

Přírodovědecká fakulta

Kotlářská 2, Brno, 61137

Tel.: 549491405, 549496118, fax: 541211214

E-mail: studijni@sci.muni.cz, WWW Stránka: www.muni.cz/sci

Obecné informace o fakultě

Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity poskytuje vysokoškolské vzdělání v oblasti věd matematických, fyzikálních, chemických, biologických, geografických a geologických. Cílem vzdělávací činnosti fakulty je příprava budoucích odborných a vědeckých pracovníků a budoucích učitelů škol všech typů, především škol středních. Neoddělitelnou součástí této činnosti je podíl na základním i aplikovaném výzkumu, jímž fakulta tvůrčím způsobem přispívá k rozvoji vědeckého poznání. V akademickém roce 2011/2012 pokračuje fakulta v důsledném naplnění koncepce třístupňového studia (bakalářské-magisterské-doktorské). Bakalářské programy, standardně tříleté, jsou určeny maturantům. O studium v magisterských programech, standardně dvouletých, se mohou ucházet absolventi bakalářského studia, doktorské studium je určeno absolventům programů magisterských. Vzdělávání zaměřené na získání primární vysokoškolské kvalifikace se uskutečňuje prostřednictvím bakalářských a magisterských studijních programů. Jejich úspěšné absolvování je završeno udělením akademického titulu "bakalář" (Bc.), resp. "magistr" (Mgr.). Studium je realizováno buď jako jednooborové, zaměřené především na výchovu budoucích odborných a vědeckých pracovníků v daném oboru, nebo jako víceoborové, umožňující kombinaci dvou oborů. Bakalářské studijní programy představují ucelené vysokoškolské studium. Poskytují všeobecné vzdělání v oblasti dané vědní disciplíny, které je nezbytnou podmínkou pro další studium v magisterských programech. Vybrané obory bakalářských programů jsou orientovány profesně, s předpokladem přímého vstupu absolventů do praxe. Preferovaným a na fakultě již tradičním typem víceoborového studia je studium směřující k získání kvalifikace učitele alespoň dvou všeobecně vzdělávacích předmětů. Plnou kvalifikaci pro výkon učitelského povolání získávají absolventi oborů Učitelství předmětu (matematiky, fyziky, chemie, biologie, geografie a kartografie) pro střední školy, akreditovaných v rámci magisterských studijních programů. Pro studium těchto oborů jsou uchazeči připravováni v bakalářských programech prostřednictvím specializovaných oborů zaměřených na vzdělávání (matematika, fyzika, chemie, biologie, geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání). V akademickém roce 2011/2012 budou otevřeny a rozvrhově zajišťovány tyto kombinace: matematika-anglický jazyk a literatura, matematika-animátor sportovních aktivit, matematika-hudební výchova, matematika-biologie, matematika-fyzika, matematika-chemie, matematika-informatika s druhým oborem, matematika-geografie a kartografie, matematika-speciální pedagogika, matematika-výtvarná výchova, fyzika-chemie, fyzika-informatika s druhým oborem, fyzika-animátor sportovních aktivit, biologie-geografie a kartografie, biologie-chemie, biologie-informatika s druhým oborem, biologie-fyzika, chemie-geografie a kartografie, geografie a kartografie-historie, geografie a kartografie-anglický jazyk a literatura, geografie a kartografie-informatika s druhým oborem. Kombinace s anglickým jazykem a literaturou, historií, hudební výchovou, informatikou s druhým oborem, výtvarnou výchovou, speciální pedagogikou a oborem animátor sportovních aktivit jsou zajišťovány v rámci mezifakultního studia s Filozofickou fakultou, Pedagogickou fakultou, Fakultou informatiky a Fakultou sportovních studií. Ostatní dvouoborové kombinace nejsou rozvrhově zajišťovány. Ke studiu v bakalářských a magisterských studijních programech v akademickém roce 2011/2012 je možno podávat přihlášky výhradně do prezenční formy studia s výjimkou některých fyzikálních a geologických programů, v nichž je akreditováno i kombinované studium (kombinace prezenční a distanční formy).

Obecné informace o přijímacím řízení

V akademickém roce 2011/2012 přijímá fakulta maturanty výhradně do bakalářských

studijních programů. Nezbytnou podmínkou přijetí ke studiu kteréhokoli z bakalářských studijních programů na Přírodovědecké fakultě MU je dosažení úplného středoškolského vzdělání s maturitou. Počet přijatých uchazečů je omezen kapacitními možnostmi jednotlivých studijních programů, resp. jejich oborů. Nezávisle je uveden odhad počtu přijímaných uchazečů do navazujících magisterských programů. Uzávěrka přihlášek k bakalářskému studiu pro akademický rok 2011/2012 je 28. 2. 2011. K tomuto datu musí být uhrazen i poplatek. Poplatek za služby spojené s přijímacím řízením činí pro elektronickou přihlášku 400,- Kč. Na každý program a obor je třeba podat samostatnou přihlášku. Manipulační poplatek za přijímací řízení je nutno uhradit za každou podanou přihlášku. Bankovní spojení najdete v přihlášce. Spojení na studijní oddělení Přírodovědecké fakulty: telefon: 549 491 405, 549 496 118, fax: 541 211 214, e-mail: studijni@sci.muni.cz

Pokyny pro vyplnění tiskopisu přihlášky: Prospěch ze střední školy vyplňují pouze uchazeči, kteří žádají o prominutí přijímacích zkoušek. Vyplňuje se pouze prospěch v profilových předmětech. Profilové předměty jsou uvedeny na <http://www.sci.muni.cz>. Životopis a lékařské potvrzení se nepožaduje s výjimkou lékařského potvrzení u uchazečů se změněnou pracovní schopností. Žádáte-li o prominutí písemných přijímacích zkoušek, postupujte podle informací uvedených na adrese www.sci.muni.cz.

Informace o studijních programech a oborech

Kód programu	Název programu/oboru	Typ programu	Titul	Forma	Délka	Vyuč.jazyk	OPP	U/P
B1101	Matematika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		180	262/82
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		155/47
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Informatika a druhý obor	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	155/47
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Hudební výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	155/47
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Speciální pedagogika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	155/47
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Výtvarná výchova se zaměřením na	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	155/47

	vzdělávání							
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Anglický jazyk a literatura	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	21/1
	Matematika se zaměřením na vzdělávání + Animátor sportovních aktivit	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	155/47
	Obecná matematika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	45	174/54
B1103	Aplikovaná matematika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		260	584/179
	Finanční a pojistná matematika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	70	326/91
	Matematika - ekonomie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	140	144/60
	Statistika a analýza dat	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	40	114/28
B1201	Geologie	Bakalářské studium	Bc.	PS, KS	3, 3		170	602/237
	Geologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	124	349/124
	Geologie	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	62	110/67
	Geologie pro kombinaci s archeologií + Archeologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	15	14/3
	Správní geologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	62	97/26
	Správní geologie	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	62	32/17
B1304	Geografie a kartografie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		190	505/89
	Geografická kartografie a geoinformatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	144/28
	Geografie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	120	290/53
	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání + Informatika a druhý obor	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	11/2
	Geografie a kartografie se	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	24/0

	zaměřením na vzdělávání + Anglický jazyk a literatura							
	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání + Historie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	36/6
B1305	Aplikovaná geografie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		24	86/12
	Geoinformatika a regionální rozvoj	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	12	48/9
	Geoinformatika a trvalá udržitelnost	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	12	38/3
B1406	Biochemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		180	306/99
	Biochemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	100	265/86
	Chemoinformatika a bioinformatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	20	41/13
B1407	Chemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		220	844/233
	Analytický chemik - manažer chemické laboratoře	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	25	60/28
	Biofyzikální chemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		
	Chemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	120	600/137
	Chemie - konzervování - restaurování	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	15	47/22
	Chemie se zaměřením na vzdělávání + Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		138/46
	Chemie se zaměřením na vzdělávání + Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		138/46
	Chemie se zaměřením na vzdělávání + Geografie a kartografie se	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		138/46

	zaměřením na vzdělávání							
B1409	Aplikovaná biochemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		50	103/21
	Aplikovaná biochemie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	103/21
B1501	Biologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		215	1441/213
	Biologie se zaměřením na vzdělávání + Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		202/64
	Biologie se zaměřením na vzdělávání + Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		202/64
	Biologie se zaměřením na vzdělávání + Informatika a druhý obor	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	80	8/1
	Biologie se zaměřením na vzdělávání + Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	80	202/64
	Matematická biologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	40	56/28
	Molekulární biologie a genetika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	70	603/57
	Obecná biologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	50	445/44
	Systematická biologie a ekologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	55	258/61
B1512	Antropologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		40	260/36
	Antropologie	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	40	260/36
B1701	Fyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS, KS	3, 3		125	168/52
	Biofyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	20	16/5
	Biofyzika	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	5	10/2

	Fyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	40	91/31
	Fyzika	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	20	24/6
	Fyzika se zaměřením na vzdělávání + Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		17/11
	Fyzika se zaměřením na vzdělávání + Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		1/0
	Fyzika se zaměřením na vzdělávání + Informatika a druhý obor	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	30	3/1
	Fyzika se zaměřením na vzdělávání + Animátor sportovních aktivit	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	30	1/1
B1702	Aplikovaná fyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS, KS	3, 3		130	150/58
	Astrofyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	25	55/24
	Astrofyzika	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	25	35/15
	Fyzika a management	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	40	22/6
	Lékařská fyzika	Bakalářské studium	Bc.	KS	3	Čeština	20	12/6
	Lékařská fyzika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština	20	26/7
N1101	Matematika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		70	40/29
	Algebra a diskrétní matematika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	4/2
	Geometrie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	2/2
	Logika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Matematická	Navazující	Mgr.	PS	2	Čeština	10	3/3

	analýza	magisterské studium						
	Matematické modelování a numerické metody	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	9/7
	Matematika s informatikou	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	7/3
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství základů společenských věd pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Výtvarná výchova	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství tělesné výchovy pro základní a střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství výpočetní techniky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství geografie a kartografie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství anglického jazyka a literatury pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Hudební výchova	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40
	Učitelství matematiky pro střední školy + Speciální	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	60	45/40

	pedagogika							
	Učitelství matematiky pro střední školy + Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	1/0
N1103	Aplikovaná matematika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		50	132/78
	Finanční matematika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	56/36
	Matematika - ekonomie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	30	54/30
	Statistika a analýza dat	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	22/12
N1201	Geologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS, KS	2, 2		50	158/76
	Geologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	100/66
	Geologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	KS	2	Čeština	10	58/10
	Geologie pro kombinaci s archeologií + Archeologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	5	
N1304	Geografie a kartografie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		70	252/93
	Aplikovaná geografie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	18/4
	Fyzická geografie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	48/24
	Geografická kartografie a geoinformatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	48/24
	Regionální geografie a regionální rozvoj	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	80/20
	Sociální geografie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	44/12

	Učitelství geografie a kartografie pro střední školy + Učitelství výpočetní techniky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	39/22
	Učitelství geografie a kartografie pro střední školy + Učitelství anglického jazyka a literatury pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	39/22
	Učitelství geografie a kartografie pro střední školy + Učitelství historie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	39/22
N1406	Biochemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		60	252/84
	Analytická biochemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	25	100/38
	Biochemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	25	126/40
	Biomolekulární chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	26/6
N1407	Chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		45	234/134
	Analytická chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	40/20
	Anorganická chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	16/4
	Fyzikální chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	10/8
	Chemie - konzervování - restaurování	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	32/16
	Chemie životního prostředí	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	46/30
	Materiálová	Navazující	Mgr.	PS	2	Čeština	15	14/6

	chemie	magisterské studium						
	Organická chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	20/12
	Strukturní chemie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		6/2
	Učitelství chemie pro střední školy + Učitelství matematiky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	40	50/36
	Učitelství chemie pro střední školy + Učitelství biologie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	40	50/36
	Učitelství chemie pro střední školy + Učitelství geografie a kartografie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	40	50/36
N1501	Biologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		80	590/250
	Matematická biologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	30/24
	Molekulární biologie a genetika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	24	232/84
	Obecná biologie - Ekotoxikologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Obecná biologie - Fyziologie rostlin	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Obecná biologie - Fyziologie živočichů	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Obecná biologie - Mikrobiologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Systematická biologie a ekologie - botanika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Systematická biologie a ekologie - zoologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		

	Učitelství biologie pro střední školy + Učitelství matematiky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	37	78/52
	Učitelství biologie pro střední školy + Učitelství geografie a kartografie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	37	78/52
	Učitelství biologie pro střední školy + Učitelství fyziky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	26/16
N1512	Antropologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		15	66/30
	Antropologie	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	15	66/30
N1701	Fyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS, KS	2, 2		40	142/82
	Biofyzika - Aplikovaná biofyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Biofyzika - Molekulární biofyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Biofyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	KS	2	Čeština	10	2/2
	Fyzika kondenzovaných látek	Navazující magisterské studium	Mgr.	KS	2	Čeština	10	2/2
	Fyzika kondenzovaných látek	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	20/10
	Fyzika plazmatu	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	10	28/20
	Fyzika plazmatu	Navazující magisterské studium	Mgr.	KS	2	Čeština	10	10/2
	Teoretická fyzika a astrofyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	KS	2	Čeština	10	16/4
	Teoretická fyzika a astrofyzika - astrofyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		

	Teoretická fyzika a astrofyzika - teoretická fyzika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		
	Učitelství fyziky pro střední školy + Učitelství tělesné výchovy pro základní a střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	26/16
	Učitelství fyziky pro střední školy + Učitelství výpočetní techniky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	26/16
	Učitelství fyziky pro střední školy + Učitelství matematiky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	26/16
	Učitelství fyziky pro střední školy + Učitelství chemie pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština	20	26/16

Termíny

Druh termínu	Pro jaký typ studia	Datum	Poznámka
Termín podání přihlášky	Bakalářské studium	1. 11. 2010 - 28. 2. 2011	
Termín podání přihlášky	Navazující magisterské studium	1. 2. 2011 - 30. 04. 2011	
Termín přijímací zkoušky	Bakalářské studium	7. - 8. 5. 2011 TSP 14. 5. 2011 oborový test	
	Navazující magisterské studium	8. 6. - 8. 7. 2011	

Poplatky

Pro jaký typ studia	Výše poplatku	Poznámka
Bakalářské studium	400 Kč	e-přihláška
Navazující magisterské studium	400 Kč	e-přihláška

Přijímací zkoušky

Informace o přijímacím řízení 2011/2012 zahrnují pouze studijní programy a obory, k jejichž studiu lze v uvedeném akademickém roce podat přihlášku. V rámci přijímacího řízení je uchazeč povinen absolvovat písemnou zkoušku, pokud mu nebude na jeho žádost prominuta. O prominutí přijímací zkoušky mohou uchazeči žádat na základě kritérií uvedených na stránkách Přírodovědecké fakulty <http://www.sci.muni.cz>.

Bakalářské studium (maturanti): písemná zkouška obsahuje: - test studijních předpokladů, dále jen TSP (pro hodnocení přijímací zkoušky na PŘF MU je relevantní výsledek TSP absolvovaného na kterékoli z fakult MU), popřípadě i odborný test, jehož úspěšné absolvování je nezbytné pro evidenční zařazení do vybraných studijních oborů. Úroveň odborných testů odpovídá ve všech případech obsahu a rozsahu standardů MŠMT pro gymnázia. Podrobné informace o Testu studijních předpokladů (TSP) jsou na internetové adrese: <http://www.muni.cz/study/tsp.html>. Ukázky úloh odborných testů najdete na internetové adrese: <http://www.sci.muni.cz>. Přijímací zkouška pro jednotlivé bakalářské programy a obory zahrnuje: Program Matematika: obor Matematika se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s anglickým jazykem a literaturou: TSP, angličtina, Matematika se zaměřením na vzdělávání - Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání: TSP, zeměpis, Matematika se zaměřením na vzdělávání - Animátor sportovních aktivit: TSP, tělesná výchova (včetně talentové zkoušky), Matematika se zaměřením na vzdělávání - hudební výchova: TSP, hudební výchova (včetně talentové zkoušky), Matematika se zaměřením na vzdělávání - výtvarná výchova: TSP, výtvarná výchova (včetně talentové zkoušky). Pro ostatní obory v kombinaci s Matematikou se zaměřením na vzdělávání: TSP. V oboru Obecná matematika Test studijních předpokladů. Program Aplikovaná matematika: Test studijních předpokladů. Program: Geologie, obory: Geologie, Správní geologie: Test studijních předpokladů, pro obor Geologie pro kombinaci s archeologií: TSP, archeologie. Program: Geografie a kartografie: obor Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s anglickým jazykem a literaturou: TSP, zeměpis, angličtina, ostatní obory: TSP, zeměpis. Program: Aplikovaná geografie (všechny obory): TSP, zeměpis. Program Chemie: obor Chemie se zaměřením na vzdělávání-Geografie se zaměřením na vzdělávání: TSP, zeměpis. Ostatní obory: TSP. Program Biologie: Biologie se zaměřením na vzdělávání-Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání: TSP, zeměpis, Biologie se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s jinými obory: TSP, obory Obecná biologie, Molekulární biologie a genetiky a Matematická biologie: TSP, biologie se základy chemie, obor Systematická biologie a ekologie TSP. Program: Antropologie: TSP, program Fyzika: Fyzika se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s oborem Animátor sportovních aktivit: TSP, tělesná výchova (včetně talentové zkoušky). Ostatní obory: TSP. Aplikovaná fyzika: všechny obory: TSP. Kritéria pro prominutí písemných přijímacích zkoušek jsou zveřejněna na stránkách fakulty: www.sci.muni.cz.

B1101 Matematika

Matematika se zaměřením na vzdělávání

Test studijních předpokladů (v kombinaci s angličtinou, výtvarnou výchovou, hudební výchovou, tělesnou výchovou a zeměpisem i odborný test, případně talentová zkouška)

Obecná matematika

Test studijních předpokladů

B1103 Aplikovaná matematika

Finanční a pojistná matematika

Test studijních předpokladů

Matematika - ekonomie

Test studijních předpokladů

Statistika a analýza dat

Test studijních předpokladů

B1201 Geologie

Geologie

Test studijních předpokladů

Geologie pro kombinaci s archeologií

Test studijních předpokladů a odborný test z archeologie

Správní geologie

Test studijních předpokladů

B1304 Geografie a kartografie

Geografická kartografie a geoinformatika

Test studijních předpokladů a odborný test ze zeměpisu

Geografie

Test studijních předpokladů a odborný test ze zeměpisu

Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

Test studijních předpokladů a odborný test ze zeměpisu (v případě kombinace s angličtinou i test z anglického jazyka a literatury)

B1305 Aplikovaná geografie

Geoinformatika a regionální rozvoj

Test studijních předpokladů a test ze zeměpisu

Geoinformatika a trvalá udržitelnost

Test studijních předpokladů a test ze zeměpisu

B1406 Biochemie

Biochemie

Test studijních předpokladů

Chemoinformatika a bioinformatika

Test studijních předpokladů

B1407 Chemie

Analytický chemik - manažer chemické laboratoře

Test studijních předpokladů

Biofyzikální chemie

Test studijních předpokladů

Chemie

Test studijních předpokladů

Chemie - konzervování - restaurování

Test studijních předpokladů

Chemie se zaměřením na vzdělávání

Test studijních předpokladů (v kombinaci se zeměpisem i odborný test ze zeměpisu)

B1409 Aplikovaná biochemie

Aplikovaná biochemie

Test studijních předpokladů

B1501 Biologie

Biologie se zaměřením na vzdělávání

Test studijních předpokladů (v kombinaci se zeměpisem i odborný test ze zeměpisu)

Matematická biologie

Test studijních předpokladů a odborný test z biologie se základy chemie

Molekulární biologie a genetik

Test studijních předpokladů a odborný test z biologie se základy chemie

Obecná biologie

Test studijních předpokladů a odborný test z biologie se základy chemie

Systematická biologie a ekologie

Test studijních předpokladů

B1512 Antropologie

Antropologie

Test studijních předpokladů

B1701 Fyzika

Biofyzika

Test studijních předpokladů

Fyzika

Test studijních předpokladů

Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Test studijních předpokladů (v kombinaci s tělesnou výchovou i talentová zkouška)

B1702 Aplikovaná fyzika

Astrofyzika

Test studijních předpokladů

Fyzika a management

Test studijních předpokladů

Lékařská fyzika

Test studijních předpokladů

U všech otevřených navazujících magisterských programů a oborů musí uchazeč absolvovat písemnou přijímací zkoušku na úrovni bakalářské zkoušky odpovídajícího bakalářského studia.

Uplatnění absolventů

Absolventi najdou uplatnění v přírodovědeckých, technických, resp. ekonomických oborech v základním i aplikovaném výzkumu v centrálních i resortních ústavech, ve státní správě, v průmyslové praxi nebo ve školství. Absolventi profesně zaměřených experimentálních bakalářských programů a jejich oborů jsou schopni samostatně experimentální a laboratorní práce včetně zpracování dat, kvalifikované obsluhy přístrojů a práce s počítači, absolventi teoreticky, resp. ekonomicky zaměřených oborů profesních bakalářských programů jsou kvalifikováni pro samostatnou činnost zahrnující teoretické rozborů v oblasti příslušné profesní problematiky, včetně zpracování vyhodnocení dat a práce s počítači. Přestože jsou primárně připravováni pro přímý výstup do praxe, mohou pokračovat i ve studiu v magisterských programech. Absolventi obecně zaměřených bakalářských programů a oborů jsou primárně připravováni pro pokračování ve studiu v magisterských programech. Způsob jejich přípravy však počítá i s možností přímého výstupu do praxe, kde jsou po velmi krátké době schopni stejných výkonů, jako absolventi programů profesních. Absolventi dvouoborového bakalářského studia disciplín se zaměřením na vzdělávání jsou primárně připravováni pro studium v magisterských programech učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy. Ve chvíli absolutoria v bakalářském programu nejsou sice plně kvalifikováni pro výkon učitelské profese, jejich vzdělání však obsahuje základní znalosti a dovednosti v oblasti problematiky pedagogicko-psychologické a díky orientaci jejich odborné přípravy jsou schopni kvalifikovaného a kultivovaného výkladu základní problematiky příslušných vědních oborů i na popularizační úrovni. V případě přímého výstupu do praxe se mohou uplatnit při práci s mládeží v rámci zájmových sdružení, jako popularizátoři vědecké problematiky či demonstrátoři.

B1101 Matematika

Absolvent programu matematika získá všeobecné základní znalosti matematických disciplín, má rozvinuté abstraktní myšlení a schopnost tvůrčího přístupu k formulaci a řešení problémů. Může pokračovat v navazujícím magisterském studiu nebo se po doplnění konkrétních znalostí může dobře uplatnit přímo v praxi, v profesích souvisejících s informatikou, programováním, finanční sférou či ekonomikou.

Matematika se zaměřením na vzdělávání

Absolvent oboru má všeobecné základní znalosti z předmětu matematika, které mu poskytují solidní základ pro navazující magisterské studium. Tento obor neposkytuje ucelené znalosti pro přímé uplatnění v učitelském povolání. Získané znalosti a dovednosti budou zárukou, že po ukončení magisterského studia budou absolventi moci kvalifikovaně a s dostatečným nadhledem vyučovat matematiku na střední škole. Absolventi oboru mohou tyto znalosti a dovednosti uplatnit přímo v praxi vzhledem k jejich profesním znalostem, úrovni adaptability, počítačové gramotnosti i kreativnímu přístupu k práci.

Obecná matematika

Absolvent oboru získá všeobecné znalosti základů matematiky. Má rozvinuté abstraktní myšlení a schopnost tvůrčího přístupu k formulaci a řešení problémů. Je dobře připraven k navazujícímu magisterskému studiu. Po doplnění nezbytných konkrétních znalostí však může pokračovat i v magisterském studiu nematematických oborů nebo se může dobře uplatnit přímo v praxi, v profesích souvisejících s informatikou, finanční sférou či ekonomikou.

B1103 Aplikovaná matematika

Absolventi budou schopni dobře se orientovat v základních metodách aplikované matematiky a statistiky a budou schopni využívat moderní výpočetní techniky. Ve spolupráci se specialisty z různých oborů (podle zaměření jiného oboru) se mohou podílet na řešení konkrétních problémů výzkumu a praxe. Absolventi se mohou uplatnit v oblastech zpracování hromadných dat, na jejich analýze. Předpokládá se uplatnění v

institucích interdisciplinárního charakteru. Na toto studium může navazovat bakalářské, resp. magisterské studium jiného oboru na Masarykově univerzitě.

Finanční a pojistná matematika

Absolventi se budou orientovat v základních matematických metodách užívaných v bankovníctví a pojišťovnictví. Získají rovněž informace o provozu bank a pojišťoven. Uplatnit se budou moci v bankách a obchodních firmách a především v pojišťovnách. Na toto studium navazuje magisterské studium oboru Finanční matematika na Masarykově univerzitě

Matematika - ekonomie

Absolventi budou schopni dobře se orientovat v základních metodách aplikované matematiky, statistiky a ekonomie. Budou také schopni efektivně využívat pro tento účel moderní výpočetní techniku. Ve spolupráci s ekonomy se mohou podílet na řešení konkrétních problémů praxe. Absolventi se mohou uplatnit v oblastech analýzy a zpracování ekonomických dat. Předpokládá se uplatnění v bankách, ekonomických a finančních organizacích, obchodních a výrobních firmách aj. Na toto studium může navazovat magisterské studium téhož nebo jiného oboru studijního programu Matematika magisterská nebo Aplikovaná matematika magisterská (Matematika-ekonomie, Finanční matematika).

Statistika a analýza dat

Absolventi budou schopni dobře se orientovat v základních metodách aplikované matematiky a statistiky a budou schopni využívat moderní výpočetní techniky. Ve spolupráci se specialisty z různých oborů (podle zaměření jiného oboru) se mohou podílet na řešení konkrétních problémů praxe. Absolventi se mohou uplatnit v oblastech analýzy a zpracování hromadných dat. Předpokládá se uplatnění v institucích interdisciplinárního charakteru. Na toto studium může navazovat bakalářské resp. magisterské studium jiného oboru na Masarykově univerzitě (např. ekonomie, sociologie, psychologie, biologie apod.).

B1201 Geologie

Absolventi bakalářského studijního programu Geologie jsou schopni samostatně pracovat s českou i cizojazyčnou odbornou literaturou, ovládají v dostatečné míře běžné metody terénních i laboratorních prací a při zpracování získaných dat dokážou vhodně využívat výpočetní techniku. Výsledky terénních i laboratorních prací jsou schopni vhodně prezentovat písemnou i ústní formou. Absolventi se mohou uplatnit v institucích geologického výzkumu, na vysokých školách, v kulturně osvětových institucích, v institucích zabývajících se ochranou životního prostředí a ve státní správě.

Geologie

Absolventi bakalářského studijního programu Geologie jsou schopni samostatně pracovat s českou i cizojazyčnou odbornou literaturou, ovládají v dostatečné míře běžné metody terénních i laboratorních prací a při zpracování získaných dat dokážou vhodně využívat výpočetní techniku. Výsledky terénních i laboratorních prací jsou schopni vhodně prezentovat písemnou i ústní formou. Absolventi se mohou uplatnit v institucích geologického výzkumu, na vysokých školách, v kulturně osvětových institucích, v institucích zabývajících se ochranou životního prostředí a ve státní správě.

Geologie pro kombinaci s archeologií

Absolvent bude mít základní přehled z geologických věd s důrazem na všeobecnou geologii, paleontologii, mineralogii, historickou geologii, petrologii a regionální geologii. Bude seznámen s základní problematikou a metodikou výzkumu materiálů neživé přírody a s problematikou geologického vývoje Země s důrazem na nejmladší historii Země. V archeologické části získá znalost pramenů hmotné kultury pravěkého a středověkého osídlení střední Evropy (zejména Moravy). Bude znát geologické i archeologické metody terénního výzkumu a jeho dokumentace včetně dokumentace archeologického mobiliáře.

Správní geologie

Odbory ochrany životního prostředí, orgány ochrany přírody, správy chráněných území, firmy, zabývající se přípravou podkladů tykajících se životního prostředí.

B1304 Geografie a kartografie

Tento studijní program zároveň připravuje absolventa k dalšímu studiu v magisterském

studijním programu Geografie a kartografie a umožní mu kvalifikovanou volbu jeho další profílace prostřednictvím některého z oborů navazujícího magisterského programu Geografie a kartografie. Pro tuto volbu se absolvent připravuje již v průběhu bakalářského studia prostřednictvím specializovaných volitelných předmětů resp. jejich ucelených bloků v rámci studijních oborů, popř. studijních směrů.

Geografická kartografie a geoinformatika

Absolvent najde uplatnění v orgánech státní správy a samosprávy (katastrální a pozemkové úřady, odbory regionálního rozvoje a odbory životního prostředí), v organizacích využívajících a zpracovávajících prostorová data, informace a znalosti (doprava, spoje, zdravotnictví, životní prostředí) a soukromém sektoru, zejména ve firmách zajišťujících sběr, zpracování, interpretaci a kartografické zobrazování prostorových dat, jakož i poskytujících servis v oblasti integrace rozmanitých druhů prostorových i neprostorových dat). Je dobře připraven k navazujícímu magisterskému studiu ve stejnojmenném studijním oboru.

Geografie

Absolvent oboru získá všeobecné znalosti základů dílčích geografických disciplín a schopnost tvůrčího přístupu k formulaci a řešení problémů. Je dobře připraven k navazujícímu magisterskému studiu studijních oborů Aplikovaná geografie, Fyzická geografie, Regionální geografie a regionální rozvoj, Sociální geografie. Absolvent tohoto studia je schopen řešit některé méně náročné typy geografických úloh v praxi.

Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

Absolvent oboru má všeobecné základní znalosti z geografických a kartografických disciplín, které mu poskytují solidní základ pro navazující magisterské studium oboru Učitelství geografie a kartografie pro střední školy. Obor však neposkytuje ucelené znalosti pro přímé uplatnění v učitelském povolání. Absolvent má poznatky a dovednosti dobře využitelné při popularizační činnosti, může se uplatnit na středních i základních školách při vedení speciálních seminářů pro nadané studenty, přípravě těchto studentů na olympiády, soutěže a přijímací zkoušky na vysokou školu.

B1305 Aplikovaná geografie

Absolventi studia se uplatní jako environmentalisté či regionalisté, jako poradci pro veřejný i soukromý sektor. Další možné uplatnění je ve státní správě, včetně napojení na EU - obecní, městské, okresní či krajské úřady, referáty životního prostředí, výstavby a regionálního rozvoje, správy GIS, na odděleních územního plánu, rozvoje cestovního ruchu, ale také v pozemkovém či katastrálním úřadě, v soukromém sektoru - zpracování dat, zákaznický servis, poradenské služby v oblasti zpracování prostorových dat. Absolventi mohou pokračovat po úspěšném složení přijímací zkoušky ve studiu v navazujícím magisterském studijním oboru Aplikovaná geografie

Geoinformatika a regionální rozvoj

Studijní obor je zaměřen na získání vybraných základních poznatků a dovedností z geografie, geoinformatiky a regionálního rozvoje speciálně orientované k výkonu povolání ve veřejné správě, orgánech a institucích regionálního rozvoje, kde se využívají geoinformační technologie při zpracování prostorových dat. Po úspěšném složení přijímací zkoušky může absolvent pokračovat ve studiu v navazujícím magisterském studijním oboru Aplikovaná geografie.

Geoinformatika a trvalá udržitelnost

Absolventi studia se uplatní jako environmentalisté, poradci (pro podnikatelé, veřejný i soukromý sektor), ve státní správě, včetně napojení na EU - obecní, městské, okresní či krajské úřady, referáty životního prostředí, správy GIS, na odděleních územního plánu, rozvoje cestovního ruchu, ale také v pozemkovém či katastrálním úřadě v oblasti zpracování prostorových dat. Po úspěšném složení přijímací zkoušky může absolvent pokračovat ve studiu v navazujícím magisterském studijním oboru Aplikovaná geografie.

B1406 Biochemie

Předpokládá se, že většina absolventů obecného studijního oboru bude pokračovat v některém z programů navazujícího magisterského studia, v oboru biochemie, analytická biochemie či biomolekulární chemie. Při odchodu do praxe se mohou stát kvalifikovanou pomocí při výzkumné a vývojové práci. Naleznou uplatnění v chemických, potravinářských, zemědělských, farmaceutických a zdravotnických laboratořích

zaměřených na bioanalytické metody, v průmyslových laboratořích zaměřených na biotechnologie a na oblast výzkumu. Studijní obor Chemoinformatika a bioinformatika bude vychovávat odborníky, kteří budou schopni fundovaně zacházet s chemickými a biologickými informacemi, zejména pak s daty o struktuře molekul. Předpokládáme, že o specialisty v této oblasti bude zájem i mimo hranice ČR.

Biochemie

Předpokládá se, že většina absolventů obecného studijního oboru bude pokračovat v některém z programů navazujícího magisterského studia, zejména v oboru biochemie či biomolekulární chemie. Při odchodu do praxe se mohou stát kvalifikovanou pomocí při výzkumné a vývojové práci. Naleznou uplatnění v chemických, potravinářských, zemědělských, farmaceutických a zdravotnických laboratořích zaměřených na bioanalytické metody, v průmyslových laboratořích zaměřených na biotechnologie a na oblast výzkumu.

Chemoinformatika a bioinformatika

Absolvent bakalářského studia ovládá základy chemických disciplín (obecná chemie, fyzikální chemie, analytická chemie, organická chemie a biochemie), molekulární biologie a genetiky a dalších přírodovědných disciplín (matematika, fyzika). Dále se orientuje v získávání a zpracování informací (chemická literatura, chemoinformatika, bioinformatika, zpracování dat) a má přehled v základních infromatických disciplínách (operační systémy, počítačové sítě, programování). V případě, že po absolvování bakalářského studia odejde do praxe, může najít uplatnění v oboru programování, vývoje databází, zpracování chemických a biologických informací, či v oblasti vývoje a údržby webovských aplikací. Pokud se absolvent rozhodne pokračovat v navazujícím magisterském studiu, může uvažovat zejména o některém z následujících směrů: chemoinformatika a bioinformatika, teoretická a výpočetní chemie, vývoj a údržba chemických a biologických databází, aplikační programování

B1407 Chemie

Absolvování bakalářského programu Chemie předpokládá a umožní hladký přechod do magisterských programů. Po osvojení základů vysokoškolské chemie se student podle vlastního zájmu a rozhodnutí připravuje na svoje budoucí zaměření výběrem vhodných volitelných předmětů. Ve studijním oboru Chemie si buduje specializaci pro některý z oborů navazujícího magisterského programu Chemie. V případě, že se student nerozhodne pokračovat v magisterském studiu, má díky svým širokým znalostem z oblasti chemie, ovládnutí moderní přístrojové a počítačové techniky a kvalitním odborným jazykovým schopnostem dobrou šanci nalézt široké spektrum uplatnění nejen v chemických laboratořích ve všech oblastech základního výzkumu, vývojových a provozních laboratořích podnikatelské sféry, státní správy, zdravotnictví, farmacie a potravinářství, ale i v řídicích funkcích v oblasti výroby, zpracování, nakládání, prodeje a likvidace chemických látek v tuzemských nebo zahraničních organizacích.

Analytický chemik - manažer chemické laboratoře

Absolvent tohoto studijního oboru získá ukončené bakalářské vzdělání pro odbornou (laboratorní) i řídicí činnost v chemické laboratoři.

Biofyzikální chemie

Obor biofyzikální chemie bude připravovat odborníky, kteří budou schopni zkoumat podstatu biologických dějů fyzikálně - chemickými metodami. Absolvent tohoto studijního oboru získá přehled o základních fyzikálně-chemických metodikách a technikách, o základech bioanalýzy, biotechnologie, nanotechnologie, klinické a analytické biochemie a biofyziky. Ve všech těchto oborech má absolvent předkládaného studijního oboru velkou šanci se uplatnit. Studijní plán pro bakalářský obor BFCH je sestaven tak, aby si každý student mohl zvolit kromě povinného základu zaměřeného více na fyzikální chemii a biologii i předměty zaměřené na fyziku. Absolvent bakalářského studia zvládne základy chemických, fyzikálních a vybraných biologických disciplín (zejména fyzikální a organická chemie, biochemie a biologie). Po zdárném absolvování bakalářského studia může student navázat magisterským studiem fyzikální chemie, biochemie, popř. po zvládnutí matematického a fyzikálního základu i magisterským studiem biofyziky. Pokud absolvent nechce pokračovat v dalším studiu, může odejít do praxe a věnovat se oborům chemického, farmaceutického, biotechnologického a potravinářského výzkumu. Jeho

zkušenosti budou přínosem i v oblasti výzkumu a vývoje senzorů, biosenzorů a chipů, jako nových nástrojů pro genomiku, proteomiku a biomedicínu. Vzhledem k teoretickému fyzikálně-chemickému a biochemickému vzdělání, jazykové vybavenosti a znalosti bioinformatiky a molekulového modelování je absolvent připraven i na uplatnění v jiných oborech obecně využívajících tvůrčí přístupy, nekonvenční a kritické myšlení a v neposlední řadě samostatné rozhodování.

Chemie

Absolvování bakalářského programu Chemie předpokládá a umožní hladký přechod do magisterských programů. Po osvojení základů vysokoškolské chemie se student podle vlastního zájmu a rozhodnutí připravuje na svoje budoucí zaměření výběrem vhodných volitelných předmětů. Ve studijním oboru Chemie si buduje specializaci pro některý z oborů navazujícího magisterského programu Chemie. V případě, že se student nerozhodne pokračovat v magisterském studiu, má díky svým širokým znalostem z oblasti chemie, ovládnutí moderní přístrojové a počítačové techniky a kvalitním odborným jazykovým schopnostem dobrou šanci nalézt široké spektrum uplatnění nejen v chemických laboratořích ve všech oblastech základního výzkumu, vývojových a provozních laboratořích podnikatelské sféry, státní správy, zdravotnictví, farmacie a potravinářství, ale i v řídicích funkcích v oblasti výroby, zpracování, nakládání, prodeje a likvidace chemických látek v tuzemských nebo zahraničních organizacích.

Chemie - konzervování - restaurování

Bakalářský studijní program Chemie konzervování-restaurování připravuje vysokoškolsky vzdělané odborníky, kteří mají základní přehled o disciplínách chemie (anorganické, organické, analytické a fyzikální chemii) a získají přitom informace o materiálech a postupech v oblasti konzervování-restaurování předmětů kulturního dědictví. Cílem studia je vychovat pracovníky, kteří budou, při dodržování profesní etiky, schopni stanovit diagnózu poškození materiálů předmětů, navrhnout vhodné postupy a materiály pro jejich konzervování-restaurování, vést odpovídající dokumentaci. Získají doplňující vědomosti v muzeologii a historii umění, naučí se být součástí konzervátorsko-restaurátorského týmu. Na základě znalostí jednotlivých předmětů kulturního dědictví mohou navrhnout řešení ochrany celků sbírkových fondů.

Chemie se zaměřením na vzdělávání

Absolventi tohoto studia nezískávají způsobilost k výkonu učitelského povolání na středních školách. K získání plné aproby k výuce na SŠ je nutno pokračovat v navazujícím magisterském studijním oboru učitelství. Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se absolvent dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu, v laboratorních a měřicích provozech.

B1409 Aplikovaná biochemie

Širší teoretický základ umožňuje absolventům oboru Aplikovaná biochemie pružné přizpůsobení požadavkům daného pracoviště a zvládnutí metod a postupů tam užívaných. Mají předpoklady pro další vývoj a specializaci v oblasti svého konkrétního uplatnění, jak ve směru chemické a biochemické analytiky, tak v oblasti biochemických procesů a výrob. Mohou též být kvalifikovanou pomocí při výzkumné a vývojové práci. Absolventi jsou připravováni pro rutinní práci v biochemických a podobných laboratořích ve zdravotnictví, průmyslu a výzkumných ústavech, dále vývojových a kontrolních pracovištích firem zabývajících se zdravotnickou a farmaceutickou problematikou apod. Jejich odborný základ jim umožní též uplatnění v managementu, marketingu a dealerství ve zmíněných odbornostech.

Aplikovaná biochemie

Širší teoretický základ umožňuje absolventům oboru Aplikovaná biochemie pružné přizpůsobení požadavkům daného pracoviště a zvládnutí metod a postupů tam užívaných. Mají předpoklady pro další vývoj a specializaci v oblasti svého konkrétního uplatnění, jak ve směru chemické a biochemické analytiky, tak v oblasti biochemických procesů a výrob. Mohou též být kvalifikovanou pomocí při výzkumné a vývojové práci. Absolventi jsou připravováni pro rutinní práci v biochemických a podobných laboratořích ve zdravotnictví, průmyslu a výzkumných ústavech, dále vývojových a kontrolních pracovištích firem zabývajících se zdravotnickou a farmaceutickou problematikou apod. Jejich odborný základ jim umožní též uplatnění v managementu, marketingu a dealerství

ve zmíněných odbornostech.

B1501 Biologie

Cílem bakalářského studijního programu Biologie je kvalitně připravit studenty pro praktickou činnost (absolventi profesního oboru) nebo pro studium některého z oborů navazujícího magisterského programu Biologie. Absolventi získají znalosti umožňující jim podílet se na řešení vědeckovýzkumných úkolů, včetně schopnosti kvalifikované interpretace výsledků. Nejsou však dosud erudováni pro samostatnou vědeckovýzkumnou případně učitelskou práci.

Biologie se zaměřením na vzdělávání

Obor je součástí dvouoborového studia směřujícího k získání znalostí a dovedností umožňujících pokračování v dalším, magisterském, studiu a v jeho rámci pak profesní profilaci studenta směřující k povolání učitele biologie na středních školách. Plné pedagogické kvalifikace dosáhne po absolvování navazujícího magisterského studia učitelství Biologie pro střední školy.

Matematická biologie

Absolventi mohou najít uplatnění při zpracování biologických dat v akademické i komerční sféře (výzkum, zdravotnictví, farmakologie, ochrana životního prostředí, zemědělství a lesnictví), v managementu klinických studií, popřípadě v jiných oblastech správy těchto dat.

Molekulární biologie a genetika

Absolventi oboru se uplatní především v aplikovaném výzkumu v oblastech zdravotnictví, zemědělství, veterinární medicíny a potravinářství a ve výzkumných laboratořích, kde využijí svých praktických dovedností a hlubšího poznání principů metod buněčné a molekulární biologie a genetiky při diagnostice organismů, patologických stavů buněk a genomů, posuzování rizikových faktorů s tím souvisejících, a též k identifikaci cizorodých genů v genomech geneticky modifikovaných organismů. Jejich kvalifikace jim umožňuje podílet se na řešení vědeckovýzkumných úkolů, zavádění a inovaci molekulárně genetických přístupů a metod a kvalifikovaném hodnocení výsledků. Na rozdíl od absolventů magisterského studia nejsou však erudováni pro samostatnou vědeckovýzkumnou práci.

Systematická biologie a ekologie

Absolventi oboru mají základní teoretické a praktické znalosti v rámci obecné biologie, botaniky, zoologie a ekologie. Jsou schopni vykonávat pomocné práce pod vedením odborníků na pracovištích specifikovaných pro uplatnění absolventů magisterských programů. Především jde o univerzity, biologické ústavy Akademie věd ČR, přírodovědecká oddělení muzeí, státní instituce zabývající se ochranou přírody a životního prostředí, botanické a zoologické zahrady a resortní ústavy zemědělského a lesnického výzkumu.

B1512 Antropologie

Absolventi se mohou ucházet o přijetí do navazujícího magisterského programu Antropologie nebo se uplatnit na pracovištích základního nebo aplikovaného výzkumu nebo v některých institucích státní správy.

Antropologie

Absolventi se mohou ucházet o přijetí do navazujícího magisterského programu Antropologie nebo se uplatnit na pracovištích základního nebo aplikovaného výzkumu nebo v některých institucích státní správy.

B1701 Fyzika

Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se absolvent dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, meteorologických institucích, institucích využívajících informatiky apod. Další informace viz uplatnění u jednotlivých oborů studijního programu.

Biofyzika

Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se absolvent dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, metrologických institucích, institucích využívajících informatiky, v institucích využívajících

chemických, biochemických a biologických laboratorních metod, v lékařských laboratořích apod.

Fyzika

Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se absolvent dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, meteorologických institucích, institucích využívajících informatiky apod.

Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v institucích využívajících informatiky, po krátké praxi i v laboratorních a měřicích provozech. Přestože není plně kvalifikován jako učitel, je jeho vzdělání dobře využitelné při popularizační činnosti, může se uplatnit na středních i základních školách při vedení speciálních seminářů pro nadané studenty, přípravě těchto studentů na olympiády, soutěže a přijímací zkoušky na vysokou školu.

B1702 Aplikovaná fyzika

Absolventi se uplatní především v institucích zabývajících se aplikovaným fyzikálním výzkumem (hvězdárny a astronomické ústavy, průmyslové podniky, výzkumné ústavy), ve zdravotnictví, specializovaných laboratořích, při odborném zastupování firem, ve vědecké publicistice, popularizaci atd.

Astrofyzika

Díky fyzikálně matematickému základu absolvovanému v rámci programu nezávisle na volbě oboru se absolvent může dobře uplatnit v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, metrologických institucích, institucích využívajících informatiky, apod. Jeho specializované zaměření v oblasti astrofyziky ho předurčuje jako kvalifikovaného demonstrátora a popularizátora vědy na hvězdárnách, v neposlední řadě také pro výzkum využívající astronomických pozorování a zpracování astronomických dat.

Fyzika a management

Absolventi by se měli uplatnit v technologických a řídicích útvarech podniků a také jako jejich reprezentanti, ve výzkumných ústavech a organizacích státní správy, které zabezpečují činnosti vyžadující nasazení exaktních věd. Rovněž by měli být schopni individuálně podnikat s využitím fyzikálních metod v oblasti moderních technologií, dále jako navrhovatelé a konstruktéři fyzikálních přístrojů a také se uplatnit v oblasti tvorby a realizace patentů a vynálezů. Zároveň analytický způsob myšlení, orientace v průmyslu a nových technologiích společně s potřebnou znalostí práva, ekonomie a managementu tvoří velice dobrý základ pro úspěšnou práci v libovolném oboru. Lze očekávat, že takto prakticky orientovaní absolventi budou přednostně žádáni ve srovnání s jinými, úzce zaměřenými odborníky ať už čistě fyzikálního, nebo manažerského zaměření.

Lékařská fyzika

Díky fyzikálně matematickému základu absolvovanému v rámci programu nezávisle na volbě oboru se absolvent může dobře uplatnit v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, metrologických institucích, institucích využívajících informatiky, apod. Jeho specializované zaměření jej předurčuje k práci ve zdravotnictví, zejména na specializovaných diagnostických a terapeutických pracovištích využívajících lékařské přístrojové techniky. Absolvent se uplatní při obsluze přístrojů a jejich kvalifikované údržbě, při zpracování a interpretaci dat pro lékařské účely, při plánování radiologické léčby apod.

N1101 Matematika

Absolvent magisterského programu matematika získá solidní všeobecné znalosti matematických disciplín a hlubší znalosti podle své specializace. Má rozvinuté abstraktní myšlení, samostatný a tvůrčí přístup k formulaci a řešení problémů a schopnost si rychle doplňovat nové poznatky. Dobře se uplatní všude tam, kde jsou tyto vlastnosti potřeba; v základním výzkumu, ve výuce na středních i vysokých školách, při vytváření matematických modelů v jiných oborech, při algoritmizaci, programování, ale i v

manažerských profesích.

Algebra a diskrétní matematika

Absolvent ovládá metody algebry a diskrétní matematiky. Může se dobře uplatnit v základním výzkumu a ve výuce na vysokých školách. Může se i profilovat směrem k diskrétní matematice a informatice a být připraven k uplatnění v praxi, například při vytváření matematických modelů, použití kombinatorických algoritmů a tvorbě softwaru.

Geometrie

Absolvent získá solidní znalosti diferenciální geometrie a topologie. Má rozvinutou geometrickou představivost a schopnost abstraktního a koncepčního myšlení. Uplatní se dobře všude tam, kde lze některou z těchto vlastností využít; zejména v základním výzkumu, ve výuce na vysokých školách, při vytváření geometrických modelů v technických a přírodovědných oborech, při tvorbě softwaru.

Matematická analýza

Absolvent získá teoretické znalosti a osvojí si praktické výpočetní postupy v oblasti matematické analýzy a příbuzných směrů v rozsahu, který je potřebný pro samostatnou práci v oboru. Absolventi se uplatní v základním a aplikovaném výzkumu v přírodovědných, technických, ale i ekonomických oborech - na pracovištích vysokých škol, v ústavech a podnicích, kde je třeba spojovat teoretické poznatky s konkrétními praktickými postupy.

Matematické modelování a numerické metody

Absolvent získá dobrý přehled numerických metod a základních technik používaných při matematickém modelování. Bude schopen koncepčního řešení při modelování reálných dějů v interdisciplinárních oborech včetně tvorby příslušného modelu, jeho algoritmizace, numerického zpracování a počítačové implementace.

Matematika s informatikou

Absolvent získá základní znalosti z informatiky a dobrou představu o tom, které matematické disciplíny lze v tomto oboru uplatnit. Má koncepční přístup k řešení problémů v multidisciplinárních oborech a schopnost si rychle osvojovat nové poznatky a metody. Uplatní se dobře především tam, kde je potřeba týmová práce na hranicích jednotlivých oborů; zejména v základním a aplikovaném výzkumu, při tvorbě matematických modelů a softwaru.

Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy

Absolvent tohoto oboru získá všechny potřebné předpoklady k tomu, aby mohl na patřičné odborné úrovni a s potřebnými metodickými a didaktickými znalostmi pracovat jako středoškolský učitel deskriptivní geometrie. Má také dobrou úroveň počítačové gramotnosti, získal základní učitelské dovednosti během pedagogické praxe vykonané v průběhu studia, zkušenosti s profesní prostorovou představivostí i kreativní přístup k práci.

Učitelství matematiky pro střední školy

Absolvent tohoto oboru získá všechny potřebné předpoklady k tomu, aby mohl na patřičné odborné úrovni a s potřebnými metodickými a didaktickými znalostmi pracovat jako středoškolský učitel matematiky. Má také dobrou úroveň počítačové gramotnosti, získal základní učitelské dovednosti během pedagogické praxe vykonané v průběhu studia.

N1103 Aplikovaná matematika

Absolvent magisterského programu Aplikovaná matematika získá solidní všeobecné znalosti matematických disciplín a hlubší znalosti aplikované matematiky. Absolventi tak budou připraveni na samostatné komplexní řešení problémů v dané oblasti od návržení vhodného matematického modelu, jeho ověření včetně algoritmizace a počítačové implementace.

Finanční matematika

Současná finanční praxe je nemyslitelná bez použití celé řady sofistikovaných matematických technik a modelů. Absolvent oboru Finanční matematika bude ovládat jak praktické tak teoretické aspekty těchto metod. Zejména bude ovládat matematické modely používané pro analýzu a predikci finančních časových řad, pro analýzu a kompozici portfolií. Dále bude ovládat techniky použití a oceňování opcí a dalších finančních derivátů, s důrazem na jejich využití pro zajištění firem vůči tržním rizikům.

Bude seznámen s modely struktury úrokových měr a jejich aplikacemi při analýze dluhopisů. Bude ovládat současný software používaný ve finanční praxi a potřebné programovací techniky. Absolventi najdou uplatnění ve finančních institucích - bankách, penzijních a investičních fondech, jako firemní finanční analytici a ve státní správě.

Matematika - ekonomie

Absolvent získá základní znalosti a předpoklady umožňující efektivní aplikace matematických metod v oblasti ekonomické teorie a hospodářské praxe. Uplatnění absolventů se předpokládá především v institucích ekonomického charakteru, v bankách, ekonomických a finančních organizacích, u konzultačních, manažerských a větších obchodních a výrobních firem.

Statistika a analýza dat

Absolvent získá dobrý přehled moderních metod používaných při analýze hromadných dat, zejména parametrických i neparametrických statistických technik a spektrálních přístupů včetně waveletové transformace. Tyto metody bude schopen tvůrčím způsobem modifikovat a rozvíjet, vytvářet příslušný software a bude umět analyzovat informaci obsaženou v datových souborech různých typů. Předpokládá se uplatnění absolventů při řešení interdisciplinárních úloh zejména v oblasti ekonomie, bankovníctví, biometrie, životního prostředí a dalších přírodovědných i technických oborech.

N1201 Geologie

Navazující magisterský studijní program Geologie poskytuje úplnou vysokoškolskou kvalifikaci v různých geologických specializacích, které si posluchači volí a dále modifikují podle svého předpokládaného zaměření a podle požadavků státních závěrečných zkoušek. Absolventi jsou připraveni samostatně řešit odborné geologické problémy, mají dostatečné znalosti speciálních terénních i laboratorních metod, jsou vybaveni odpovídajícími jazykovými znalostmi. Na základě vlastního výzkumu jsou schopni vytvořit odbornou práci a prezentovat její výsledky na odpovídající úrovni jak v ústní, tak i písemné formě. Dobře se uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, na vysokých školách, v provozech a firmách, specializovaných laboratořích apod. Jsou schopni samostatně tvůrčí vědecké práce a řešení komplexnějších problémů, zpočátku alespoň v oboru, na který se zaměřili. Někteří z absolventů budou pokračovat ve studiu v některém z doktorských studijních programů.

Geologie

Navazující magisterský studijní program Geologie poskytuje úplnou vysokoškolskou kvalifikaci v různých geologických specializacích, které si posluchači volí a dále modifikují podle svého předpokládaného zaměření a podle požadavků státních závěrečných zkoušek. Absolventi jsou připraveni samostatně řešit odborné geologické problémy, mají dostatečné znalosti speciálních terénních i laboratorních metod, jsou vybaveni odpovídajícími jazykovými znalostmi. Na základě vlastního výzkumu jsou schopni vytvořit odbornou práci a prezentovat její výsledky na odpovídající úrovni jak v ústní, tak i písemné formě. Dobře se uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, na vysokých školách, v provozech a firmách, specializovaných laboratořích apod. Jsou schopni samostatně tvůrčí vědecké práce a řešení komplexnějších problémů, zpočátku alespoň v oboru, na který se zaměřili. Někteří z absolventů budou pokračovat ve studiu v některém z doktorských studijních programů.

Geologie pro kombinaci s archeologií

Absolventi najdou uplatnění v ústavech archeologické památkové péče, v Archeologickém ústavu Akademie věd ČR a dalších archeologických institucích, Českém geologickém ústavu, ve školství, na odborech kultury nebo životního prostředí či v muzeích.

N1304 Geografie a kartografie

Absolvent je dobře obeznámen se vztahy a souvislostmi, tj. procesy v krajinné sféře Země, a osvojil si způsob myšlení, který mu umožňuje samostatně řešit složitější geografické a kartografické problémy v praxi. Je vybaven rutinní dovedností v oblasti práce s geografickými informačními systémy při řešení konkrétních problémů aplikačního rázu. Absolvent se dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, na vysokých školách, v projekčních a plánovacích institucích a firmách, orgánech státní správy, apod. Je schopen samostatně tvůrčí vědecké práce a řešení komplexnějších problémů. Někteří z absolventů získají předpoklady pokračovat ve

studiu v některém z oborů doktorského studijního programu.

Aplikovaná geografie

Uplatnění absolventů se předpokládá především v institucích v projektových a konzultačních organizacích, úřadech veřejné správy na úrovni místní, regionální i centrální, ve výzkumných ústavech - zaměřených jak na základní výzkum (výzkumné ústavy AV ČR), tak na aplikovaný výzkum v geografii a navazujících vědních oborech (resort MŽP), a rovněž v resortu zemědělství, orgánech a institucích obou těchto resortů, dále ve vysokém školství, neziskových organizacích zaměřených na ochranu přírody a krajiny. Předpokládá se i možnost návaznosti pokračování ve studiu v některém z oborů doktorského studijního programu.

Fyzická geografie

Uplatnění absolventů se předpokládá především v institucích v projektových a konzultačních organizacích, úřadech veřejné správy na úrovni místní, regionální i centrální, ve výzkumných ústavech - zaměřených jak na základní výzkum (výzkumné ústavy AV ČR), tak na aplikovaný výzkum v geografii a navazujících vědních oborech (resort MŽP), a rovněž v resortu zemědělství, orgánech a institucích obou těchto resortů, dále ve vysokém školství, neziskových organizacích zaměřených na ochranu přírody a krajiny. Předpokládá se i možnost návaznosti na stejnojmenný doktorský studijní program.

Geografická kartografie a geoinformatika

Absolventi najdou pracovní uplatnění především na všech pracovištích, kde se využívá kartografické vizualizace. Měli by být součástí týmů pracujících s GIS. Práce s GIS a prostředky DPZ jsou další možností uplatnění absolventů, vzhledem k plnohodnotnému rozsahu znalostí získaných v průběhu studia. Alternativou je i uplatnění v oblasti topografie nebo elektronické publikační činnosti, kde je ovšem nutné rozšíření znalostí získaných studiem. Předpokládá se i možnost návaznosti studia v doktorském studijním programu.

Regionální geografie a regionální rozvoj

Uplatnění absolventů se předpokládá především v úřadech veřejné správy na úrovni municipální, regionální i centrální - specializované útvary veřejné správy (např. úřady práce). Další možnost uplatnění nabízejí projektové a konzultační organizace a agentury regionálního rozvoje, výzkumné instituty regionálního rozvoje, odborné struktury a agentury EU, vysoké školství. Předpokládá se i možnost návaznosti na stejnojmenný doktorský studijní program.

Sociální geografie

Uplatnění absolventů: rezortní projektové organizace v dopravě, cestovním ruchu, v zemědělství a obslužné sféře. Podnikatelské subjekty v dopravě, zahraničním obchodě, cestovním ruchu, v obchodu s nemovitostmi. Výzkumné instituty regionálního rozvoje, sociologie, politologie a demografie, marketingové agentury a agentury výzkumu veřejného mínění. Úřady veřejné správy na úrovni municipální, regionální i centrální. Specializované útvary veřejné správy (např. statistické úřady). Projektové a konzultační organizace a agentury regionálního rozvoje. Odborné struktury a agentury EU a vysoké školství.

Učitelství geografie a kartografie pro střední školy

Absolvent tohoto oboru získá všechny potřebné předpoklady k tomu, aby mohl na patřičné odborné úrovni a s potřebnými metodickými a didaktickými znalostmi pracovat jako středoškolský učitel zeměpisu. Má také dobrou úroveň počítačové gramotnosti, získal základní učitelské dovednosti během pedagogické praxe vykonané v průběhu studia, zkušenosti s profesní prostorovou představitelstím i kreativní přístup k práci.

N1406 Biochemie

Absolvent má schopnost samostatně řešit dílčí úkoly výzkumných projektů z oblasti biochemie, biotechnologie, molekulární biologie, klinické biochemie, ochrany životního prostředí a příbuzných oborů. Uplatnění nalezne v laboratořích výzkumných ústavů a vysokých škol, klinických a kontrolních laboratořích ve zdravotnictví, veterinárním výzkumu, laboratořích farmaceutických firem i v oblastech průmyslu zaměřených na biochemické technologie. Část absolventů má možnost pokračovat ve studiu formou doktorandského studia. Po doplnění znalostí s oblasti ekonomie a marketingu se může

absolvent uplatnit jako obchodní zástupce farmaceutických firem a firem prodávajících biotechnologické výrobky.

Analytická biochemie

Absolventi oboru jsou připraveni pro práci v biochemickém, farmaceutickém, veterinárním a zdravotnickém výzkumu, a to jak s orientací na základní, tak i aplikovaný výzkum a v biotechnologických výrobcích s výše uvedeným zaměřením. Absolventi oboru jsou vybaveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném oboru. Návazné postgraduální studium biochemie, molekulární biologie či analytické chemie jim dává možnost perspektivního uplatnění nejen na tuzemském, ale i zahraničním pracovním trhu.

Biochemie

Absolvent má schopnost samostatně řešit dílčí úkoly výzkumných projektů z oblasti biochemie, biotechnologie, molekulární biologie, klinické biochemie, ochrany životního prostředí a příbuzných oborů. Uplatnění nalezne v laboratořích výzkumných ústavů a vysokých škol, klinických a kontrolních laboratořích, v diagnostických laboratořích ve zdravotnictví, laboratořích farmaceutických firem i v oblastech průmyslu zaměřených na biochemické technologie. Část absolventů má možnost pokračovat ve studiu formou doktorandského studia. Po doplnění znalostí s oblasti ekonomie a marketingu se může absolvent uplatnit jako obchodní zástupce farmaceutických firem a firem prodávajících biotechnologické výrobky.

Biomolekulární chemie

Absolventi oboru jsou připraveni pro práci v biochemickém, farmaceutickém, veterinárním a zdravotnickém výzkumu, a to jak s orientací na základní, tak i aplikovaný výzkum a v biotechnologických výrobcích s výše uvedeným zaměřením. Absolventi oboru jsou vybaveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném oboru. Návazné postgraduální studium ve stejném oboru jim dává možnost perspektivního uplatnění nejen na tuzemském, ale i zahraničním pracovním trhu.

N1407 Chemie

Absolventi chemie jsou vybaveni teoretickými a praktickými znalostmi, které jim umožní pokračovat v dalším vzdělávání v doktorských programech oborů chemických nebo jiných příbuzných přírodních nebo technických věd na univerzitách nebo ústavech Akademie věd nebo studovat na zahraničních univerzitách. Stejně jsou připraveni uplatnit se v komerčních institucích ve výzkumu, vývoji, výrobě a kontrole. Absolventi tohoto studijního programu naleznou uplatnění v široké oblasti profesí, které vyžadují odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni. Absolventi se uplatňují v různých oborech činnosti, zejména v chemickém, farmaceutickém a potravinářském průmyslu, kontrolních laboratořích v průmyslu, ochraně životního prostředí, ve zdravotnictví a zemědělství, v projekci a různých komerčních institucích, domácích i zahraničních. Absolventi oboru učitelství chemie jsou vybaveni hlubokými znalostmi a dovednostmi k vyučování chemie na středních školách.

Analytická chemie

U absolventů tohoto studijního oboru jsou vytvořeny předpoklady na jejich uplatnění v široké oblasti působení, kde je vyžadováno odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni orientované na analytickou chemii a pro další doktorské studium na našich nebo zahraničních univerzitách. Jsou připraveni pro práci ve výzkumu, vývoji a v analytických laboratořích. Absolventi se uplatňují jak přímo v analytických centrech, tak v analytických laboratořích hutních a strojírenských podniků, geologického průzkumu a geochemie, sklářských závodů, agrochemických podniků, v klinických laboratořích, v hygienické službě, v zemědělských laboratořích, v laboratořích veterinárních zařízení, v laboratořích potravinářského a farmaceutického průmyslu, při kontrole životního prostředí aj. Jsou připraveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném oboru.

Anorganická chemie

Absolventi tohoto studijního oboru naleznou uplatnění v široké oblasti profesí, které vyžadují odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni. Absolventi se uplatňují v různých oborech činnosti, zejména v chemickém, farmaceutickém a potravinářském průmyslu,

kontrolních laboratořích v průmyslu, ochraně životního prostředí, ve zdravotnictví a zemědělství, v projekci a různých komerčních institucích, domácích i zahraničních.

Fyzikální chemie

Absolventi se uplatňují ve všech oborech činnosti, kde se využívají fyzikálně chemické metody výzkumu a výroby. Jsou to zejména chemický, farmaceutický a potravinářský průmysl, kontrolní laboratoře v průmyslu, laboratoře v ochraně životního prostředí, ve zdravotnictví a zemědělství, projekce a různé komerční instituce. Vzhledem k širokému pojetí odbornosti jsou absolventi připraveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném oboru.

Chemie - konzervování - restaurování

Průprava z oblasti chemie konzervování-restaurování v kombinaci s muzeologií umožňuje absolventům magisterského stupně studia tohoto oboru pracovat v institucích, které se zabývají ochranou památek kulturního dědictví, tj. v muzeích, galeriích, knihovnách, archivech, památkových a archeologických ústavech, jejichž posláním je pečovat o naše kulturní dědictví, v soukromém sektoru, ale také v sektoru přepravy a výstavnictví, příp. vědecky pracovat na vývoji nových konzervátorsko-restaurátorských prostředků, materiálů a postupů.

Chemie životního prostředí

Absolventi se uplatňují jak přímo ve státních a soukromých organizacích zabývajících se kontrolou a ochranou životního prostředí, tak v analytických laboratořích průmyslových podniků, geologickém průzkumu, v klinických laboratořích, v hygienické službě, v agrochemických a zemědělských laboratořích, v laboratořích veterinárních zařízení, v laboratořích potravinářského a farmaceutického průmyslu aj. Jsou připraveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném oboru.

Materiálová chemie

Absolventi tohoto studijního oboru naleznou uplatnění v široké oblasti profesí, které vyžadují odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni orientované na vývoj, přípravu, zpracování a charakterizaci jak klasických materiálů kovových, keramických, skel, polymerních, polovodičových, tak všech nových progresivních materiálů, jako kompozitů, biomateriálů, hybridních a nanomateriálů. Stejně jsou připraveni uplatnit se v komerčních institucích ve výzkumu, vývoji, výrobě a kontrole. Vzhledem k širokému pojetí odbornosti jsou připraveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale také na snadnou adaptaci k případnému působení v jiném příbuzném oboru technických nebo přírodních věd.

Organická chemie

Absolventi se uplatňují ve všech oborech činnosti, kde se využívají organické syntetické metody. Jsou to zejména chemický, farmaceutický a potravinářský průmysl, kontrolní laboratoře v průmyslu, laboratoře v ochraně životního prostředí, ve zdravotnictví a zemědělství, projekce a různé komerční instituce, domácí i zahraniční. Absolventi oboru Organická chemie jsou tak připraveni nejen na profesionální působení ve své specializaci, ale široké vzdělání jim umožňuje i snadnou adaptaci k působení v jiném oboru.

Strukturní chemie

Absolventi oboru Strukturní chemie jsou vybaveni teoretickými a praktickými znalostmi, které jim umožní pokračovat v dalším vzdělávání v oborech chemických věd na univerzitách, technických univerzitách nebo ústavech Akademie věd. Stejně jsou připraveni uplatnit se v komerčních institucích ve výzkumu, vývoji, výrobě a kontrole. Absolventi tohoto studijního oboru naleznou uplatnění v široké oblasti profesí, které vyžadují odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni orientované na strukturní analýzu léčiv, metabolitů, nanomateriálů.

Učitelství chemie pro střední školy

Absolvent je plně kvalifikovaným učitelem chemie pro všechny typy středních škol. Má vlastní praktické zkušenosti s výukou chemie na střední škole a základní znalosti o její organizaci a provozu.

N1501 Biologie

Absolventi navazujícího magisterského programu Biologie se uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, na vysokých a středních

školách, v zdravotnických zařízeních, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, muzeích, zemědělství, veterinární medicíně, potravinářství, v institucích ochrany přírody, státní správě apod. Jsou schopni samostatně tvůrčí vědecké práce.

Matematická biologie

Absolventi oboru nacházejí dobré uplatnění v rozmanitých laboratořích základního i aplikovaného výzkumu a firmách zaměřených na životní prostředí včetně úřadů ministerstva životního prostředí na různých úrovních.

Molekulární biologie a genetika

Absolventi oboru nacházejí uplatňují v základním a aplikovaném výzkumu především v oblastech zdravotnictví, zemědělství, veterinární medicíny a potravinářství.

Obecná biologie

Absolventi nacházejí dobré uplatnění především na ústavech AV ČR, laboratořích a pracovištích rezortních výzkumných ústavů, zejména v oblasti zdravotnictví, zemědělství, chemickém a farmaceutickém průmyslu, včetně pracovišť zaměřených na problematiku ochrany životního prostředí.

Systematická biologie a ekologie

Absolventi mohou zastávat místa v základním i aplikovaném výzkumu a samostatně řešit praktické problémy v oblasti ochrany přírody a životního prostředí. Jsou schopni řešit samostatně nebo v týmech odborné problémy zabývající se systematikou rostlin a živočichů, jejich ekologií a problematikou ochrany biodiverzity.

Učitelství biologie pro střední školy

Absolvent získává plnou způsobilost k výuce biologie na gymnáziích nebo jiných středních školách s výukou biologie. Tuto způsobilost může získat i absolvent jiných oborů studijního programu biologie za předpokladu, že absolvuje všechny povinné předměty studijního oboru Učitelství biologie pro SŠ včetně pedagogické praxe, které nebyly součástí jeho dosavadního studijního programu.

N1512 Antropologie

Absolventi navazujícího magisterského programu Antropologie získávají uplatnění, např. jako odborní pracovníci v muzeích, ústavech AV ČR, vysokých školách, kriminalistice, ergonomických laboratořích, ve státní správě a oblasti zahraničních vztahů.

Antropologie

Absolventi navazujícího magisterského programu Antropologie získávají uplatnění např. jako odborní pracovníci v muzeích, ústavech AV ČR, vysokých školách, kriminalistice, ergonomických laboratořích, ve státní správě a oblasti zahraničních vztahů.

N1701 Fyzika

Absolvent se dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, na vysokých školách, v laboratorních provozech a firmách, specializovaných laboratořích, meteorologických institucích, institucích využívajících informatiky apod. Je schopen samostatně tvůrčí vědecké práce a řešení komplexnějších problémů, zpočátku alespoň v oboru, na který se zaměřil. Někteří z absolventů budou pokračovat ve studiu v některém z doktorských studijních programů.

Biofyzika

Studium připravuje zejména k navazujícímu doktorskému studiu, a to buď na fakultě nebo na ústavech Akademie věd České republiky, které jej kvalifikuje jako budoucího vědeckého pracovníka. Absolvent směru Aplikovaná biofyzika najde uplatnění také ve zdravotnických zařízeních jako vysoce kvalifikovaná obsluha moderních diagnostických i terapeutických zařízení.

Fyzika kondenzovaných látek

Absolventi najdou uplatnění jako samostatní tvůrčí pracovníci v institucích zaměřených na základní i aplikovaný výzkum v oblasti kondenzovaných látek i u firem zabývajících se moderní elektronikou a technologií.

Fyzika plazmatu

Absolvent tohoto oboru bude připraven jak pro práci v akademickém výzkumu, tak i pro práci ve výzkumu a vývoji technologického charakteru v průmyslových podnicích.

Teoretická fyzika a astrofyzika

Studium připravuje zejména k navazujícímu doktorskému studiu, a to buď na fakultě,

nebo na ústavech Akademie věd České republiky, které jej kvalifikuje jako budoucího vědeckého pracovníka. Absolvent směru Astrofyzika může též působit jako vedoucí odborný pracovník na lidových hvězdárnách a planetáriích, kde svou kvalifikaci využije ke vzdělávání veřejnosti, spolupracovníků i pracovníků těchto organizací. Absolvent směru Teoretická fyzika získá solidní základ v kvantové mechanice, kvantové optice, optice nabitých částic a moderní kvantové teorii (strunová teorie, teorie gravitace), na kterém může úspěšně stavět ve své další práci. Je dostatečně připraven na samostatný vědecký výzkum v našich či zahraničních institucích.

Učitelství fyziky pro střední školy

Absolvent je plně kvalifikovaným učitelem fyziky pro všechny typy středních škol, případně - po doplnění příslušného pedagogicko-psychologického a didakticko-metodického vzdělání - pro nižší třídy víceletých gymnázií a školy základní. Má vlastní praktické zkušenosti s výukou fyziky na střední škole a základní znalosti o organizaci a provozu této školy. Kombinace získaných schopností rozšiřuje možnost uplatnění absolventa i na řadu dalších pozic vyžadujících přesné myšlení, zodpovědnou práci s fakty, vysokou formulační způsobilost a dobrou komunikaci s lidmi (instituce zaměřené na základní a aplikovaný výzkum, vysoké školy, práce s mládeží i mimo školskou oblast, popularizace, odborná publicistika, osvětová činnost apod.).

Doporučená literatura k přijímacím zkouškám pro bakalářské studium:

Úspěch v testu studijních předpokladů není založen na studiu literatury. Pro úspěšné absolvování odborného testu jsou předpokladem znalosti a dovednosti na úrovni gymnaziálních učebnic příslušného předmětu.

Doporučená literatura k přijímacím zkouškám pro navazující magisterské studium:

Literatura odpovídající obsahu a rozsahu státní bakalářské zkoušky odpovídajícího oboru bakalářského studijního programu.

Kritéria hodnocení u přijímacích zkoušek

Uchazeči, jimž nebude prominuta přijímací zkouška, budou přijímáni zásadně na základě pořadí podle výsledků této zkoušky.

U bakalářského studia se do celkového hodnocení zahrnuje výsledek TSP a eventuelních odborných testů. Maximální počet bodů, jehož může uchazeč dosáhnout při přijímací zkoušce, je 1000 bodů. Váha jednotlivých částí zkoušky je následující: programy a obory vyžadující pouze TSP - TSP = 1000 bodů, programy a obory s jedním odborným testem - TSP = 500 bodů, odborný test = 500 bodů, Programy a obory vyžadující dva odborné testy - TSP = 500 bodů, každý odborný test = 250 bodů. O přijetí ke studiu rozhoduje pořadí uchazečů.