fyziky	2 kr.	0/2 z	Příbyla
M1010	Matematika I ¹	3+2 kr.	3/0 zk	Kolář
M1020	Matematika I - seminář ¹	3 kr.	0/3 z	Kolář, Osička
Volitelné předměty				
F0010	Přípravný kurz ke studiu	3 kr.	1/2 z	P. Musilová, Bartoš, Ceniga, Chrastina, Kučerová, Netolický, Paták, Polster, Příbyla, Strouhalová, Šteigl
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný, Bochníček
F1400	Programování	3 kr.	1/2 z	Mikulík
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš
F1550	Matematické praktikum	3 kr.	0/3 kz	Czudková, J. Musilová, Strouhalová
F1610	Úvod do práce v laboratoři	1 kr.	0/1 z	Bochníček
F1620	Mechanika vlastníma rukama	1 kr.	0/1 z	Konečný, Bochníček

Jarní semestr**Povinné předměty**

F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2 zk	Černák, Dvořák, Vašina
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3 z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
M2010	Matematika II ¹	2+2 kr.	2/0 zk	Kolář
M2020	Matematika II - seminář ¹	2 kr.	0/2 z	Osička

Volitelné předměty

F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš

1) Povinné 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, Z. Navrátil
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z	Bočánek, Caha, Hemzal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil
F4070	Částice, pole, relativita 1	2+2 kr.	2/1	zk	Novotný

Volitelné předměty

F1450	Inspiratorium pro učitele fyziky	2 kr.	0/2	z	Příbyla
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0	k	Tyc, Bartoš
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1	z	Černohorský
F3430	Elektrina v experimentu pro učitele	1 kr.	0/1	z	Konečný
F3450	Elektronika v praxi středoškolského učitele	1 kr.	0/1	z	Konečný

Jarní semestr**Povinné předměty**

F4100	Úvod do fyziky mikrosvětla	4+2 kr.	2/2	zk	Dub
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z	Dvořák, Eliáš, Vašina
F5010	Částice, pole, relativita 2	4+2 kr.	3/2	zk	Novotný

Volitelné předměty

F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1	zk	Velický
F4280	Technologie depozice tenkých vrstev a povrchových úprav	3+1 kr.	2/1	k	Vašina, Zajíčková
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1	z	Černohorský
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček, Stáhel
F6460	Chemie pro fyziky	2+2 kr.	2/0	zk	Alberti
F6470	Základy práce v chemické laboratoři, moderní laboratorní techniky	2 kr.	0/2	z	Alberti
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0	k	Bochníček
F8690	Základní optické experimenty a jejich aplikace ve výuce fyziky	1 kr.	1/0	k	Ohlídál

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
FSB03	Státní zkouška Bc, Vzdělávání	kr. 0/0	SZk	
F526 ^{1E,K,T}	Bakalářská práce 1	5 kr. 0/0	z	
F6030	Kvantová mechanika	5+2 kr. 3/2	zk	Lacina, Kutálková
F626 ^{2E,K,T}	Bakalářská práce 2	5 kr. 0/0	z	
Volitelné předměty				
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr. 2/0	k	Tyc, Bartoš
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	1+1 kr. 2/0	k	Novotný, Švandová
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr. 1/1	z	Černohorský
F5190	Praktická elektronika	1+1 kr. 2/0	k	Konečný, Ondráček
F5200	Fyzika kolem osobního automobilu - základní kurs fyziky v aplikaci	1+1 kr. 2/0	k	Konečný, Bochníček
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F6280	Praktikum z elektroniky	4 kr. 0/3	kz	Konečný, Stáhel
XS090	Asistentická praxe	3 kr. 0/0	z	Czudková

Jarní semestr**Povinné předměty**

FSB03	Státní zkouška Bc, Vzdělávání	kr. 0/0	SZk	
F526 ^{1E,K,T}	Bakalářská práce 1	5 kr. 0/0	z	
F626 ^{2E,K,T}	Bakalářská práce 2	5 kr. 0/0	z	
F7090	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr. 3/2	zk	Lacina, Kutálková

Volitelné předměty

F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	1+1 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, Stáhel
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F7420	Vybrané partie z elektroniky	2 kr. 2/0	z	Ondráček
F8570	Elementarizované postupy ve fyzice	2 kr. 2/0	z	Lacina, Novotný
XS090	Asistentická praxe	3 kr. 0/0	z	Czudková

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
F1530	Zajímavá fyzika	1+1 kr. 2/0	k	Tyc, Bartoš

8.4 Studijní obor: Fyzika pro víceoborové studium

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty 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. Student vybírá předměty „Bakalářská práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti musí za celé studium zaplatit nejméně 78 kreditů z fyzikálních předmětů uvedených v tomto katalogu (bez bakalářské práce).

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). Bakalářská práce musí být experimentální, což nevylučuje pozdější výběr teoretické diplomové práce.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	3/2 zk	Spousta, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1 ¹	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1711	Matematika 1 ²	4+2 kr.	3/3 zk	P. Musilová, Vohánka, Zvěřina, Petráš

Volitelné předměty

F0010	Přípravný kurz ke studiu	3 kr.	1/2 z	P. Musilová, Bartoš, Ceniga, Chrastina, Kučerová, Netolický, Paták, Polster, Příbyla, Strouhalová, Šteigl
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný, Bochníček
F1400	Programování	3 kr.	1/2 z	Mikulík
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1 ¹	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš
F1550	Matematické praktikum	3 kr.	0/3 kz	Czudková, J. Musilová, Strouhalová
F1610	Úvod do práce v laboratoři	1 kr.	0/1 z	Bochníček
F1620	Mechanika vlastníma rukama	1 kr.	0/1 z	Konečný, Bochníček

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

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2 zk	Černák, Dvořák, Vašina
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3 z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2 ¹	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F2712	Matematika 2 ²	5+2 kr.	4/3 zk	J. Musilová, P. Musilová, Strouhalová, Zlámal

Volitelné předměty

F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2 ¹	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0 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					
<i>Povinné předměty</i>					
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2 zk	Bochníček, Z. Navrátil	
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3 z	Bočánek, Čaha, Hemzal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil	
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2 zk	Tyc, Hroch	
<i>Volitelné předměty</i>					
FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1 z	Kuběna	
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš	S
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr.	1/1 z	Černohorský	
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2 zk	Munzar, Chaloupka	
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2 zk	Dub	
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3 z	Dvořák, Eliáš, Vašina	
<i>Volitelné předměty</i>					
F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1 zk	Velický	
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3 z	K. Navrátil	
F4280	Technologie depozice tenkých vrstev a povrchových úprav	3+1 kr.	2/1 k	Vašina, Zajíčková	
F4400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 2	2 kr.	1/1 z	Černohorský	
F5120	Elektronika	2+2 kr.	2/1 zk	Ondráček, Stáhel	
F6460	Chemie pro fyziky	2+2 kr.	2/0 zk	Alberti	
F6470	Základy práce v chemické laboratoři, moderní laboratorní techniky	2 kr.	0/2 z	Alberti	

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

FSB04	Státní zkouška Bc, Víceoborové	kr. 0/0	SZk	
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr. 2/2	zk	Tyc, Hinterleitner, Příbyla
F5261 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	5 kr. 0/0	z	
F6262 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	5 kr. 0/0	z	

Volitelné předměty

F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr. 2/0	k	Tyc, Bartoš	S
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	1+1 kr. 2/0	k	Novotný, Švandová	
F3400	Základní pojmy a zákony klasické fyziky 1	2 kr. 1/1	z	Černohorský	
F5190	Praktická elektronika	1+1 kr. 2/0	k	Konečný, Ondráček	
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička	
F5710	Anorganické polymery a materiály	2+1 kr. 1/0	k	Alberti	
F6280	Praktikum z elektroniky	4 kr. 0/3	kz	Konečný, Stáhel	

Jarní semestr**Povinné předměty**

FSB04	Státní zkouška Bc, Víceoborové	kr. 0/0	SZk	
F5261 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	5 kr. 0/0	z	
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr. 2/2	zk	Krtička, Vohánka, Zvěřina
F6262 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	5 kr. 0/0	z	

Volitelné předměty

F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	1+1 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, Stáhel	
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr. 0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička	
F7420	Vybrané partie z elektroniky	2 kr. 2/0	z	Ondráček	

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Podzimní semestr					
F1530	Zajímavá fyzika	1+1 kr. 2/0	k	Tyc, Bartoš	L

9 **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. Student vybírá předměty „Bakalářská práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti mohou za celé studium zapsat maximálně 18 kreditů z předmětů neuvedených jako volitelné v tomto katalogu, z toho maximálně 9 kreditů z předmětů mimo oblast přírodních věd a matematiky.

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. Bakalářská práce musí být experimentální.

9.1 Studijní obor: Astrofyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					

F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	3/2	zk	Spousta, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
F1251	Základy astronomie 1	2+2 kr.	2/1	zk	Zejsa
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/3	zk	P. Musilová, Vohánka, Zvěřina, Petráš

Volitelné předměty

F0010	Přípravný kurz ke studiu	3 kr.	1/2	z	P. Musilová, Bartoš, Ceniga, Chrastina, Kučerová, Netolický, Paták, Polster, Příbyla, Strouhalová, Šteigl
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0	k	Konečný, Bochníček
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	4 kr.	2/1	kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1550	Matematické praktikum	3 kr.	0/3	kz	Czudková, J. Musilová, Strouhalová

Jarní semestr

Povinné předměty

F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2	zk	Černák, Dvořák, Vašina
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3	z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
F2252	Základy astronomie 2	2+2 kr.	2/1	zk	Zejsa
F2712	Matematika 2	5+2 kr.	4/3	zk	J. Musilová, P. Musilová, Strouhalová, Zlámal

Volitelné předměty

F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0	k	Konečný
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	4 kr.	2/1	kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0	k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně předměty				
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2 zk	Bochníček, Z. Navrátil
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1 zk	Janík, Mikulášek, Polster
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3 z	Bočánek, Čaha, Hemzal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil

Povinně volitelné předměty

F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4 kz	Hroch
-------	------------------------	-------	--------	-------

Volitelné předměty

FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1 z	Kuběna
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	1+1 kr.	2/0 k	Novotný, Švandová
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1 z	Černák
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0 z	Trunec
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2 zk	Tyc, Hroch

Jarní semestr**Povinně předměty**

F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4 kz	Hroch
F4100	Úvod do fyziky mikrosvěta	4+2 kr.	2/2 zk	Dub
F4170	Didaktika astronomie	2+1 kr.	3/0 k	Zeřda, Mikulášek, Dušek
F4200	Astronomické pozorování	2+2 kr.	2/1 zk	Janík, Mikulášek, Hroch
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3 z	Dvořák, Eliáš, Vašina

Volitelné předměty

FD020	Praktikum z moderních zobrazovacích metod	2 kr.	0/1 z	Meduňa, Mikulík
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1 zk	Gabzdyl, Pšála
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	1+1 kr.	2/0 k	Novotný, Švandová
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2 zk	Munzar, Chaloupka
F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1 zk	Velický
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1 zk	Slavíček, Stáhel
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3 z	K. Navrátil
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0 z	Kudrle, Tálský
F6460	Chemie pro fyziky	2+2 kr.	2/0 zk	Alberti
F6470	Základy práce v chemické laboratoři, moderní laboratorní techniky	2 kr.	0/2 z	Alberti

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F5B05	Státní zkouška Bc, Astrofyzika	kr.	0/0	SZk
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr.	0/1	kz Mikulášek, Janík, Krtička
F5601 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z
F6250 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z
F7581	Praktická astrofyzika - základy	5 kr.	2/2	kz Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík, Zejda
Volitelné předměty				
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z Trunec
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2	zk Tyc, Hinterleitner, Příbyla
F5060	Atomová a molekulová spektroskopie	3+1 kr.	2/2	k Brablec, Slavíček
F5170	Fyzika plazmatu	3+2 kr.	2/1	zk Zajíčková, Lazar
F5180	Měřicí technika	2 kr.	2/0	z Ondráček, Stáhel
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
F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0	zk Mikulášek, Zejda S
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z Krtička
F6450	Vakuová fyzika 2	1+1 kr.	2/0	k Slavíček
F7210	Číslicová elektronika	2 kr.	2/1	z Konečný, Ondráček

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Jarní semestr					
Povinné předměty					
FSB05	Státní zkouška Bc, Astrofyzika	kr.	0/0	SZk	
F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4	kz	Hroch
F4170	Didaktika astronomie	2+1 kr.	3/0	k	Zejda, Mikulášek, Dušek
F5601 _{E,K,T}	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0	z	
F6040	Termodynamika a statistická fyzika	4+2 kr.	2/2	zk	Krtička, Vohánka, Zvěřina
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr.	0/1	kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F6250 _{E,K,T}	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1	zk	Gabzdyl, Píšala
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk	Slavíček, Sťahel
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1	zk	Ondráček, Sťahel
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z	Krtička
F6150	Pokročilé numerické metody	3 kr.	2/1	kz	Celý
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	5 kr.	0/3	kz	Konečný, Sťahel
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	5 kr.	0/3	kz	Bočánek, Caha, Celý, Kubíček, Mikulík, Meduňa
F7122	Atomární výstavba rozlehlých systémů (2b)	2+2 kr.	2/1	zk	Munzar
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička

Předměty, které budou vypsané až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Podzimní semestr					
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda
F3300	Řízení experimentu počítačem	2 kr.	2/0	z	Brablec, Z. Navrátil, Trunec
Jarní semestr					
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Szász
F4270	UNIX, počítačové sítě	2 kr.	1/1	z	Nečas, Trunec
F6550	Stavba a vývoj vesmíru	2+2 kr.	2/1	zk	Mikulášek, Votruba
F6560	Historie astronomie	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl

9.2 Studijní obor: Lékařská fyzika

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Bi1950	Obecná biologie	2+2 kr.	2/0	zk	Dušková
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	Nečas, Ševčík
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	0/0	z	Příhoda
F1040	Mechanika a molekulová fyzika	4+2 kr.	3/2	zk	Spousta, Czudková, Bartoš, Krbek, Krátká, Zlámal
F1711	Matematika 1	4+2 kr.	3/3	zk	P. Musilová, Vohánka, Zvěřina, Petráš
BKZA011p	Základy anatomie	4 kr.	3/0	zk	Matonoha, Klusáková, Svíženská
Volitelné předměty					
F0010	Přípravný kurz ke studiu	3 kr.	1/2	z	P. Musilová, Bartoš, Čeniga, Chrastina, Kučerová, Netolický, Paták, Polster, Příbyla, Strouhalová, Šteigl
F1080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0	k	Konečný, Bochníček
F1421	Základní matematické metody ve fyzice 1	4 kr.	2/1	kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F1550	Matematické praktikum	3 kr.	0/3	kz	Czudková, J. Musilová, Strouhalová

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
F2070	Elektřina a magnetismus	4+2 kr.	2/2 zk	Černák, Dvořák, Vašina
F2180	Fyzikální praktikum 1	3 kr.	0/3 z	Bochníček, Konečný, Z. Navrátil, Příbyla
F2712	Matematika 2	5+2 kr.	4/3 zk	J. Musilová, P. Musilová, Strouhalová, Zlámal
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5800c	Buněčná biologie - cvičení	2 kr.	0/2 z	Dušková, Janouškovcová
F2080	Demonstrační experimenty k základnímu kurzu fyziky	1 kr.	1/0 k	Konečný
F2422	Základní matematické metody ve fyzice 2	4 kr.	2/1 kz	Czudková, Chrastina, Bureš
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0 k	Bochníček

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek, Vácha
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	2 kr.	0/2	z Vácha, Benešová, Hyršl, Procházková, Kvíčalová, Půžová
C5040	Jaderná chemie	2+2 kr.	2/0	zk Příhoda
F3100	Kmity, vlny, optika	4+2 kr.	2/2	zk Bochníček, Z. Navrátil
F3240	Fyzikální praktikum 2	3 kr.	0/3	z Bočánek, Čaha, Hemžal, Meduňa, Mikulík, K. Navrátil
F5351	Základy molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/1	zk Kozelka, Šponer, Štefl

Volitelné předměty

FD010	Principy moderních optických zobrazovacích metod	2 kr.	1/1	z Kuběna
F3011	Fyzika, filozofie a myšlení 1	1+1 kr.	2/0	k Novotný, Švandová
F3180	Výboje v plynech	2 kr.	1/1	z Černák
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0	z Trunec
F4120	Teoretická mechanika	3+2 kr.	2/2	zk Tyc, Hroch

Jarní semestr**Povinné předměty**

F4100	Úvod do fyziky mikrosvětla	4+2 kr.	2/2	zk Dub
F4210	Fyzikální praktikum 3	3 kr.	0/3	z Dvořák, Eliáš, Vašina
F6342	Základy lékařské biofyziky	2+2 kr.	2/0	zk Mornstein

Volitelné předměty

FD020	Praktikum z moderních zobrazovacích metod	2 kr.	0/1	z Meduňa, Mikulík
F4012	Fyzika, filozofie a myšlení 2	1+1 kr.	2/0	k Novotný, Švandová
F4090	Elektrodynamika a teorie relativity	3+2 kr.	2/2	zk Munzar, Chaloupka
F4110	Kvantová fyzika atomárních soustav	4+2 kr.	2/1	zk Velický
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1	zk Slavíček, Stáhel
F4220	Výběrové fyzikální praktikum	3 kr.	0/3	z K. Navrátil
F4230	Úvod do fyziky vysokých frekvencí	2 kr.	2/0	z Kudrle, Tálský

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0 zk	Skládal
FSB06	Státní zkouška Bc, Lékařská	kr.	0/0 SZk	
F560 ^{1E,K,T}	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0 z	
F6250 ^{E,K,T}	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0 z	
BFZM051p	Zobrazovací metody	2 kr.	2/0 k	Benda, Halouzková
Volitelné předměty				
BKET031	Ošetrovatelská etika	2 kr.	1.5/0 k	Čížková, Hvězdová, Kuře, Vaňharová
C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0 zk	Sklenář, Fiala
F3360	Jaderné reaktory a elektrárny	1 kr.	1/0 z	Trunec
F5030	Základy kvantové mechaniky	4+2 kr.	2/2 zk	Tyc, Hinterleitner, Příbyla
F5180	Měřicí technika	2 kr.	2/0 z	Ondráček, Stáhel
F5220	Bakalářský seminář 1	2 kr.	0/1 kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1 z	Celý
F5710	Anorganické polymery a materiály	2+1 kr.	1/0 k	Alberti
F7210	Číslicová elektronika	2 kr.	2/1 z	Konečný, Ondráček
Jarní semestr				
Povinné předměty				
FSB06	Státní zkouška Bc, Lékařská	kr.	0/0 SZk	
F4290	Biofyzikální praktikum	3 kr.	0/2 z	Forýtková, Vlk
F560 ^{1E,K,T}	Bakalářská práce 1	10 kr.	0/0 z	
F6250 ^{E,K,T}	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/0 z	
F8420	Lékařská biofyzika	3 kr.	2/0 kz	Mornstein
Volitelné předměty				
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1 zk	Slavíček, Stáhel
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1 zk	Ondráček, Stáhel
F6150	Pokročilé numerické metody	3 kr.	2/1 kz	Celý
F6220	Bakalářský seminář 2	2 kr.	0/1 kz	Mikulášek, Janík, Krtička
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	5 kr.	0/3 kz	Konečný, Stáhel
F6390	Praktikum z pevných látek (1b)	5 kr.	0/3 kz	Bočánek, Čaha, Celý, Kubíček, Mikulík, Meduňa
F8270	Radiační biofyzika	3+1 kr.	2/0 k	Kozubek, Šlotová

10 Magisterský studijní program: Fyzika

Pravidla pro zápis

Student zapisuje předměty v celkové hodnotě alespoň 120 kreditů takto:

- Všechny kredity seznamu povinných předmětů.
- Všechny ostatní povinně volitelné předměty uvedené v tabulkách doporučených studijních plánů jednotlivých oborů a směrů
- Student vybírá předměty „Diplomová práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti mohou za celé studium zapsat maximálně 18 kreditů z předmětů neuvedených jako volitelné v tomto katalogu, z toho maximálně 6 kreditů z předmětů mimo oblast přírodních věd a matematiky.

10.1 Studijní obor: Fyzika kondenzovaných látek

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském.

Doporučené předměty z bakalářského studia

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

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

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1 z	Humlíček	
F7571	Experimentální metody a speciální praktikum B 1	6 kr.	1/3 kz	Celý, Bočánek, Hemzal	
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z		
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z		
Volitelné předměty					
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	2+1 kr.	2/1 k	Celý	
F7030	Rentgenový rozptyl na tenkých vrstvách	1+1 kr.	2/0 k	Holý	
F7070	Statistická fyzika a termodynamika	2+2 kr.	2/1 zk	von Unge	
F7130	Mechanické vlastnosti pevných látek	1+1 kr.	2/0 k	V. Navrátil	
F7270	Matematické metody zpracování měření	4 kr.	2/1 kz	Humlíček, Křápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0 zk	Munzar	
F7840	Elektronová mikroskopie a její aplikace při studiu pevných látek	1+1 kr.	2/0 k	Buršík	S
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1 z	Černohorský	
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz		

Jarní semestr**Povinné předměty**

F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1 z	Humlíček	
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z		
F8572	Experimentální metody a speciální praktikum B 2	8 kr.	2/4 kz	Humlíček, Bočánek, Hemzal, Mikulík, K. Navrátil	
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z		
Volitelné předměty					
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1 z	Černohorský	
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	2+1 kr.	2/1 k	Munzar	
F8370	Moderní metody modelování ve fyzice	3+1 kr.	2/1 k	Hemzal	
F8450	Fyzika nízkých teplot	2+1 kr.	2/0 k	Dvořák, Slavíček	
F8600	Lie groups in physics	2+1 kr.	2/0 k	Bering Larsen	S
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	1+1 kr.	2/0 k	Humlíček	S
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscher	
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz		

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Podzimní semestr					
Povinné předměty					

FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk	
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček
F9210	Moderní experimentální metody B	1+1 kr.	2/0	k	Holý
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	

Volitelné předměty

F7840	Elektronová mikroskopie a její aplikace při studiu pevných látek	1+1 kr.	2/0	k	Buršík	S
F8150	Optické vlastnosti pevných látek	2+1 kr.	2/1	k	Humlíček	S
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	S
F9190	Moderní aplikace laserů	1+1 kr.	1/0	k	Zemánek	

Jarní semestr**Povinné předměty**

FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk		
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1	z	Humlíček	
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		

Volitelné předměty

M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk	Hilscher	
-------	------------------------	---------	-----	----	----------	--

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel		
Podzimní semestr						
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	L

Jarní semestr

F5520	Principy polovodičových součástek	2+1 kr.	3/0	k	Libezny	L
F6530	Spektroskopické metody	3 kr.	2/1	z	K. Navrátil	L
F6540	Fyzikální principy technologie výroby polovodičů	2+1 kr.	3/0	k	Pánek	L
F7780	Nelineární vlny a solitony	2+1 kr.	2/1	k	Celý	L

10.2 Studijní obor: Fyzika plazmatu

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském.

Doporučené předměty z bakalářského studia

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

Jarní semestr				
F4160	Vakuová fyzika 1	2+2 kr.	2/1 zk	Slavíček, Stáhel
F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1 zk	Ondráček, Stáhel
F6270	Praktikum z elektroniky (1a)	5 kr.	0/3 kz	Konečný, Stáhel

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1 z	Janča
F7241	Fyzika plazmatu 1	1+1 kr.	2/0 k	Janča, Zajíčková
F7541	Experimentální metody a speciální praktikum A 1	6 kr.	1/3 kz	Slavíček
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z	
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z	

Volitelné předměty

FB030	Vybrané kapitoly z diagnostiky plazmatu	3 kr.	2/1 z	Brablec, Janča, Kudrle, Trunec, Vašina, Zajíčková
F6300	Praktikum z elektroniky	3 kr.	0/3 z	Konečný, Stáhel
F7050	Kvantová elektronika - lasery a masery	4+2 kr.	4/2 zk	Janča, Vašina
F7061	Mikrovlňná technika a elektronika	4 kr.	4/0 z	Kudrle, Tálský
F7390	Elementární srážkové procesy v plazmatu	1+1 kr.	2/0 k	Trunec
F7560	Modelování procesů ve fyzice plazmatu na počítači	2 kr.	1/1 z	Trunec
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1 z	Černohorský
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz	

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Jarní semestr					
Povinné předměty					
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1	z	Janča
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8242	Fyzika plazmatu 2	2+1 kr.	2/0	k	Černák
F8542	Experimentální metody a speciální praktikum A 2	8 kr.	2/4	kz	Kudrle, Brablec, Slavíček, Vašina, Zajíčková
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	
Volitelné předměty					
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský
FC020	Numerické metody ve fyzice plazmatu	3 kr.	2/1	z	Trunec
FC080	Přednášky zahraničních profesorů	2 kr.	2/0	z	Černák
F4250	Aplikace elektroniky	2 kr.	1/1	z	Konečný, Ondráček
F7360	Charakterizace povrchů a tenkých vrstev	1+1 kr.	2/0	k	Zajíčková
F8062	Praktikum z mikrovlnné techniky a elektroniky	4 kr.	0/3	kz	Kudrle, Tálský
F8120	Optika tenkých vrstev	2 kr.	2/1	z	Ohlídal
F8450	Fyzika nízkých teplot	2+1 kr.	2/0	k	Dvořák, Slavíček
F8720	Praktikum z fyziky plazmatu	2 kr.	0/3	z	Kudrle, Tálský, Vašina
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2	kz	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z
FB010	Elementární procesy v plazmatu	3 kr.	2/1	z Trunec
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1	z Janča
F9180	Moderní experimentální metody A	1+1 kr.	2/0	k Brablec
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z Kapička
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z
Volitelné předměty				
FA030	Praktikum u reaktoru	3 kr.	0/0	z Kapička
FB030	Vybrané kapitoly z diagnostiky plazmatu	3 kr.	2/1	z Brablec, Janča, Kudrle, Trunec, Vašina, Zajíčková
FB100	Plasma chemical processes (Plazmochemické procesy)	2 kr.	2/0	z Černák, Janča, Šunka
F7320	Mikroskopie atomové síly a další metody sondové rastrovací mikroskopie	1+1 kr.	2/0	k Ohlídal
F7450	Optoelektronika	2+1 kr.	2/0	k Dvořák, Janča S
Jarní semestr				
Povinné předměty				
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z Schmidt
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1	z Janča
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z
Volitelné předměty				
FC020	Numerické metody ve fyzice plazmatu	3 kr.	2/1	z Trunec
FC080	Přednášky zahraničních profesorů	2 kr.	2/0	z Černák

10.3 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr teoretická fyzika

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském.

Doporučené předměty z bakalářského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
F5066	Funkce komplexní proměnné	4 kr.	2/2 z	J. Musilová, Hemzal
F5330	Základní numerické metody	3 kr.	1/1 z	Celý

<i>Jarní semestr</i>				
F4260	Variační počet a jeho aplikace	3+1 kr.	2/0 k	J. Musilová
F6050	Vybrané kapitoly z kvantové mechaniky	2+2 kr.	2/1 zk	Lenc, Příbyla
F6150	Pokročilé numerické metody	3 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, Krbek S

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1 z	Lenc
F7040	Quantum electrodynamics (Kvantová elektrodynamika)	2+2 kr.	2/1 zk	Hinterleitner, Krbek
F7070	Statistická fyzika a termodynamika	2+2 kr.	2/1 zk	von Unge, von Unge
F7591	Úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3 kz	Lenc, J. Musilová, von Unge
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z	
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z	

Volitelné předměty

F6180	Úvod do nelineární dynamiky	2+1 kr.	2/1 k	Celý	
F7140	Obecná teorie relativity	3+2 kr.	2/1 zk	von Unge	
F7270	Matematické metody zpracování měření	4 kr.	2/1 kz	Humlíček, Křápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0 zk	Munzar	
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0 z	Lenc	S
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1 z	Černohorský	
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz		

Jarní semestr**Povinné předměty**

F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1 z	Lenc	
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z		
F8592	Pokročilé úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3 kz	Lenc, J. Musilová	
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z		

Volitelné předměty

FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1 z	Černohorský	
F6290	Zajímavá teoretická fyzika	1+1 kr.	1/1 k	Tyc	S
F8290	Kosmologie	2+1 kr.	2/1 k	Klusoň, Lenc	
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	2+1 kr.	2/1 k	Munzar, Munzar	
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0 z	Lenc	S
F8600	Lie groups in physics	2+1 kr.	2/0 k	Bering Larsen	S
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	1+1 kr.	2/0 k	Humlíček	S
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz		

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel		
Podzimní semestr						
Povinné předměty						
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička	
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0	z	Lenc	S
F7550	Lieovy grupy, Lieovy algebry a kalibrační pole	2+2 kr.	2/0	zk	Hinterleitner	
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	S
F9140	Úlohy z astrofyziky	4+1 kr.	3/2	k	Hroch, Krtička, Votruba	

Jarní semestr						
Povinné předměty						
FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		
Volitelné předměty						
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0	z	Lenc	S

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel		
Podzimní semestr						
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	L
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	L
F9220	Moderní experimentální metody C	1+1 kr.	2/0	k	Tyc	L
F9370	Kvantová gravitace	2+1 kr.	3/0	k	Hinterleitner	L
Jarní semestr						
F7780	Nelineární vlny a solitony	2+1 kr.	2/1	k	Celý	L

10.4 Studijní obor: Teoretická fyzika, směr astrofyzika

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském.

Doporučené předměty z bakalářského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
F3170	Obecná astronomie	2+2 kr.	3/1 zk	Janík, Mikulášek, Polster
F3190	Praktikum z astronomie	5 kr.	0/4 kz	Hroch
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1 zk	Mikulášek, Krtička, Zejda L

<i>Jarní semestr</i>				
F3160	Fyzika sluneční soustavy	1+2 kr.	2/1 zk	Gabzdyl, Píšala S
F4200	Astronomické pozorování	2+2 kr.	2/1 zk	Janík, Mikulášek, Hroch
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1 zk	Mikulášek, Krtička, Szász L

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné 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	5 kr.	2/2	kz	Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík, Zejda
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z	
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z	

Volitelné předměty

F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Zejda	S
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z	Krtička	
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	2+1 kr.	2/1	k	Celý	
F7040	Quantum electrodynamics (Kvantová elektrodynamika)	2+2 kr.	2/1	zk	Hinterleitner, Krbek	
F7140	Obecná teorie relativity	3+2 kr.	2/1	zk	von Unge	
F7270	Matematické metody zpracování měření	4 kr.	2/1	kz	Humlíček, Krápek, Maršík	
F7301	Elementary excitations in Solids (Elementární excitace v pevných látkách)	2+2 kr.	2/0	zk	Munzar	
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0	z	Lenc	S
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
F9130	Stavba a vývoj hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl	S
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2	kz		

Jarní semestr**Povinné předměty**

F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	S
F7740 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z		
F8740 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z		

Volitelné předměty

FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský	
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z	Krtička	
F8250	Hvězdné atmosféry	1+2 kr.	2/1	zk	Štefl	S
F8290	Kosmologie	2+1 kr.	2/1	k	Klusoň, Lenc	
F8302	Kolektivní a kooperativní jevy	2+1 kr.	2/1	k	Munzar	
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0	z	Lenc	S
F8600	Lie groups in physics	2+1 kr.	2/0	k	Bering Larsen	S
F9240	Fyzika kvantových jam a supermřížek	1+1 kr.	2/0	k	Humlíček	S
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2	kz		

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				

FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z	
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk	
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc
F9451	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Kapička
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z	

Volitelné předměty

F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Zejda	S
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z	Krtička	
F7511	Optika nabitých částic: teorie	2 kr.	2/0	z	Lenc	S
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0	z	Velický	S
F9140	Úlohy z astrofyziky	4+1 kr.	3/2	k	Hroch, Krtička, Votruba	

Jarní semestr*Povinné předměty*

FA462	Diplomový seminář	2 kr.	0/2	z	Schmidt	
FA740 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0	z		
FSM01	Státní zkouška Mg, Fyzika	kr.	0/0	SZk		
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1	z	Lenc	
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Mikulášek, Krtička	S
F9740 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0	z		

Volitelné předměty

F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1	z	Krtička	
F8512	Optika nabitých částic: aplikace	2 kr.	2/0	z	Lenc	S

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel		
Podzimní semestr						
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	L
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	L
F7600	Fyzika hvězdných atmosfér	3+2 kr.	2/1	zk	Kubát, Ceniga	L
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	L
F8670	Fyzika chladných hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl	L
F9220	Moderní experimentální metody C	1+1 kr.	2/0	k	Tyc	L
F9370	Kvantová gravitace	2+1 kr.	3/0	k	Hinterleitner	L

Jarní semestr

F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Szász	L
F7780	Nelineární vlny a solitony	2+1 kr.	2/1	k	Celý	L

10.5 Studijní obor: Biofyzika, směr molekulární biofyzika

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském. V případě, že si student v daném školním roce hodlá zapsat některé chemické laboratorní cvičení, musí si zapsat také předmět C7777.

Doporučené předměty z bakalářského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi5710	Mikrobiologie	2+2 kr.	2/0 zk	Tvrzová, Němec
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0 zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3 z	Boublíková, Janiczek, Kašparovský, Pavelka
C4660	Základy fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0 zk	Kubáček

<i>Jarní semestr</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0 zk	Doškař
Bi5800	Buněčná biologie	2 kr.	2/0 kz	Ptáček
C2700	Základy organické chemie	2+2 kr.	2/0 zk	Pazdera
C4020	Pokročilá fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0 zk	Kubáček
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0 zk	Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2 z	Kučera

Stačí absolvovat buď předmět Bi1950 nebo Bi5800.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
F7270	Matematické metody zpracování měření	4 kr.	2/1 kz	Humlíček, Křápek, Maršík
F7760 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z	
F8760 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z	
Povinně volitelné předměty				
C5340	Nerovnovážné systémy	2+2 kr.	2/0 zk	Kučera
F7010	Molekulární aspekty evoluce	3 kr.	2/0 kz	Bezděk
Volitelné předměty				
Bi7015	Chemické vlastnosti, struktura a interakce nukleových kyselin	2+2 kr.	2/0 zk	Fojta, Paleček
C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0 zk	Sklenář, Fiala
C5860	Aplikovaná NMR spektroskopie	2+2 kr.	2/0 zk	Holík
C7790	Počítačová chemie a molekulové modelování I	1 kr.	1/0 zk,	kKoča, Kříž
C7800	Počítačová chemie a molekulové modelování I - cvičení	1 kr.	0/1 z	Koča, Kříž
C7880	Separční metody II	2+2 kr.	2/0 zk	Glatz, Janiczek
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
C7925	Struktura a dynamika nukleových kyselin	2+2 kr.	2/0 zk	Fadrná
F7180	Seminář Laboratoře molekulární biofyziky a farmakologie BFÚ AV ČR	2 kr.	0/2 z	Brabec, Kašpárková, Vrána
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz	

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
F7760 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0	z
F8270	Radiační biofyzika	3+1 kr.	2/0	k Kozubek, Šlotová
F8760 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0	z
Povinně volitelné předměty				
C6310	Symetrie molekul	2+2 kr.	2/0	zk Kubáček
F8310	Molekulové interakce a jejich úloha v biologii a chemii	3+1 kr.	2/0	k Šponer
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
C6770	NMR Spectroscopy of Biomolecules	2+2 kr.	2/0	zk Fiala, Toušek, Žídek
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z Skládal
C9085	Protein-RNA interactions	1+2 kr.	1/0	zk Štefl
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0	zk Vetterl
F8370	Moderní metody modelování ve fyzice	3+1 kr.	2/1	k Hemzal
F8380	Základy molekulového modelování a bioinformatiky	1+1 kr.	1/0	k Kubíček
F8390	Metalloproteins: structure and function	1+1 kr.	1/0	k Kozelka
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0	zk Hilscher
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2	kz

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C9080	Bioinformatics	2+2 kr.	2/0 zk	Damborský, Chovancová
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0 zk	Skládal
FA760 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0 z	
FSM02	Státní zkouška Mg, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F9760 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0 z	

Volitelné předměty

F9190	Moderní aplikace laserů	1+1 kr.	1/0 k	Zemánek
F9402	Bioelektrochemie 1	1+1 kr.	2/0 k	Jelen, Vetterl
F9410A	Bioelectrochemistry	1+1 kr.	2/0 k	Vetterl

Jarní semestr*Povinné předměty*

FA760 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0 z	
FSM02	Státní zkouška Mg, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F9760 _{E,K,T}	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
F8380	Základy molekulového modelování a bioinformatiky	1+1 kr.	1/0 k	Kubíček
F8390	Metalloproteins: structure and function	1+1 kr.	1/0 k	Kozelka
F8401	Bioelektrochemie 2	1+1 kr.	2/0 k	Jelen, Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscher

10.6 Studijní obor: Biofyzika, směr aplikovaná biofyzika

Pro úspěšné zvládnutí studia a státní závěrečné zkoušky je nutné si osvojit obsah předmětů uvedených v následující tabulce. Těm studentům, kteří předměty neabsolvovali v rámci bakalářského studia, velmi doporučujeme jejich absolvování ve studiu magisterském. V případě, že si student v daném školním roce hodlá zapsat některé chemické laboratorní cvičení, musí si zapsat také předmět C7777.

Doporučené předměty z bakalářského studia

kód	název	kredity	rozsah	zk	učitel
<i>Podzimní semestr</i>					
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C4660	Základy fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček

<i>Jarní semestr</i>					
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Doškař
Bi5800	Buněčná biologie	2 kr.	2/0	kz	Ptáček
C2700	Základy organické chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Pazdera
C4020	Pokročilá fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Kubáček

Stačí absolvovat buď předmět Bi1950 nebo Bi5800.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
F7270	Matematické metody zpracování měření	4 kr.	2/1 kz	Humlíček, Křápek, Maršík
F7760 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z	
F8760 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	6 kr.	0/0 z	
BFNE0321	Neurologie a neurofyzologie I	2 kr.	1/0 z	Bareš, Brázdil, Rektor, Rektorová
BKZA011p	Základy anatomie	4 kr.	3/0 zk	Matonoha, Klusáková, Svíženská

Volitelné předměty

C5320	Fyzikálně chemické základy NMR	2+2 kr.	2/0 zk	Sklenář, Fiala
C5860	Aplikovaná NMR spektroskopie	2+2 kr.	2/0 zk	Holík
C7880	Separáčnι metody II	2+2 kr.	2/0 zk	Glatz, Janiczek
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
F7180	Seminář Laboratoře molekulární biofyziky a farmakologie BFÚ AV ČR	2 kr.	0/2 z	Brabec, Kašpárková, Vrána
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1 z	Černohorský
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz	

Jarní semestr**Povinné předměty**

F5090	Elektronika (2a)	2+2 kr.	2/1 zk	Ondráček, Stáhel
F7760 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	6 kr.	0/0 z	
F8270	Radiační biofyzika	3+1 kr.	2/0 k	Kozubek, Šlotová
F8420	Lékařská biofyzika	3 kr.	2/0 kz	Mornstein
F8760 _{E,K,T}	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
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1 z	Černohorský
FA550A	Physical Properties of Biopolymers	2+2 kr.	2/0 zk	Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscher
XV004	Výzkum a vývoj v praxi	4 kr.	2/2 kz	

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0 zk	Skládal
FA760 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0 z	
FSM02	Státní zkouška Mg, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F9760 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	10 kr.	0/0 z	
BKET031	Ošetrovatelská etika	2 kr.	1.5/0 k	Čížková, Hvězdová, Kuře, Vaňharová

Volitelné předměty

F9190	Moderní aplikace laserů	1+1 kr.	1/0 k	Zemánek
F9402	Bioelektrochemie 1	1+1 kr.	2/0 k	Jelen, Vetterl
F9410A	Bioelectrochemistry	1+1 kr.	2/0 k	Vetterl

Jarní semestr**Povinné předměty**

FA760 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	20 kr.	0/0 z	
FSM02	Státní zkouška Mg, Biofyzika	kr.	0/0 SZk	
F9760 _{E,K,T}	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	1+1 kr.	2/0 k	Jelen, Vetterl
M6800	Calculus of Variations	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscher

10.7 Studijní obor: Učitelství fyziky pro střední školy

Pravidla pro zápis fyzikálních předmětů

Student zapisuje fyzikální předměty takto:

- Všechny kredity ze seznamu povinných předmětů.
- Zbylé kredity ze seznamu volitelných předmětů. Studenti musí za celé studium zapsat nejméně 38 kreditů z fyzikálních předmětů (bez diplomové práce a diplomového semináře).
- Z předmětů F8022, F9001 a F9021 (pedagogické praxe) vybírá student právě jeden (viz část Pedagogická praxe v tomto katalogu).
- Diplomanti z fyziky zapisují navíc všech 30 kreditů za diplomovou práci a diplomový seminář. Student vybírá předměty „Diplomová práce“ s kódem končícím písmenem K, E, T podle toho, je-li vedoucí práce z ÚFKL, ÚFE nebo ÚTFA. Je-li vedoucí externí, řídí se zápis příslušností tématu k určitému ústavu.

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	rozsa	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

F7641	Didaktika fyziky 1	1+2 kr.	2/0	zk	Veverka, Lacina
F7651	Fyzikálně - pedagogický seminář	2 kr.	0/2	z	Z. Navrátil, Papírník
F7661	Praktikum školních pokusů 1	4 kr.	0/3	kz	Konečný
F7691	Didaktický seminář z fyziky 1	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Papírník, Veverka
F7750 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	4 kr.	0/0	z	
F8210	Struktura a vlastnosti látek	1+2 kr.	2/1	zk	Bochníček
F8750 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	5 kr.	0/0	z	

Volitelné předměty

F3250	Moderní témata ve fyzice kondenzovaných látek	1+1 kr.	2/0	k	Humlíček, Munzar, Holý, Celý, Bochníček
F7680	Didaktická technika	1 kr.	0/1	z	Z. Navrátil
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1	z	Černohorský
F9511	Počítače ve výuce fyziky 1	2 kr.	0/2	z	Brablec, Z. Navrátil, Trunec
FI : VB005	Panorama fyziky I	1 kr.	2/0	z	Humlíček
XS090	Asistentská praxe	3 kr.	0/0	z	Czudková

Jarní semestr**Povinné předměty**

F7281	Středoškolská fyzika a její učebnicový obraz 1	1+1 kr.	1/1	k	Bochníček, Lacina, Novotný
F7750 _{E,K,T}	Diplomová práce 1	4 kr.	0/0	z	
F8662	Praktikum školních pokusů 2	4 kr.	0/3	kz	Konečný
F8692	Didaktický seminář z fyziky 2	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Papírník, Veverka
F8750 _{E,K,T}	Diplomová práce 2	5 kr.	0/0	z	
F8751	Diplomový seminář 1	1 kr.	0/1	z	Bochníček
F9090	Astrofyzika	1+2 kr.	2/1	zk	Štefl

Povinně volitelné předměty

F8022	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	Z. Navrátil
-------	-------------------------------------	-------	-----	---	-------------

Volitelné předměty

FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1	z	Černohorský
FA512	Počítače ve výuce fyziky 2	2 kr.	0/2	z	Brablec, Z. Navrátil, Trunec
F2130	Fyzika v živé přírodě	2+1 kr.	2/0	k	Bochníček, Konečný
F8570	Elementarizované postupy ve fyzice	2 kr.	2/0	z	Lacina, Novotný
F8642	Didaktika fyziky 2	2+1 kr.	2/1	k	Veverka
FI : VB006	Panorama fyziky II	2+1 kr.	2/0	k	Humlíček
XS090	Asistentská praxe	3 kr.	0/0	z	Czudková

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				

FA750 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	12 kr.	0/0	z	
FSM03	Státní zkouška Mg, Učitelství	kr.	0/0	SZk	
F9360	Historie fyziky 1	2 kr.	2/0	z	Štefl
F9750 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	6 kr.	0/0	z	
F9752	Diplomový seminář 2	1 kr.	0/1	z	Bochníček

Povinně volitelné předměty

F9001	Pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	Z. Navrátil
F9021	Průběžná pedagogická praxe z fyziky	2 kr.	0/0	z	Z. Navrátil

Volitelné předměty

F8282	Středoškolská fyzika a její učebnicový obraz 2	2+1 kr.	1/2	k	Bochníček, Lacina, Novotný
F9331	Repetitorium fyziky 1	2 kr.	2/0	z	Lacina, Novotný
F9420	Praktikum školních pokusů 3	3 kr.	0/3	z	Konečný
F9481	Didaktický seminář z fyziky A	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Novotný

Jarní semestr*Povinné předměty*

FA700	Odborný seminář pro učitele	1 kr.	0/1	z	Bochníček
FA750 _{E,K,T}	Diplomová práce 4	12 kr.	0/0	z	
FA753	Diplomový seminář 3	1 kr.	0/1	z	Bochníček
FSM03	Státní zkouška Mg, Učitelství	kr.	0/0	SZk	
F9750 _{E,K,T}	Diplomová práce 3	6 kr.	0/0	z	

Volitelné předměty

FA090	Výuka astronomie na střední škole	1+1 kr.	0/2	k	Štefl
FA120	Historie fyziky 2	1+1 kr.	2/0	k	Štefl
FA332	Repetitorium fyziky 2	1+1 kr.	2/0	k	Bochníček, Lacina, Novotný
FA482	Didaktický seminář z fyziky B	2 kr.	0/2	z	Bochníček, Lacina, Novotný

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel	
Jarní semestr					
F7340	Nástrahy středoškolské fyziky	3 kr.	2/1	z	J. Musilová, Trunec, Bartoš, Czudková L

11 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 partí 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 prvních šesti semestrů studia).

Předměty oddílu D jsou ukončeny zápočtem. Plnění povinností stanovených individuálním studijním plánem je kontrolováno po ukončení akademického roku.

Následující tabulka obsahuje nabídku specializovaných přednášek pro doktorské studium. Dle doporučení školitele je možné zapisovat i předměty z nabídky bakalářského a magisterského studia.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
FB010	Elementární procesy v plazmatu	3 kr.	2/1 z	Trunec
FB030	Vybrané kapitoly z diagnostiky plazmatu	3 kr.	2/1 z	Brablec, Janča, Kudrle, Trunec, Vašina, Zajíčková
FB041	Seminář plazmové depozice a charakterizace nových materiálů	1 kr.	0/1 z	Zajíčková
FB051	Seminář diagnostiky a modelování plazmatu	1 kr.	0/1 z	Brablec
FB100	Plasma chemical processes (Plazmochemické procesy)	2 kr.	2/0 z	Černák, Janča, Šunka
FB201	Supersymmetry	3 kr.	2/0 z	von Unge
FB210	Matematické základy fyzikálních variačních teorií	2+1 kr.	2/1 k	J. Musilová
FB230	Příklady použití metody Greenových funkcí v moderní fyzice kondenzovaných látek	1+1 kr.	1/1 k	Munzar
FB240	Vybrané kapitoly z fyziky plazmatu	1+1 kr.	2/0 k	Černák, Janča, Trunec
FB250	Současné poznatky z diagnostiky plazmatu	2+1 kr.	2/1 k	Brablec, Trunec, Zajíčková
FB270	Vybrané kapitoly z astrofyziky	1+1 kr.	1/0 k	Mikulášek, Krtička
FB280	Zářivě (magneto)hydrodynamický seminář	1+1 kr.	1/0 k	Korčáková
F5351	Základy molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/1 zk	Kozelka, Šponer, Štefl
F5540	Proměnné hvězdy	1+2 kr.	2/0 zk	Mikulášek, Zejda
F5550	Astronomický seminář	1 kr.	0/1 z	Krtička
F6180	Úvod do nelineární dynamiky	2+1 kr.	2/1 k	Celý
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1 z	Janča
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1 z	Humlíček
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1 z	Lenc
F7140	Obecná teorie relativity	3+2 kr.	2/1 zk	von Unge
F7180	Seminář Laboratoře molekulární biofyziky a farmakologie BFÚ AV ČR	2 kr.	0/2 z	Brabec, Kašpárková, Vrána
F7550	Lieovy grupy, Lieovy algebry a kalibrační pole	2+2 kr.	2/0 zk	Hinterleitner
F7581	Praktická astrofyzika - základy	5 kr.	2/2 kz	Mikulášek, Krtička, Hroch, Janík, Zejda
F7591	Úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3 kz	Lenc, J. Musilová, von Unge
F8772	Polní popis soustav mikročástic 2	3 kr.	2/0 z	Velický
F9051	Prvky fyzikálních teorií 1	3 kr.	1/1 z	Černohorský
F9070	Experimentální metody biofyziky(a)	1+1 kr.	2/0 k	Vrána

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
FA052	Prvky fyzikálních teorií 2	3 kr.	1/1 z	Černohorský
FC020	Numerické metody ve fyzice plazmatu	3 kr.	2/1 z	Trunec
FC042	Seminář plazmové depozice a charakterizace nových materiálů	1 kr.	0/1 z	Zajíčková
FC052	Seminář diagnostiky a modelování plazmatu	1 kr.	0/1 z	Brablec
FC200	Numerická optimalizace	2 kr.	2/0 zk	Humlíček
FC210	Advanced Quantum Field Theory	2 kr.	2/0 z	von Unge
FC240	Úvod do teorie silně korelovaných elektronových systémů	1+1 kr.	1/1 k	Munzar
FC250	Nejnovější poznatky z plazmových a plazmochemických technologií	2+1 kr.	2/1 k	Černák, Janča, Zajíčková
F6290	Zajímavá teoretická fyzika	1+1 kr.	1/1 k	Tyc S
F6330	Biofyzika - seminář	2 kr.	0/2 z	Kubíček, RNDr. Olga Nováková, CSc
F6342	Základy lékařské biofyziky	2+2 kr.	2/0 zk	Mornstein
F6420	Diferenciální a integrální počet na varietách a jejich aplikace ve fyzice	4 kr.	2/2 z	J. Musilová, P. Musilová, Krbek S
F6710	Seminář ÚFE	2 kr.	0/1 z	Janča
F6720	Seminář ÚFKL	2 kr.	0/1 z	Humlíček
F6730	Seminář ÚTFA	2 kr.	0/1 z	Lenc
F7601	Fyzika horkých hvězd	1+2 kr.	2/0 zk	Mikulášek, Krtička S
F8250	Hvězdné atmosféry	1+2 kr.	2/1 zk	Štefl S
F8300	Molekulární biofyzika mutagenů, kancerogenů a cytostatik	2+2 kr.	2/0 zk	Kašpárková
F8310	Molekulové interakce a jejich úloha v biologii a chemii	3+1 kr.	2/0 k	Šponer
F8592	Pokročilé úlohy z teoretické fyziky	6 kr.	1/3 kz	Lenc, J. Musilová

Předměty, které budou vypsány až ve školním roce 2009/2010

kód	název	kredity	rozsah	učitel		
Podzimní semestr						
FB200	Conformal Field Theory	2 kr.	2/0	z	von Unge	
F3080	Úvod do fyziky hvězd	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Zejda	L
F7410	Fyzika galaxií	2+2 kr.	2/1	zk	Hroch	L
F7600	Fyzika hvězdných atmosfér	3+2 kr.	2/1	zk	Kubát, Ceniga	L
F7771	Polní popis soustav mikročástic 1	3 kr.	2/0	z	Velický	L
F8670	Fyzika chladných hvězd	1+2 kr.	2/0	zk	Štefl	L

Jarní semestr						
FC220	Vybrané aplikace teorie funkcí komplexní proměnné	3 kr.	2/1	z	J. Musilová	
F4190	Úvod do fyziky hvězdných soustav	2+2 kr.	3/1	zk	Mikulášek, Krtička, Szász	L
F7780	Nelineární vlny a solitony	2+1 kr.	2/1	k	Celý	L

**Studijní katalog Přírodovědecké fakulty MU
Akademický rok 2008/2009**

Fyzika

Vydala Masarykova univerzita v roce 2008
1. vydání, 2008 náklad 350 výtisků 82 stran
Tisk Coprint, Brno, Areál Kraví Hora
Pořadové číslo 4665/Př-4/08-17/30
ISBN 978-80-210-4607-8