

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy:

České vysoké učení technické v Praze

Název součásti vysoké školy:

Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Název studijního programu:

Aplikovaná algebra a analýza (bakalářský studijní program)

Typ žádosti o akreditaci:

udělení akreditace

Schvalující orgán:

Vědecká rada FJFI ČVUT
Vědecká rada ČVUT

Datum schválení žádosti:

Vědecká rada FJFI ČVUT:	10. 10. 2019
Vědecká rada ČVUT:	22. 10. 2019

Odkaz na elektronickou podobu žádosti:

<http://geraldine.fjfi.cvut.cz/akr2019/>
id: , pw:

Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:

- Vnitřní předpisy ČVUT v Praze:
<https://www.cvut.cz/vnitri-predpisy>
- Vnitřní předpisy ČVUT FJFI v Praze:
<https://www.fjfi.cvut.cz/cz/fakulta/uredni-deska>
<https://www.fjfi.cvut.cz/cz/studium/predpisy>
- Zpráva o vnitřním hodnocení
<http://geraldine.fjfi.cvut.cz/akr2019/>

ISCED F:

0541

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Aplikovaná algebra a analýza		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	čeština		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	–
Garant studijního programu	doc. RNDr. Dr. Jan Vybíral, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	–		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
17. Matematika (100 %)			
Cíle studia ve studijním programu			
<p>Studium Aplikované algebry a analýzy je orientováno na pokročilé algebraické a analytické metody používané v současné aplikované matematice. Studijní program je koncipován tak, aby absolventi získali pevné základy v řadě matematických disciplín a osvojili si tak širokou škálu matematických metod. Cílem studijního programu je vychovávat odborníky, kteří jsou schopni se orientovat v širším spektru matematických disciplín. Během studia jsou studenti vedeni k samostatnému analytickému myšlení a ke schopnosti uplatňovat osvojené metody v řadě oblastí přírodních věd a techniky, např. v biologii, medicíně, ekonomii či informatice. Návyky nutné pro samostatnou odbornou práci jsou upevňovány a prohlubovány v rámci bakalářské práce.</p> <p>Standardní délka studia v bakalářském studijním programu Aplikovaná algebra a analýza je navržena na 3 roky.</p>			
Profil absolventa studijního programu			
<p>Znalosti: Absolvent studijního programu Aplikovaná algebra a analýza získá především pevné základy a dostatečně hluboké vědomosti v širokém spektru matematických disciplín s důrazem na aplikovatelné algebraické a analytické metody, ale rovněž solidní všeobecný přehled o teoretické fyzice. Bohatá nabídka volitelných předmětů umožňuje absolventům získat i základní teoretické i praktické znalosti informatiky.</p> <p>Dovednosti: Konkrétně studijní program v profilových předmětech pokrývá tyto oblasti matematiky: analýza v reálném a komplexním oboru, lineární a obecná algebra, diskrétní matematika, numerická matematika, obyčejné diferenciální rovnice, základy funkcionální analýzy, základy teorie pravděpodobnosti, matematická statistika, rovnice matematické fyziky, diferenciálního počtu na varietách a lineární optimalizace. Kromě toho absolventi získají další vědomosti podle své volby z celé řady více specializovaných nebo aplikačně zaměřených přednášek nabízených jako volitelné předměty.</p> <p>Kompetence: Absolventi tohoto studijního programu budou schopni tvořivě uplatňovat získané znalosti při analýze a řešení konkrétních problémů matematické povahy v různých oblastech vědy a techniky. Budou schopni své nabyté vědomosti samostatně dále prohlubovat v rámci navazujícího studia a doplňovat je i o poznatky z dalších oborů podle povahy aplikace. K očekávaným charakteristickým rysům absolventa patří také odpovědný přístup ke svěřeným úkolům a schopnost prezentovat získané výsledky na vysoké úrovni.</p>			
Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů			
<p>Studium v bakalářském studijním programu odpovídá zákonu o vysokých školách č. 111/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů a Studijnímu a zkušebnímu řádu ČVUT v Praze a má standardní dobu studia 3 roky s minimálním počtem 180 získaných kreditů dle ECTS. Studijní plány jsou strukturovány do 6 semestrů s obdobím výuky o délce 13 týdnů. Jedna vyučovací hodina má délku 50 min. Charakteristika studijních plánů:</p> <ul style="list-style-type: none">• studijní plány zahrnují povinný základ matematických a fyzikálních předmětů,• studijní plány určují povinnost absolvovat výuku angličtiny a druhého světového jazyka dle vlastního výběru,• ve studijním programu je zahrnuta povinnost vypracovat pod vedením školitele dvousemestrální ročníkovou práci (bakalářská práce) obhajovanou při státních závěrečných zkouškách. <p>Studijní plány umožňují doplnit znalosti poskytované povinnými a povinně volitelnými předměty pomocí předmětů volitelných a získat tak předepsaný počet kreditů. Nabídku volitelných předmětů tvoří všechny</p>			

předměty vyučované v bakalářském studiu na FJFI ČVUT v Praze. Konkrétní příklady doporučených volitelných předmětů jsou uvedeny v části D.

Podmínky k přijetí ke studiu

Podmínkou přijetí ke studiu v bakalářském studijním programu je kromě splnění podmínek zákona č. 111/98 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů v platném znění znalost českého nebo slovenského jazyka prokázaná maturitní zkouškou, případně certifikovanou zkouškou z češtiny pro cizince úrovně alespoň B2, a složení přijímací zkoušky z matematiky v rozsahu středoškolské látky. Přijímací zkouška může být prominuta uchazečům na základě úspěšnosti jejich středoškolského studia a úrovně a výsledku absolvované státní maturitní zkoušky, resp. úspěšné účasti ve středoškolských odborných soutěžích. Podmínky přijímacího řízení jsou upřesňovány při jeho vyhlášení děkanem pro každý akademický rok.

Návaznost na další typy studijních programů

Na tento studijní program navazuje zejména připravovaný studijní program **Aplikovaná algebra a analýza** navazujícího magisterského studia na FJFI ČVUT v Praze.

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací							
Označení studijního plánu		Aplikovaná algebra a analýza					
Povinné předměty							
Název předmětu	Zkratka	Rozsah	Způsob ověření	Počet kred.	Vyučující	Roč./ Sem.	Prof. zákl.
Povinné předměty doporučeného studijního plánu pro 1. ročník (27 kr. + 24 kr., 3+3 zk)							
Matematická analýza 1	01MAN	52p+52c	zápočet, zkouška	10	doc. Ing. Severin Pošta, Ph.D. (p-100 %) prof. Ing. Edita Pelantová, CSc. (c-100 %)	1/Z	ZT
Lineární algebra 1	01LAL	39p+26c	zápočet, zkouška	7	doc. Ing. Ľubomíra Dvořáková, Ph.D. (p-100 %) Ing. Petr Ambrož, Ph.D. (c-100 %)	1/Z	ZT
Diskrétní matematika 1	01DIM1	26p	zápočet	2	prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D. (100 %)	1/Z	PZ
Mechanika	02MECH	52p+26c	zápočet, zkouška	6	RNDr. David Břeň, Ph.D. (p-100 %) Ing. Petr Novotný, Ph.D. (c-100 %)	1/Z	
Přípravný týden	00PT	1 týden	zápočet	2	prof. Dr. Ing. Michal Beneš (100 %)	1/Z	
Matematická analýza A 2	01MAA2	52p+52c	zápočet, zkouška	10	prof. Ing. Edita Pelantová, CSc. (p-100 %) doc. Ing. Severin Pošta, Ph. D. (c-100 %)	1/L	ZT
Lineární algebra A 2	01LAA2	26p+26c	zápočet, zkouška	6	doc. Ing. Ľubomíra Dvořáková, Ph.D. (p-100 %) doc. Mgr. David Krejčířík, DSc. (c-100 %)	1/L	ZT
Diskrétní matematika 2	01DIM2	26p	zápočet	2	prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D. (100 %)	1/L	PZ
Elektrina a magnetismus	02ELMA	52p+26c	zápočet, zkouška	6	prof. Ing. Goce Chadzitaskos, CSc. (p-100 %) Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D. (c-100 %)	1/L	
Povinné předměty doporučeného studijního plánu pro 2. ročník (24 kr. + 18 kr., 4+3 zk)							
Matematická analýza A 3	01MAA3	52p+52c	zápočet, zkouška	10	doc. RNDr. Jan Vybíral, Ph.D. (100 %)	2/Z	ZT
Algebra	01ALGE	52p+13c	zápočet, zkouška	6	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. (100 %)	2/Z	ZT
Numerická matematika	01NMA1	52p	zkouška	4	Ing. Tomáš Oberhuber, Ph.D. (100 %)	2/Z	
Teoretická fyzika 1	02TEF1	26p+26c	zápočet, zkouška	4	Ing. Petr Novotný, Ph.D. (p-100 %) Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D. (c-100 %)	2/Z	
Matematická analýza A 4	01MAA4	52p+52c	zápočet, zkouška	10	doc. Ing. Václav Klika, Ph.D. (100 %)	2/L	ZT
Diferenciální rovnice	01DIFR	39p+13c	zápočet, zkouška	4	prof. Dr. Ing. Michal Beneš (p-100 %) Ing. Pavel Strachota, Ph.D. (c-100 %)	2/L	ZT
Teoretická fyzika 2	02TEF2	26p+26c	zápočet, zkouška	4	Ing. Petr Novotný, Ph.D. (p-100 %) Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D. (c-100 %)	2/L	
Povinné předměty doporučeného studijního plánu pro 3. ročník (31 kr. + 24 kr., 5+4 zk)							
Funkcionální analýza 1	01FAN1	26p+26c	zápočet, zkouška	4	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. (100 %)	3/Z	ZT

Rovnice matematické fyziky	01RMF	52p+26c	zápočet, zkouška	6	doc. Ing. Václav Klika, Ph.D. (p-100 %) Ing. Matěj Tušek, Ph.D. (c-100 %)	3/Z	PZ
Míra a pravděpodobnost	01MIP	52p+26c	zápočet, zkouška	6	doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D. (p-100 %) Ing. Václav Kůs, Ph.D. (c-100 %)	3/Z	ZT
Lineární optimalizace	01LIP	39p	zkouška	4	prof. RNDr. Čestmír Burdík, DrSc. (p-50 %) doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D. (p-50 %)	3/Z	PZ
Kvantová mechanika	02KVAN	52p+26c	zápočet, zkouška	6	Ing. Martin Štefaňák, Ph.D. (100 %)	3/Z	
Bakalářská práce 1	01BSEP1	65c	zápočet	5	Ing. Pavel Strachota, Ph.D. (100 %)	3/Z	
Funkcionální analýza 2	01FA2	26p+26c	zápočet, zkouška	5	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. (100 %)	3/L	ZT
Funkce komplexní proměnné	01FKO	26p+13c	zápočet, zkouška	3	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. (100 %)	3/L	ZT
Matematická statistika	01MAS	26p	zkouška	3	doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D. (p-50 %) Ing. Václav Kůs, Ph.D. (p-50 %)	3/L	ZT
Diferenciální počet na varietách	01DPV	26p	zkouška	2	Ing. Matěj Tušek, Ph.D. (100 %)	3/L	
Seminář k bakalářské práci	01BSEM	26s	zápočet	1	Ing. Pavel Strachota, Ph.D. (100 %)	3/L	
Bakalářská práce 2	01BSEP2	130c	zápočet	10	Ing. Pavel Strachota, Ph.D. (100 %)	3/L	

Povinné volitelné předměty

Povinné volitelné předměty – skupina 1 (min. 7 kr.)

Angličtina mírně pokročilí	04AM	26c/sem	zápočet, zkouška	7	katedra jazyků FJFI	3 sem.	
Angličtina pokročilí	04AP	26c/sem	zápočet, zkouška	8	katedra jazyků FJFI	3 sem.	

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Studenti podle své vstupní úrovně absolvují buď předmět Anglický jazyk mírně pokročilí, nebo předmět Anglický jazyk pokročilí. Oba předměty jsou rozloženy do 3 semestrů (za každý je zápočet) a uzavřeny zkouškou.

Povinné volitelné předměty – skupina 2 (min. 7 kr.)

Druhý cizí jazyk začátečníci	04...	52c/sem.	zápočet, zkouška	8	katedra jazyků FJFI	5 sem.	
Druhý cizí jazyk mírně pokročilí	04...	26c/sem.	zápočet, zkouška	7	katedra jazyků FJFI	3 sem.	
Druhý cizí jazyk pokročilí	04...	26c/sem.	zápočet, zkouška	8	katedra jazyků FJFI	3 sem.	
Čeština pro cizince mírně pokročilí	04CESM	26c/sem.	zápočet, zkouška	7	katedra jazyků FJFI	3 sem.	

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Studenti podle své vstupní úrovně a vlastní volby absolvují buď předmět Druhý cizí jazyk začátečníci (5 semestrů), nebo Druhý cizí jazyk mírně pokročilí (3 semestry), nebo předmět Druhý cizí jazyk pokročilí (3 semestry). Za každý semestr je zápočet a předměty jsou uzavřeny zkouškou. Studenti s maturitou z češtiny nebo slovenštiny si mohou volit jako druhý cizí jazyk němčinu, španělštinu, francouzštinu nebo ruštinu. Studenti bez maturity z češtiny nebo slovenštiny mají jako druhý cizí jazyk Český jazyk pro cizince mírně pokročilí.

8. Věta o konvergenci omezené monotónní posloupnosti operátorů, odmocnina z pozitivního operátoru, spektrální rozklad samosdružených omezených operátorů.
9. Typy konvergence na Banachových prostorech a prostorech operátorů, věta Arzela-Ascoli, kompaktní operátory a jejich základní vlastnosti.
10. Hilbertovy-Schmidtovy operátory.

Obsah tohoto předmětu státních závěrečných zkoušek je dán povinnými předměty studijního programu:

01FAN1-2 Funkcionální analýza 1, 2

Předmět Pravděpodobnost a matematická statistika státních závěrečných zkoušek má tyto okruhy otázek:

1. Definice pravděpodobnosti, rozšíření míry, součinná míra, podmíněná pravděpodobnost, nezávislost jevů.
2. Náhodné veličiny, jejich nezávislost, rozdělení, distribuční funkce, diskrétní rozdělení.
3. Spojité náhodné veličiny, vlastnosti hustoty, transformace náhodných veličin, příklady.
4. L^p -prostory, střední hodnota a rozptyl, korelace a kovariance, charakteristická funkce.
5. Konvergence L^p , skoro jistá, podle pravděpodobnosti, zákony velkých čísel, jejich použití.
6. Slabá konvergence, centrální limitní věty, jejich použití, n -rozměrné Gaussovo rozdělení.
7. Kritéria optimality bodových odhadů, neparametrické odhady, statistický funkcionál, odhad α -kvantilu.
8. Metoda UMVUE, momentů a maximální věrohodnosti, vlastnosti těchto odhadů.
9. Stejněoměrnost nejsilnější testy hypotéz, LRT testy, p -hodnota, t -test, F -test.
10. Konfidenční intervaly, metody jejich konstrukce, neparametrické testy dobré shody.

Obsah tohoto předmětu státních závěrečných zkoušek je dán povinnými předměty studijního programu:

01MIP Míra a pravděpodobnost

01MAS Matematická statistika

Další studijní povinnosti

Studijní plány určují studentům povinnost vypracovat a obhájit bakalářskou práci, vždy pod vedením jmenovaného školitele a na zadané téma odpovídající studijnímu programu. Bakalářskou práci studenti obhajují před komisí při státních závěrečných zkouškách. Důraz je tak kladen na samostatnost práce studenta, originální přínos práce a její textovou i odbornou kvalitu.

Návrh témat bakalářských prací a témata obhájených prací

Úplné znění uvedených prací je k dispozici na webové stránce akreditačního spisu. Veškeré závěrečné práce jsou zveřejněny prostřednictvím systému Ústřední knihovny ČVUT v Praze, uloženy jsou v jejím lokálním pracovišti FJFI ČVUT v Praze, Břehová 7, Praha 1 a v elektronickém archivu prací FJFI ČVUT v Praze (<https://www.fjfi.cvut.cz/cz/fakulta/uredni-deska>, id: akreditace, pw: akFJFI18). Závěrečné práce vedené externisty jsou pod dohledem určeného akademického pracovníka fakulty.

Příklady obhájených bakalářských prací s příbuznou tematikou:

1. M. Jaklinová: Lokalizace vlastních hodnot Schrödingerových operátorů s maticovými potenciály, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematické modelování, školitel D. Krejčířík, 2018.
2. J. Kováč: Turingův model prostorového uspořádání a vliv geometrie, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematická fyzika, školitel. V. Klika, 2017.
3. J. Šmejkal: Variační problémy na optimální geometrii ve fyzice, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematická fyzika, školitel. D. Krejčířík, 2017.
4. V. Šmíd: Vlnovody s nehermitovskými hraničními podmínkami, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematická fyzika, školitel. D. Krejčířík, 2017.
5. J. Kotrbatý: Báze reprezentací Lieových algeber, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematická fyzika, školitel. S. Pošta, 2014.
6. D. Gromada: Ortogonální polynomy a Askeyova–Wilsonova algebra, bakalářská práce FJFI ČVUT v Praze, obor Matematické inženýrství, zaměření Matematická fyzika, školitel. S. Pošta, 2015.

Návrhy budoucích témat bakalářských prací pro studijní program Aplikovaná analýza a algebra:

1. Geometrický variační problém při digitálním zpracování obrazu (KM FJFI ČVUT v Praze)
2. Matematické modely nanostruktur (KM FJFI ČVUT v Praze)
3. Metamateriály a fyzikální realizace neviditelnosti (KM FJFI ČVUT v Praze)
4. Kvantová mechanika s nehermitovskými operátory (KM FJFI ČVUT v Praze)
5. Teorie semigrup a stabilita reakčně-difuzně-advekčních rovnic (KM FJFI ČVUT v Praze)
6. Okrajové podmínky pro směsi látek (KM FJFI ČVUT v Praze)
7. Asymptotické metody redukce (KM FJFI ČVUT v Praze)
8. Nekomutativní Gröbnerovy báze (KM FJFI ČVUT v Praze)

Povinné předměty

Kódy	Názvy
01MAN	Matematická analýza 1
01LAL	Lineární algebra 1
01DIM1	Diskrétní matematika 1
02MECH	Mechanika
00PT	Přípravný týden
01MAA2	Matematická analýza A 2
01LAA2	Lineární algebra A 2
01DIM2	Diskrétní matematika 2
02ELMA	Elektřina a magnetismus
01MAA3	Matematická analýza A 3
01ALGE	Algebra
01NMA1	Numerická matematika
02TEF1	Teoretická fyzika 1
01MAA4	Matematická analýza A 4
01DIFR	Diferenciální rovnice
02TEF2	Teoretická fyzika 2
01FAN1	Funkcionální analýza 1
01RMF	Rovnice matematické fyziky
01MIP	Míra a pravděpodobnost
01LIP	Lineární optimalizace
02KVAN	Kvantová mechanika
01BSEP1	Bakalářská práce 1
01FA2	Funkcionální analýza 2
01FKO	Funkce komplexní proměnné
01MAS	Matematická statistika
01DPV	Diferenciální počet na varietách
01BSEM	Seminář k bakalářské práci
01BSEP2	Bakalářská práce 2

Vysvětlivky:

Hlavní formy výuky: přednáška (p) / cvičení (c) / seminář (s) / laboratorní práce (l)

Způsoby zakončení: zápočet (z) / zkouška (zk) / klasifikovaný zápočet (kz)

Role vyučujících: garant předmětu (zodpovídá za realizaci předmětu) /
přednášející (vyučuje přednášky) /
cvičící (vyučuje cvičení) /
organizátor (organizuje výuku předmětu) /
zkoušející (uzavírá předmět způsoby jeho zakončení)

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Matematická analýza I					
Typ předmětu		povinný ZT		doporučený ročník / semestr		1/Z	
Rozsah studijního předmětu		52p+52c	hod.		kreditů	10	kód 01MAN
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu		doc. Ing. Severin Pošta, Ph.D.					
Zapojení garanta do výuky předmětu		přednášející					
Vyučující							
doc. Ing. Severin Pošta, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Základní kurs matematické analýzy funkcí jedné reálné proměnné (diferenciální počet).							
Osnova							
1. Opakování středoškolské matematiky: matematická logika, rovnice a nerovnice, goniometrické funkce, exponenciála a logaritmus, zkrácený zápis součtu a součinu, matematická indukce.							
2. Množiny a zobrazení.							
3. Limita reálné a komplexní posloupnosti - základní vlastnosti, limity některých posloupností, číslo e a exponenciální funkce, některé elementární funkce.							
4. Limita a spojitost funkce jedné reálné proměnné - základní vlastnosti.							
5. Derivace funkce - základní vlastnosti.							
6. Základní věty diferenciálního počtu reálné funkce jedné reálné proměnné.							
7. Průběh funkce.							
Osnova cvičení							
1. Opakování středoškolské matematiky.							
2. Zobrazení, omezenost množin, supremum a infimum.							
3. Limity posloupností.							
4. Hromadné body.							
5. Limity funkcí.							
6. Spojitost.							
7. Derivace a průběhy funkcí.							
Klíčová slova							
diferenciální počet, reálná funkce, reálná proměnná, spojitost, limita, derivace							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. E. Pelantová, J. Vondráčková: Matematická analýza I, skriptum FJFI, ČVUT Praha, 2018.							
2. E. Pelantová, J. Vondráčková: Cvičení z matematické analýzy, skriptum FJFI, ČVUT Praha, 2009.							
3. J. Mareš, J. Vondráčková: Cvičení z matematické analýzy (diferenciální počet), skriptum FJFI, ČVUT Praha, 2007.							
Doporučená literatura							
4. B. P. Děmidovič: Sbírka příkladů z matematické analýzy. Fragment. Praha, 2003.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Lineární algebra 1						
Typ předmětu	povinný ZT		doporučený ročník / semestr			1/Z	
Rozsah studijního předmětu	39p+26c	hod.		kreditů	7	kód	01LAL
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Ľubomíra Dvořáková, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící						
Vyučující							
doc. Ing. Ľubomíra Dvořáková, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Ing. Petr Ambrož, Ph.D.		cvičící					
přednášející, cvičící							
Anotace							
Předmět shrnuje nejdůležitější pojmy a věty spojené se studiem vektorových prostorů.							
Osnova							
1. Vektorový prostor.							
2. Lineární závislost a nezávislost.							
3. Báze a dimenze.							
4. Podprostory vektorového prostoru.							
5. Lineární zobrazení.							
6. Matice lineárních zobrazení.							
7. Frobeniova věta.							
Osnova cvičení							
1. Vektorové prostory – příklady.							
2. Lineární závislost a nezávislost							
3. Výpočet dimenze vektorového prostoru.							
4. Podprostor, lineární obálka.							
5. Lineární zobrazení a sestavování jeho matice. Operace se zobrazeními.							
6. Řešení soustav lineárních rovnic.							
Klíčová slova							
vektorový prostor, matice, báze, dimenze, lineární zobrazení							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. L. Balková: Lineární algebra 1, skriptum, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2013 (ve spolupráci se studenty J. Krásenským a J. Klinkovským), ISBN 978-80-01-05346-1.							
Doporučená literatura							
2. J. Pytlíček: Lineární algebra a geometrie, skriptum ČVUT, Praha, 2007.							
3. J. Pytlíček: Cvičení z algebry a geometrie, skriptum ČVUT, Praha, 2008.							
4. R. C. Penney: Linear algebra and applications, John Wiley & Sons, 2015.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Diskrétní matematika 1						
Typ předmětu	povinný PZ			Doporučený ročník / semestr			1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	Hodin	26	Kreditů	2	Kód	01DIM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Studenti samostatně řeší netriviální domácí úlohy, řešení pak předvádějí u tabule.							
Garant předmětu	prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející						
Vyučující							
prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D.		garant, přednášející					
Stručná anotace předmětu							
Anotace Seminář je zaměřen na elementární teorii čísel a její aplikace. Studenti mají zadané netriviální domácí úlohy, jejichž řešení pak předvádějí u tabule.							
Osnova 1. Dělitelnost, kongruence (mod n), malá Fermatova věta. 2. Řešení lineárních diofantických rovnic a lineárních kongruencí, čínská zbytková věta. 3. Eulerova funkce, Eulerova věta, Moebiova funkce, princip inkluze a exkluze. 4. Dokonalá čísla, Fermatova prvočísla, Mersennova prvočísla. 5. Testování prvočíselnosti, šifrování s veřejně přístupným klíčem, algoritmus RSA, zavazadlový problém.							
Klíčová slova modulární aritmetika, Eulerova funkce, prvočísla, RSA							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura 1. R. L. Graham, D. E. Knuth, O. Patashnik: Concrete Mathematics: A Foundation for Computer Science, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1994. 2. J. Herman, R. Kučera, J. Šimša: Equations and Inequalities: Elementary Problems and Theorems in Algebra and Number Theory. 1. vyd., New York, Springer-Verlag, 2000, 355 s., Canadian Mathematical Society Books in Math.							
Doporučená literatura 3. P. Erdős, J. Surányi: Topics in the Theory of Numbers, Springer-Verlag, 2001. 4. M. Křížek, F. Luca, L. Somer: 17 Lectures on Fermat Numbers: From Number Theory to Geometry, CMS Books in Mathematics, vol. 9, Springer-Verlag, New York, 2001. 5. D. J. Hunter: Essentials of Discrete Mathematics, J&B Publishers, 2015. 6. J. Matoušek, J. Nešetřil: Invitation to discrete mathematics, Oxford University Press, 2009.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Mechanika						
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr		1/Z	
Rozsah studijního předmětu	52p+26c	hod.	78	kreditů	6	kód	02MECH
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	RNDr. David Břeň, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
RNDr. David Břeň, Ph.D.			garant, přednášející, zkoušející				
Ing. Petr Novotný, Ph.D.			cvičící				
Stručná anotace předmětu							

Anotace

Fyzika jako přírodní věda, fyzikální veličiny a jednotky. Kinematika hmotného bodu, základní druhy pohybů a jejich superpozice. Dynamika hmotného bodu, řešení pohybových rovnic jednorozměrných pohybů, úloha o pohybu v centrálním silovém poli, síly v neinerciálních vztažných soustavách. Mechanika soustavy hmotných bodů, úloha dvou těles, srážky částic. Mechanika tuhého tělesa, rotace. Základy mechaniky kontinua, pohyb pružných těles, kapalin a plynů. Zvuk.

Osnova

1. Kinematika. Zrychlení tečné a normálové. Skládání pohybů.
2. Newtonovy zákony, síla, impuls, práce, výkon, energie.
3. Jednorozměrný pohyb. Harmonický oscilátor.
4. Rezonance. Matematické kyvadlo.
5. Pohyb v centrálním poli. Keplerova úloha.
6. Neinerciální soustava, setrvačné síly.
7. Věty impulsové, zákony zachování.
8. Úloha dvou těles, srážky částic a rozptyl.
9. Tuhé těleso, moment setrvačnosti.
10. Setrvačníky, Eulerovy rovnice
11. Základy mechaniky kontinua.
12. Pružnost, Hookeův zákon.
13. Rovnováha a pohyb tekutin, šíření zvuku.

Osnova cvičení:

Procvičování příkladů na probraná témata – odpovídá osnově přednášky výše.

Klíčová slova

Hmotný bod, síla, vztažná soustava, kinematika, dynamika, práce

Studijní literatura a studijní pomůcky	
Povinná literatura	
1. I. Štoll, Mechanika. ČVUT, Praha 2010	
Doporučená literatura	
2. J. Kvasnica et al.: Mechanika. Academia, Praha 2004	
3. J. Kvasnica: Matematický aparát fyziky, Academia, Praha 1997	
4. J. Bajer: Mechanika 1, chlup.net, Olomouc 2015	
5. J. Bajer: Mechanika 2, chlup.net, Olomouc 2008	

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Přípravný týden						
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr			1/Z	
Rozsah studijního předmětu	1 týden	hod.		kreditů	2	kód	00PT
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Michal Beneš						
Zapojení garanta do výuky předmětu	organizace, zkoušející						
Vyučující							
prof. Dr. Ing. Michal Beneš				garant, organizace, zkoušející			
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Přípravný týden je určen pro nastupující studenty bakalářského studia. Obsahuje seznámení s organizačními náležitostmi vysokoškolského studia a úvodní přednášky 1. semestru.							
Osnova							
1. Úvodní přehled o vysokoškolském systému v ČR a na ČVUT.							
2. Způsob a organizace studia na FJFI.							
3. Povinnosti a volitelné možnosti v rámci studia.							
4. Počítačové sítě.							
5. Organizace výuky jazyků.							
6. Studentské organizace.							
7. Zahájení výuky v matematice a fyzice.							
8. Motivační přednášky odborných kateder.							
9. Volitelné předměty prvního semestru.							
Klíčová slova							
Vysokoškolské studium; organizace a struktura ČVUT v Praze; semestr; předměty; zkoušky; kredity							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. Studijní programy FJFI ČVUT v Praze, vydáváno každoročně							
Doporučená literatura							
2. Průvodce prváka, ČVUT v Praze, vydáváno každoročně							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematická analýza A 2						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			1/L
Rozsah studijního předmětu	52p+52c	Hodin	104	Kreditů	10	Kód	01MAA2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Prerekvizity: 01MAN							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Pro prohloubení praktických dovedností každý student individuálně pracuje na úloze vyšetřit neparametricky zadanou křivku a na přípravě řešení složitějších příkladů, která pak demonstruje na cvičeních.							
Garant předmětu	prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.		garant, přednášející, zkoušející					
doc. Ing. Severin Pošta, Ph.D.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Předmět rozšiřuje základy matematické analýzy o integrální počet reálné funkce jedné reálné proměnné a o teorii číselných a mocninných řad.							
Osnova							
1. Pokračování diferenciálního počtu: Taylorův vzorec, Taylorovy polynomy.							
2. Integrální počet: primitivní funkce, integrační metody, určitý integrál (Riemannova definice) a jeho aplikace.							
3. Číselné řady: kritéria konvergence, absolutní a neabsolutní konvergence, operace s řadami.							
4. Mocninné řady (v reálném a komplexním oboru): Cauchyova-Hadamardova věta, rozvoj reálné funkce v mocninnou řadu, určení součtu řady.							
Osnova cvičení							
1. Výpočet limit pomocí l'Hospitalova pravidla							
2. Stejněměrná spojitost							
3. Aproximace funkce pomocí Taylorových polynomů							
4. Hledání primitivní funkce							
5. Výpočet ploch a objemů							
6. Konvergence řad							
7. Rozvoj funkce do mocninné řady.							
Klíčová slova							
Taylorův polynom, primitivní funkce, Riemannův integrál, řada, konvergence, mocninná řada							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. E. Pelantová: Matematická analýza II, skriptum ČVUT, Praha, 2015.							
2. E. Pelantová, J. Vondráčková: Cvičení z matematické analýzy (Integrální počet a řady), skriptum ČVUT, Praha, 2006.							
Doporučená literatura							
3. I. Černý, M. Rokyta: Differential and Integral Calculus of One Real Variable, Karolinum, Praha, 1998.							
4. I. Černý: Úvod do inteligentního kalkulu I, Academia, 2005.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Lineární algebra A 2						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			1/L
Rozsah studijního předmětu	26p+26c	Hodin	52	Kreditů	6	Kód	01LAA2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Prerekvizity: 01LAL							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičeních, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející						
Vyučující							
doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
doc. Mgr. David Krejčířík, DSc.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Předmět se zabývá teorií lineárních operátorů na vektorových prostorech (především se skalárním součinem) a souběžně je probírána teorie matic.							
Osnova							
1. Inverzní matice a operátor.							
2. Permutace a determinant.							
3. Spektrální teorie (vlastní číslo a vlastní vektory, diagonalizovatelnost).							
4. Hermitovské a kvadratické formy.							
5. Skalární součin a ortogonalita.							
6. Metrická geometrie.							
7. Rieszova věta a sdružený operátor.							
Osnova cvičení							
1. Výpočty inverzní matice.							
2. Metody výpočtů determinantů.							
3. Určování vlastních čísel a vlastních vektorů. Diagonalizovatelnost matice.							
4. Hermitovské a kvadratické formy. Převody na kanonický tvar.							
5. Skalární součin a ortogonalita. Výpočty ortogonálních doplňků.							
6. Úlohy z geometrie.							
7. Sdružené operátory.							
Klíčová slova							
determinant, vlastní číslo, vlastní vektor, diagonalizovatelnost, kvadratická a hermitovská forma, operátor inverzní, normální, hermitovský, unitární, Rieszova věta, sdružený operátor							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. L. Dvořáková: Lineární algebra 2, skripta, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2014 (ve spolupráci se studenty J. Krásenským a J. Klinkovským), ISBN 978-80-01-05441-3.							
2. L. Balková: Lineární algebra 1, skripta, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2013 (ve spolupráci se studenty J. Krásenským a J. Klinkovským), ISBN 978-80-01-05346-1.							
Doporučená literatura							
3. J. Pytlíček: Lineární algebra a geometrie, skriptum ČVUT, Praha, 2007.							
4. J. Pytlíček: Cvičení z algebry a geometrie, skriptum ČVUT, Praha, 2008.							
5. D. K. Faddějev, V. N. Faddějevová: Numerické metody lineární algebry, SNTL 1964.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Diskrétní matematika 2						
Typ předmětu	povinný PZ			Doporučený ročník / semestr			1/L
Rozsah studijního předmětu	26p	Hodin	26	Kreditů	2	Kód	01DIM2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Studenti samostatně řeší netriviální domácí úlohy, řešení pak předvádějí u tabule.							
Garant předmětu	prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející						
Vyučující							
prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D. garant, přednášející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace Seminář je zaměřen na diferenční rovnice.							
Osnova 1. Rekurentní vztahy: lineární diferenční rovnice, některé typy nelineárních rekurencí, formule invertování. 2. Josefův problém. 3. Fibonacciho čísla a Wythofova hra. 4. Polynomy s celočíselnými koeficienty, jejich racionální kořeny, Vietovy vztahy. 5. Konečné grupy.							
Klíčová slova rekurentní vztahy, diferenční rovnice, Josefův problém, Fibonacciho čísla							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura 1. R. L. Graham, D. E. Knuth, O. Patashnik: Concrete Mathematics: A Foundation for Computer Science, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1994.							
Doporučená literatura 2. P. Cull, M. Flahive, R. Robson: Difference Equations, Springer, 2005. 3. J. Herman, R. Kučera, J. Šimša: Equations and Inequalities: Elementary Problems and Theorems in Algebra and Number Theory. 1. vyd., New York, Springer-Verlag, 2000, 355 s. Canadian Mathematical Society Books in Math. 4. V. Kumar: Discrete Mathematics, BPB Publications, 2018. 5. J. Matoušek, J. Nešetřil: Invitation to discrete mathematics, Oxford University Press, 2009.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Elektřina a magnetismus						
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr			1/L
Rozsah studijního předmětu	52p+26c	hod.		kreditů	6	kód	02ELMA
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	prof. Ing. Goce Chadzitaskos, CSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Goce Chadzitaskos, CSc. Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D.				garant, přednášející, zkoušející cvičící			
Stručná anotace předmětu							

Anotace

Elektrostatika bodových a spojitě rozložených nábojů, vodičů a dielektrik, stacionární elektrický proud. Relativistická mechanika. Vlastnosti elektrického a magnetického pole, elektromagnetická indukce a elektromagnetické pole, elektrické a magnetické vlastnosti látek. Maxwellovy rovnice.

Osnova přednášky:

1. Elektrostatika, úvod, Coulombův zákon, energie soustavy nábojů, pole
2. Gaussův zákon, potenciál, parciální derivace
3. Gradient, divergence, rotace
4. Multipólový rozvoj, dipól, vektor polarizace
5. Vodiče a dielektrika
6. Stacionární elektrické pole, vodivost, klasická teorie vodivosti
7. Základy speciální teorie relativity, Einsteinův princip, Lorentzovy transformace
8. Relativistická hmotnost a hybnost
9. Síly mezi pohybujícími se náboji.
10. Biotův Savartův zákon, transformace E, B, vektorový potenciál
11. Magnetický dipól, magnetizace, magnetika.
12. Hallův jev, elektromagnetická indukce
13. Přechodové jevy, RLC obvody
14. Maxwellovy rovnice

Osnova cvičení:

Procvičování příkladů na probraná témata – odpovídá osnově přednášky výše.

Klíčová slova

Fyzika, elektřina, magnetismus, speciální relativita

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura

1. I. Štoll: Elektřina a magnetismus, ČVUT Praha 2003
2. B. Sedlák, I. Štoll: Elektřina a magnetismus, Academia Praha 2002
3. D. C. Pandey: Electricity & Magnetism, Arihant Publications; Fourteenth edition 2016, ISBN-13: 78-9351761013

Doporučená literatura

4. P. A. Tipler: Physics I, II. Worth Publisher, 1976.

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematická analýza A 3						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			2/Z
Rozsah studijního předmětu	52p+52c	Hodin	104	Kreditů	10	Kód	01MAA3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Prerekvizity: 01MAA2							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Úlohy a samostatná vystoupení na cvičení. Testy jako součást zkoušky.							
Garant předmětu	doc. RNDr. Jan Vybíral, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
doc. RNDr. Jan Vybíral, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející, cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Funkční posloupnosti a řady, základy topologie a diferenciální počet více proměnných.							
Osnova							
1. Funkční posloupnosti a řady: bodová a stejnoměrná konvergence, věty o záměně, Fourierovy řady: rozvoj funkce do trigonometrické řady, kritéria bodové a stejnoměrné konvergence, úplnost trigonometrického systému.							
2. Topologie normovaného lineárního prostoru, kompaktní, souvislé a úplné množiny, věta o pevném bodě.							
3. Diferenciální počet zobrazení: derivace ve směru, parciální a totální derivace, věty o přírůstku funkce, extrémů, variety, vázané extrémů.							
Osnova cvičení							
1. Stejnoměrná konvergence.							
2. Fourierovy řady.							
3. Derivace a její aplikace.							
4. Extrémů funkcí.							
Klíčová slova							
funkční posloupnosti a řady, Fourierova řada, topologický a metrický prostor, kompaktnost, souvislost, úplnost, totální derivace, lokální extrémů							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. L. Vrána: Matematická analýza III - diferenciální počet, skriptá ČVUT, Praha, 1990.							
2. V. Jarník: Diferenciální počet 2, Academia, Praha, 1984.							
3. I. Černý: Úvod do inteligentního kalkulu 2, Academia, Praha, 2005.							
Doporučená literatura							
4. M. Giaquinta, G. Modica: Mathematical Analysis - An Introduction to Functions of Several Variables, Birkhäuser, Boston, 2009.							
5. C. H. Edwards: Advanced calculus of several variables, Academic Press, 2014							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Algebra						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr		2/Z	
Rozsah studijního předmětu	52p+13c	Hodin	65	Kreditů	6	Kód	01ALGE
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky		přednáška, cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. garant, přednášející, cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace Základy obecné algebry zahrnující Peanovy axiomy a princip definice rekurzí a dále algebraické struktury: pologrupy, monoidy, grupy, okruhy, obory integrity, obory hlavních ideálů, tělesa, svazy. Samostatné kapitoly jsou věnovány dělitelnosti v oborech integrity a konečným tělesům. Přednáška také zahrnuje prvky z teorie množin, které se omezují pouze na tyto partie: ekvivalence a subvalence množin, axiom výběru a ekvivalentní výroky, zavedení kardinálních a ordinálních čísel.							
Osnova 1. Binární relace, ekvivalence, uspořádání. 2. Peanovy axiomy pro přirozená čísla, princip definice rekurzí. 3. Ekvivalence a subvalence množin, Cantorova-Bernsteinova věta. 4. Axiom výběru a ekvivalentní výroky. 5. Kardinální a ordinální čísla. 6. Pologrupy, monoidy. 7. Grupy. 8. Okruhy, obory integrity, obory hlavních ideálů, tělesa. 9. Dělitelnost v oborech integrity. 10. Konečná tělesa. 11. Svazy.							
Klíčová slova binární relace, uspořádání, axiom výběru, ordinální číslo, kardinální číslo, pologrupa, monoid, grupa, okruh, obor integrity, obor hlavních ideálů, těleso, svaz							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura 1. J. Mareš: Algebra. Úvod do obecné algebry, 3. vydání, ČVUT, Praha, 1999.							
Doporučená literatura 2. V. Dlab, J. Bečvář: Od aritmetiky k abstraktní algebře, Serifa, Praha, 2016. 3. D. Stanovský: Základy algebry, Matfyzpress, Praha, 2010. 4. S. Mac Lane, G. Birkhoff: Algebra, Alfa, Bratislava, 1973. 5. A. N. Kolmogorov, S. V. Fomin: Základy teorie funkcí a funkcionální analýzy, SNTL, Praha, 1975.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Numerická matematika					
Typ předmětu		povinný			doporučený ročník / semestr		2/Z
Rozsah studijního předmětu		52p+0c	hod.	52	kreditů	4	kód 01NMA1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zkouška			Forma výuky	přednáška	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu		Ing. Tomáš Oberhuber, Ph.D.					
Zapojení garanta do výuky předmětu		přednášející, zkoušející					
Vyučující							
Ing. Tomáš Oberhuber, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Předmět seznamuje studenty s numerickými metodami pro řešení základních úloh vzniklých při řešení technických a výzkumných problémů. Důraz se klade na řádné pochopení teoretické podstaty metod.							
Osnova							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekapitulace potřebných pojmů z lineární algebry a funkcionální analýzy. 2. Finitní a iterační metody pro řešení soustav lineárních algebraických rovnic. Inverze matice. 3. Řešení částečného problému vlastních čísel. 4. Řešení úplného problému vlastních čísel. 5. Řešení rovnice $f(x)=0$. 6. Řešení soustav nelineárních algebraických a transcendentních rovnic. 7. Interpolace funkce polynomem. 8. Numerický výpočet derivace. 9. Numerický výpočet integrálu 							
Klíčová slova							
Finitní metody, iterační metody, problém vlastních čísel, soustavy rovnic, interpolace, numerický výpočet integrálu							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
<ol style="list-style-type: none"> 1. E. Humhal: Numerická matematika I. ČVUT, 2010. 2. E. Vitásek: Numerické metody. SNTL, 1987. 3. D. V. Griffiths and I.M. Smith, Numerical Methods for Engineers, Chapman and Hall/CRC, 2006. 							
Doporučená literatura							
<ol style="list-style-type: none"> 4. M. Fiedler: Speciální matice a jejich použití v numerické matematice. SNTL 1981 5. A. Quarteroni, R. Sacco, F. Saleri: Numerical Mathematics, Springer 2017. 6. J. Liesen and Z. Strakoš, Krylov Subspace Methods, Principles and Analysis, Oxford University Press, 2013. 7. B.S. Grewal, Numerical Methods in Engineering & Science (with Programs in C, C++ & MATLAB), Khanna Publisher, 2014 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Teoretická fyzika I					
Týp předmětu		Povinný			doporučený ročník / semestr		2/Z
Rozsah studijního předmětu		26p+26c	hod.	52	kreditů	4	kód 02TEF1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu		Ing. Petr Novotný, Ph.D.					
Zapojení garanta do výuky předmětu		přednášející, zkoušející					
Vyučující							
Ing. Petr Novotný, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Předmět představuje úvod do analytické mechaniky (nerelativistické). Posluchači se seznámí se základními pojmy Lagrangeova formalismu a jeho elementárními aplikacemi na konkrétní fyzikální problémy jako problém dvou těles, pohyb soustavy vázaných hmotných bodů a tuhého tělesa. V návaznosti na Lagrangeův formalismus jsou dále studovány obecné principy mechaniky - principy diferenciální a integrální (variační). Předmět je první částí kursu klasické teoretické fyziky (02TEF1, 02TEF2).</p>							
<p>Osnova přednášky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matematický aparát 2. Kritické zhodnocení newtonovské mechaniky 3. Lagrangeova funkce, vazby, obecné souřadnice 4. Lagrangeovy rovnice 5. Symetrie Lagrangeovy funkce a zákony zachování 6. Věta o viriálu 7. Problém dvou těles 8. Kmity soustav hmotných bodů 9. Dynamika tuhého tělesa, Eulerovy rovnice 10. Statická rovnováha, princip virtuálních posunutí 11. Diferenciální principy (d'Alembertův, Jourdainův, Gaussův, Hertzův) 12. Integrální principy (Hamiltonův, Maupertuisův a Jacobiho) 							
<p>Osnova cvičení:</p> <p>Procvičování příkladů na probraná témata – odpovídá osnově přednášky výše.</p>							
<p>Klíčová slova</p> <p>Analytická mechanika, Lagrangeův formalismus, variační principy mechaniky</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I.Štoll, J. Tolar, I. Jex, Klasická teoretická fyzika, nakl. Karolinum, Praha 2017 							
<p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. V. Trkal, Mechanika hmotných bodů a tuhého tělesa, Nakl. ČSAV, Praha 1956 3. L.D. Landau, E.M. Lifšic, Course of Theoretical physics, Elsevier, 2013 4. G. Joos, I. Freeman: Theoretical Physics, Courier Corp. 2013. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematická analýza A 4						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			2/L
Rozsah studijního předmětu	52p+52c	Hodin	104	Kreditů	10	Kód	01MAA4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Prerekvizity: 01MAA3							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Úlohy a samostatná vystoupení na cvičení. Testy jako součást zkoušky.							
Garant předmětu	doc. Ing. Václav Klika, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící						
Vyučující							
doc. Ing. Václav Klika, Ph.D.		garant, přednášející, cvičící, zkoušející					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Integrace funkcí více proměnných, teorie míry, základy diferenciálního a integrálního počtu na varietách a analýzy v komplexním oboru.							
Osnova							
1. Lebesgueův integrál: Danielova konstrukce, věty o záměně, měřitelné funkce a měřitelné množiny, Fubiniova věta, věta o substituci.							
2. Parametrický integrál: věty o záměně, Gama a Beta funkce.							
3. Diferenciální formy: Vztah mezi konzervativní, exaktní a uzavřenou formou, potenciál.							
4. Křivkový a plošný integrál: Greenova, Gaussova a Stokesova věta.							
5. Analýza v komplexním oboru: holomorfní funkce, Cauchyovy věty, Taylorův rozvoj, Laurentův rozvoj, meromorfní funkce, reziduová věta.							
Osnova cvičení							
1. Integrál funkcí více proměnných.							
2. Integrovaní forem.							
3. Plošný integrál, křivkový integrál, Stokesova věta.							
4. Analýza v komplexním oboru: derivace, reziduum, reziduová věta.							
Klíčová slova							
Lebesgueův integrál, měřitelné funkce, měřitelné množiny, Gama a Beta funkce, křivkový a plošný integrál, divergenční věta, Cauchyova integrální věta, reziduová věta							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. L. Vrána: Matematická analýza IV - integrální počet, skriptum ČVUT, Praha, 1998.							
2. V. Jarník: Integrální počet 2, Academia, Praha, 1984.							
3. I. Černý: Úvod do inteligentního kalkulu 2, Academia, Praha, 2005.							
Doporučená literatura							
4. M. Giaquinta, G. Modica: Mathematical Analysis - An Introduction to Functions of Several Variables, Birkhäuser, Boston, 2009.							
5. C. H. Edwards: Advanced calculus of several variables, Academic Press, 2014							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Diferenciální rovnice						
Týp předmětu	povinný ZT			doporučený ročník / semestr		2/L	
Rozsah studijního předmětu	39p+13c	hod.	52	kreditů	4	kód	01DIFR
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Součástí individuální práce studentů je procvičování v analytickém řešení vybraných příkladů diferenciálních rovnic. Výsledek je ověřen u zkoušky v rámci písemné části.							
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Michal Beneš						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující	prof. Dr. Ing. Michal Beneš Ing. Pavel Strachota, Ph.D.						
	garant, přednášející, zkoušející cvičící						
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Předmět je věnován úvodu do problematiky obyčejných diferenciálních rovnic a obsahuje přehled analyticky řešitelných typů diferenciálních rovnic, základy existenční teorie, principy řešení lineárních typů rovnic a úvod do problematiky okrajových úloh.</p> <p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod - motivace v aplikacích 2. Základní pojmy teorie obyčejných diferenciálních rovnic 3. Řešení speciálních typů rovnic 1. řádu: <ul style="list-style-type: none"> - separované a separovatelné rovnice, homogenní rovnice, rovnice s racionálním argumentem pravé strany, lineární rovnice, Bernoulliho rovnice, Riccatiho rovnice, rovnice tvaru $x=f(y')$ a $y=f(x')$ 4. Existenční teorie pro rovnici tvaru $y'=f(x,y)$ - věta Peanova a Osgoodova 5. Závislost řešení na pravé straně diferenciální rovnice a počátečních podmínkách 6. Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu 7. Systémy lineárních diferenciálních rovnic 8. Okrajové úlohy <p>Klíčová slova</p> <p>Počáteční úlohy pro diferenciální rovnice, Eulerova lomená čára, Peanova věta, fundamentální systém, wronskián, metoda variace konstant.</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D. Schaeffer and J. Cain, Ordinary Differential Equations: Basics and Beyond, Springer-Verlag New York Inc., 2016 2. F. Verhulst, Nonlinear Differential Equations and Dynamical Systems, Springer, Berlin 1990 3. L. S. Pontrjagin, Obyknovennoye differentsialnoye uravnenija, Nauka, Moskva 1965 4. M. W. Hirsch and S. Smale and R.L. Devaney, Differential Equations, Dynamical Systems, and an Introduction to Chaos, Elsevier, Amsterdam, 2013 5. W. Adkins and M.G. Davidson, Ordinary Differential Equations, Springer-Verlag New York Inc., 2013 <p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. A. D. Polyanin and V. F. Zaitsev, Handbook of Exact Solutions for Ordinary Differential Equations, Chapman and Hall/CRC Press, Boca Raton, 2003 7. W. Walter, Gewöhnliche Differenzialgleichungen, Springer, Berlin 1990 8. J. Kluvánek, L. Mišík a M. Švec, Matematika II, SVTL Bratislava 1961 9. K. Rektorys a kol. Přehled užití matematiky, Prometheus, Praha 1995 10. M.W.Hirsch, S.Smale, Differential Equations, Dynamical systems, and Linear Algebra, Academic Press, Boston, 1974 11. F.Verhulst, Nonlinear Differential Equations and Dynamical Systems, Springer, Berlin 1990 12. W. Walter, Gewöhnliche Differenzialgleichungen, Springer, Berlin 1990 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Teoretická fyzika 2					
Typ předmětu		povinný			doporučený ročník / semestr		2/L
Rozsah studijního předmětu		26p+26c	hod.	52	kreditů	4	kód 02TEF2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu		Ing. Petr Novotný, Ph.D.					
Zapojení garanta do výuky předmětu		přednášející, zkoušející					
Vyučující							
Ing. Petr Novotný, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D.		cvičící, zkoušející					
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Hamiltonův formalismus. Speciální teorie relativity (mechanika a klasická teorie pole v Minkowského prostoročase). Elektrodynamika: Maxwellovy rovnice v Minkowského prostoročase, elektromagnetické vlny v prostředí, vyzařování elektromagnetických vln v dipólové aproximaci.</p>							
<p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hamiltonův formalismus 2. Poissonovy závorky a zákony zachování 3. Kanonické transformace 4. Hamilton-Jacobiho rovnice 5. Speciální teorie relativity 6. Minkowského prostoročas 7. Lorentzova grupa 8. Lagrangeův a Hamiltonův formalismus pro relativistickou částici 9. Potenciály elektromagnetického pole, kalibrační transformace 10. Maxwellovy rovnice v Minkowského prostoročase 11. Elektromagnetické vlny 12. Elektrické dipólové záření 							
<p>Osnova cvičení</p> <p>Procvičování příkladů na probraná témata – odpovídá osnově přednášky výše.</p>							
<p>Klíčová slova</p> <p>Hamiltonova funkce, Hamiltonovy rovnice, zákony zachování, kanonické transformace, Hamiltonova-Jacobiho rovnice, Minkowského prostoročas, interval, Lorentzovy transformace, pohybové rovnice relativistické částice, Maxwellovy rovnice v prostředí, potenciály elektromagnetického pole, Maxwellovy rovnice v Minkowského prostoročase, retardované potenciály, elektrické dipólové záření</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I. Štoll, J. Tolar, I. Jex, Klasická teoretická fyzika, nakl. Karolinum, Praha 2017 							
<p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. J.D. Jackson: Classical Electrodynamics, Wiley, New York 1962 3. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko: Classical Mechanics, Addison-Wesley, New York 2002 3. L.D. Landau, E.M. Lifšic, Course of Theoretical physics, Elsevier, 2013 4. G. Joos, I. Freeman: Theoretical Physics, Courier Corp. 2013. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Funkcionální analýza 1						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			3/Z
Rozsah studijního předmětu	26p+26c	Hodin	52	Kreditů	4	Kód	01FAN1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky		přednáška, cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.				garant, přednášející, cvičící, zkoušející			
Stručná anotace předmětu							
Anotace Probírají se postupně základní pojmy a výsledky týkající se topologických prostorů, metrických prostorů, topologických vektorových prostorů, normovaných a Banachových prostorů, Hilbertových prostorů.							
Osnova 1. Topologické prostory. 2. Metrické prostory, kriteria kompaktnosti, věta o úplnění. 3. Topologické vektorové prostory. 4. Minkowského funkcionál, Hahnova-Banachova věta. 5. Metrické vektorové prostory, Fréchetovy prostory. 6. Normované vektorové prostory, omezená lineární zobrazení, norma operátoru. 7. Banachovy prostory, věta o spojitém rozšíření omezeného operátoru. 8. Prostory integrovatelných funkcí. 9. Hilbertovy prostory, ortogonální projekce, ortogonální báze, Besselova nerovnost, Parsevalova rovnost. 10. Rieszova věta o reprezentaci funkcionálu, sdružený operátor.							
Klíčová slova kompaktní topologický prostor, úplný metrický prostor, věta o úplnění, topologický vektorový prostor, norma operátoru, Hahnova-Banachova věta, Banachův prostor, Hilbertův prostor, ortogonální projekce, ortogonální báze, sdružený operator							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura 1. J. Blank, P. Exner, M. Havlíček: Lineární operátory v kvantové fyzice, Karolinum, Praha, 1993. 2. B. Simon: Operator Theory: A Comprehensive Course in Analysis, Part 4, AMS, Rhode Island, 2015.							
Doporučená literatura 3. W. Rudin: Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia, Praha, 2003. 4. A. E. Taylor: Úvod do funkcionální analýzy, Academia, Praha, 1973. 5. A. N. Kolmogorov, S. V. Fomin: Základy teorie funkcí a funkcionální analýzy, SNTL, Praha, 1975.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Rovnice matematické fyziky						
Jep předmětu	povinný PZ			doporučený ročník / semestr		3/Z	
Rozsah studijního předmětu	52p+26c	hod.	78	kreditů	6	kód	01RMF
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Václav Klika, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
doc. Ing. Václav Klika, Ph.D.		přednášející, garant, zkoušející					
Ing. Matěj Tušek, Ph.D.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Obsahem předmětu je řešení integrálních rovnic, teorie zobecněných funkcí, klasifikace parciálních diferenciálních rovnic, teorie integrálních transformací a řešení parciálních diferenciálních rovnic (okrajová úloha pro eliptickou parciální diferenciální rovnici, smíšená úloha pro eliptickou parciální diferenciální rovnici).</p> <p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> Úvod do funkcionální analýzy - faktorové prostory funkcí, Hilbertovy prostory, vlastnosti skalárního součinu, ortonormální báze, fourierovské rozvoje, ortogonální polynomy, hermitovské operátory, spektrum operátoru a jeho vlastnosti, omezené operátory, spojité operátory, eliptické operátory. Integrální rovnice - integrální operátor a jeho vlastnosti, separabilní jádro operátoru, metoda postupných aproximací, metoda iterovaných jader, Fredholmovy integrální rovnice, Volterrový integrální rovnice. Klasifikace parciálních diferenciálních rovnic - definice, typy excentricity PDR, transformace parciálních diferenciálních rovnic do normálních tvarů, klasifikace PDR, typologie úloh, rovnice a úlohy matematické fyziky. Teorie zobecněných funkcí - třída testovacích funkcí, superstejněměrná konvergence, třída zobecněných funkcí, elementární operace v distribucích, zobecněné funkce s pozitivním nosičem, pokročilé operace v distribucích: tenzorový součin a konvoluce, temperované distribuce. Teorie integrálních transformací - klasická a zobecněná Fourierova transformace, klasická a zobecněná Laplaceova transformace, Fourierovo a Laplaceovo desatero, aplikace. Řešení diferenciálních rovnic - fundamentální řešení operátorů, základní věta o řešení PDR, odvození obecných řešení. Okrajová úloha pro eliptickou parciální diferenciální rovnici. Smíšená úloha pro eliptickou parciální diferenciální rovnici. <p>Klíčová slova</p> <p>matematické metody ve fyzice, distribuce, integrální transformace, parciální diferenciální rovnice</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> P. Šťoviček: Metody matematické fyziky: Teorie zobecněných funkcí, ČVUT, Praha, 2004. P. Šťoviček: Metody matematické fyziky II. Integrální rovnice, eliptické operátory, ČVUT, Praha, 2017. V. S. Vladimirov: Equations of Mathematical Physics, Marcel Dekker, New York, 1971. Č. Burdík, O. Navrátil: Rovnice matematické fyziky, Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2008. <p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> L. Schwartz: Mathematics for the Physical Sciences, Dover Publication, 2008. I. M. Gel'fand, G. E. Shilov: Generalized Functions. Volume I: Properties and Operations, Birkhäuser Boston, 2004. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Míra a pravděpodobnost						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			3/Z
Rozsah studijního předmětu	52p+26c	Hodin	78	Kreditů	6	Kód	01MIP
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D.		přednášející, garant, zkoušející					
Ing. Václav Kús, Ph.D.		cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Osnova							
1. Axiomy pravděpodobnostního prostoru, sigma-algebry, pravděpodobnostní míra.							
2. Závislé a nezávislé jevy. Borelovské množiny, měřitelné funkce, náhodné veličiny a rozdělení pravděpodobnosti. Radon-Nikodymova věta.							
3. Diskrétní a absolutně spojitá rozdělení, příklady. Produktivní míra, integrál podle pravděpodobnostní míry.							
4. Střední hodnota náhodné veličiny, obecné a centrální momenty.							
5. Prostory L_p , Schwarzova nerovnost, Čebyševova nerovnost, kovariance.							
6. Charakteristická funkce a její vlastnosti, použití, reprodukční vlastnosti rozdělení.							
7. Konvergence skoro jistě, podle středu, podle pravděpodobnosti.							
8. Zákony velkých čísel (Čebyšev, Kolmogorov).							
9. Slabá konvergence, její vlastnosti, Lévyho věta, Slutskyho lemma, centrální limitní věty, Lindeberg-Fellerův základní CLT, charakterizační Lindebergova podmínka, Berry-Esseenova věta.							
10. Vícerozměrné normální rozdělení, vlastnosti.							
11. Cochranova věta a nezávislost výběrového průměru a rozptylu, populace, přirozená prodloužení, konstrukce posloupnosti nezávislých pozorování.							
Klíčová slova							
pravděpodobnostní míra, jevy, náhodné veličiny, rozdělení pravděpodobnosti, střední hodnota, kovariance, charakteristická funkce, konvergence, limitní věty, normální rozdělení							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. A. Rényi: Teorie pravděpodobnosti, Academia, Praha, 1972.							
2. J. C. Taylor: An Introduction to Measure and Probability, Springer, New York, 1997.							
Doporučená literatura							
3. L. E. Maistrov: Probability Theory: A Historical Sketch, Academic Press, New York, 2014.							
4. J. Jacod, P. Protter: Probability Essentials, Springer, New York, 2004.							
5. M. J. Schervish: Theory of Statistics, Springer, New York, 1995.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Lineární optimalizace						
Typ předmětu	povinný PZ			Doporučený ročník / semestr			3/Z
Rozsah studijního předmětu	39p	Hodin	39	Kreditů	4	Kód	01LIP
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Garant předmětu	prof. RNDr. Čestmír Burdík, DrSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
prof. RNDr. Čestmír Burdík, DrSc.		garant, přednášející, zkoušející					
doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D.		přednášející					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Předmět se zabývá speciálními úlohami n vázané extrémů funkcí více proměnných (funkce je lineární a vazbové podmínky mají tvar lineárních rovnic a nerovnic).							
Osnova							
1. Tvary úloh LP, dualita.							
2. Lineární rovnice a nerovnice, konvexní mnohostěn, bazické přípustné řešení, komplementarita.							
3. Metody: simplexová, duální simplexová, primárně-duální, revidovaná.							
4. Princip dekompozice, dopravní problém.							
5. Diskrétní LP (Gomoryho algoritmus).							
6. Aplikace LP v teorii her - maticové hry.							
7. Časově polynomiální algoritmy LP (Chachián, Karmarkar).							
Klíčová slova							
přípustné a optimální řešení, bazické řešení, krajní bod, simplexová metoda, slabá komplementarita, celočíselné programování							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. J. Plesník, J. Dupačová, M. Vlach: Lineárne programovanie, ALFA, Bratislava, 1. vydání, 1990.							
2. L. Grygarová: Úvod do lineárního programování, skripta, SPN, Praha, 1. vydání, 1975.							
Doporučená literatura							
3. J. Dupačová: Lineární programování, SPN, Praha, 1982.							
4. J. Jablonský: Operační výzkum, Kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování, Professional Publishing, 2002.							
5. A. Sultan: Linear programming: An Introduction with applications, Elsevier, 2014							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Kvantová mechanika						
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr		3/Z	
Rozsah studijního předmětu	52p+26c	hod.	78	kreditů	6	kód	02KVAN
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška a cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zápočet za aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Martin Štefaňák, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící, zkoušející						
Vyučující							
doc. Ing. Martin Štefaňák, Ph.D.				garant, přednášející, cvičící, zkoušející			
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Přednáška popisuje zrod kvantové mechaniky a popis stavů jedné i více kvantových částic prvky Hilbertova prostoru, jakož i jejich časový vývoj, dále popis pozorovatelných veličin operátorem v Hilbertově prostoru a výpočet jejich spekter.							
Osnova							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Experimenty vedoucí ke vzniku kvantové mechaniky 2. De Broglieova hypotéza, Schrödingerova rovnice, interference na dvou štěrbinách 3. Popis stavů v kvantové mechanice 4. Elementy teorie Hilbertových prostorů a operátorů na nich 5. Harmonický oscilátor 6. Kvantování momentu hybnosti 7. Částice v Coulombickém poli 8. Střední hodnoty pozorovatelných a pravděpodobnosti přechodu 9. Časový vývoj stavu 10. Částice v elektromagnetickém poli, spin 11. Poruchové metody výpočtu spekter pozorovatelných 12. Systémy více částic 13. Potenciálový rozptyl, tunelový jev 							
Anotace cvičení:							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opakování klasické hamiltonovské mechaniky a statistické fyziky 2. De Broglieho vlna 3. Volná kvantová částice, rozplývání vlnového balíku 4. Částice v konečné a nekonečné potenciálové jámě 5. Lineární harmonický oscilátor 6. Orbitální moment hybnosti 7. Posunovací operátory 8. Předpovědi výsledků měření, střední hodnoty pozorovatelných, relace neurčitosti 9. Časový vývoj v kvantové mechanice 10. Spin elektronu, algebraická teorie momentu hybnosti, skládání dvou nezávislých momentů hybnosti 11. Poruchová teorie 							
Klíčová slova							
Hilbertův prostor, vlnová funkce, pozorovatelná, výsledky měření, pravděpodobnostní předpověď							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
<ol style="list-style-type: none"> 1. L. Hlavatý, M. Štefaňák: Slabikář kvantové mechaniky, elektronické skriptum FJFI, 2018. 2. J. Formánek: Úvod do kvantové teorie I,II, Academia, Praha 2004. 							
Doporučená literatura							
<ol style="list-style-type: none"> 3. C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe: Quantum Mechanics. Wiley-VCH, 1992 4. K. Gottfried, T. Yan: Quantum mechanics: Fundamentals, Springer, 2013. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Bakalářská práce 1						
Typ předmětu	povinný			Doporučený ročník / semestr			3/Z
Rozsah studijního předmětu	65c	Hodin	65	Kreditů	5	Kód	01BSEP1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Práce je průběžně kontrolována školitelem a katedrou, zápočet udělen dle posudku školitele.							
Garant předmětu	Ing. Pavel Strachota, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící						
Vyučující							
Ing. Pavel Strachota, Ph.D.		garant, cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace Samostatné vypracování první části bakalářské práce na zvolené téma pod vybraným školitelem. Zaměření práce je individuální, určené školitelem a schválené katedrou.							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Literatura a další pomůcky jsou dány zadáním práce.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Funkcionální analýza 2						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	26p+26c	Hodin	52	Kreditů	5	Kód	01FA2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
aktivní účast na cvičení, písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc. garant, přednášející, cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Obsahem předmětu jsou vybrané základní výsledky z funkcionální analýzy zahrnující hlavní věty teorie Banachových prostorů, Hilbertovy-Schmidtovy operátory, spektrální rozklad omezených samosdružených operátorů a základy teorie neomezených samosdružených operátorů.</p> <p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bairova věta, Banachova-Steinhausova věta (princip stejnoměrné omezenosti), věta o otevřeném zobrazení, věta o uzavřeném grafu, Hahnova-Banachova věta. 2. Spektrum uzavřených operátorů v Banachových prostorech, graf operátoru, analytické vlastnosti resolventy, spektrální poloměr. 3. Kompaktní operátory (základní vlastnosti), věta Arzela-Ascoli, Hilbertovy-Schmidtovy operátory. 4. Weylovo kritérium pro normální operátory, vlastnosti spektra omezených samosdružených operátorů. 5. Věta o spektrálním rozkladu, funkcionální počet. <p>Klíčová slova</p> <p>Bairova věta, princip stejnoměrné omezenosti, věta o otevřeném zobrazení, Hahnova-Banachova věta, věta Arzela-Ascoli, Hilbertovy-Schmidtovy operátory, spektrum uzavřeného operátoru, samosdružený operátor, spektrální rozklad</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. Blank, P. Exner, M. Havlíček: Lineární operátory v kvantové fyzice, Karolinum, Praha, 1993. 2. B. Simon: Operator Theory: A Comprehensive Course in Analysis, Part 4, AMS, Rhode Island, 2015. <p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. W. Rudin: Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia, Praha, 2003. 4. A. E. Taylor: Úvod do funkcionální analýzy, Academia, Praha, 1973. 5. A. N. Kolmogorov, S. V. Fomin: Základy teorie funkcí a funkcionální analýzy, SNTL, Praha, 1975. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Funkce komplexní proměnné						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	26p+13c	Hodin	39	Kreditů	3	Kód	01FKO
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky		přednáška, cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Garant předmětu	prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, cvičící, zkoušející						
Vyučující							
prof. Ing. Pavel Šťovíček, DrSc.				garant, přednášející, cvičící, zkoušející			
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Přednáška začíná přehledem o Jordanova větě o křivce a o Riemannově-Stieltjesově integrálu. Potom se podrobně rozebírají základní výsledky analýzy v komplexním oboru v jedné proměnné: derivace a Cauchyovy-Riemannovy rovnice, holomorfní a analytické funkce, index bodu vzhledem k uzavřené křivce, Cauchyova věta, Morerova věta, kořeny holomorfních funkcí, analytické prodloužení, izolované singularity, princip maxima modulu, Liouvilleova věta, Cauchyovy odhady, Laurentovy řady, reziduová věta.</p> <p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Souvislé, křivkově souvislé a jednoduše souvislé množiny, Jordanova věta o křivce (přehled). 2. Variace funkce, délka křivky, Riemannův-Stieltjesův integrál (přehled). 3. Derivace komplexní funkce podle komplexní proměnné, Cauchyovy-Riemannovy podmínky. 4. Holomorfní funkce, mocninné řady, analytické funkce. 5. Regulární křivky, integrál funkce podél křivky, index bodu vzhledem k uzavřené křivce. 6. Cauchyova věta pro trojúhelník. 7. Cauchyova formule pro konvexní množiny, vztah mezi holomorfními a analytickými funkcemi, Morerova věta. 8. Kořeny holomorfních funkcí, analytické prodloužení. 9. Izolované singularity. 10. Princip maxima modulu, Liouvilleova věta. 11. Cauchyovy odhady, stejnoměrná konvergence holomorfních funkcí. 12. Cauchyova věta (obecné znění), homotopie. 13. Laurentovy řady. 14. Reziduová věta. <p>Klíčová slova</p> <p>Jordanova věta o křivce, Riemannův-Stieltjesův integrál, Cauchyovy-Riemannovy rovnice, holomorfní funkce, analytické funkce, Cauchyova věta, Morerova věta, izolované singularity, princip maxima modulu, Liouvilleova věta, Cauchyovy odhady, Laurentovy řady, reziduová věta</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W. Rudin: Reálná a komplexní analýza, Academia, Praha, 2003. <p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. J. Veselý: Komplexní analýza pro učitele, Karolinum, UK Praha, 2000. 3. J. B. Conway: Functions of One Complex Variable I, Springer-Verlag, New York, 1978. 4. B. A. Fuchs, B. V. Shabat: Functions of complex variables and some of their applications, Elsevier, 2014. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematická statistika						
Typ předmětu	povinný ZT			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	26p	Hodin	26	Kreditů	3	Kód	01MAS
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
doc. Ing. Tomáš Hobza, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Ing. Václav Kůs, Ph.D.		přednášející, zkoušející					
Stručná anotace předmětu							
Osnova							
1. Nestranné odhady s minimálním rozptylem, Fisherova informační matice, Rao-Cramérova nerovnost, Bhattacharryova nerovnost.							
2. Odhady metodou momentů.							
3. Princip maximální věrohodnosti, konsistence, asymptotická normalita a eficeience MLE odhadů.							
4. Testování jednoduchých a složených hypotéz. Neyman - Pearsonovo lemma.							
5. Stejněměrně nejsilnější testy. Známé testování hypotéz, zobecněné Neyman - Pearsonovo lemma.							
6. Test poměrem věrohodností, t-test, F-test.							
7. Neparametrické modely, empirická distribuční funkce a empirická hustota a jejich vlastnosti, histogramy a jádrové odhady hustoty (adaptivní), vlastnosti.							
8. Pearsonův test dobré shody, Kolmogorov-Smirnovův test.							
9. Konfidenční množiny a intervaly spolehlivosti, pivotální veličiny, invertování přípustných oblastí, Prattův teorém.							
Klíčová slova							
nestranné odhady, informační matice, odhady metodou momentů, princip maximální věrohodnosti, eficeience, statistická hypotéza, stejněměrně nejsilnější test, test poměrem věrohodností, neparametrické modely, empirická distribuční funkce, histogram, jádrový odhad hustoty, testy dobré shody, konfidenční množiny, intervaly spolehlivosti							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura							
1. J. Anděl: Základy matematické statistiky, MatFyzPress, Praha, 2005.							
Doporučená literatura							
2. R. V. Hogg, A. T. Craig, J. W. McKean: Introduction to Mathematical Statistics, Pearson India, Harlow, 2013.							
3. J. Shao: Mathematical Statistics, Springer, New York, 2003.							
4. E. L. Lehmann: Point Estimation, Wiley, New York, 1984.							
5. E. L. Lehmann: Testing Statistical Hypotheses, Springer, New York, 1986.							
6. A. Kapadia, W. Chan, L. A. Moyé: Mathematical statistics with applications, CRC Press, 2017.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Diferenciální počet na varietách						
Typ předmětu	povinný			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	26p	Hodin	26	Kreditů	2	Kód	01DPV
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Garant předmětu	Ing. Matěj Tušek, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející, zkoušející						
Vyučující							
Ing. Matěj Tušek, Ph.D.		garant, přednášející, zkoušející					
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace</p> <p>Hladká varieta, tečný prostor, diferenciální formy, tenzory, Riemannova metrika a varieta, kovariantní derivace, paralelní přenos a geodetické křivky, orientace variety, integrace na varietě a Stokesova věta.</p> <p>Osnova</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hladké variety. 2. Tečný a kotečný prostor. 3. Tenzory, diferenciální formy. 4. Orientace variety, integrace na varietě. 5. Stokesova věta. 6. Riemannovy variety. <p>Klíčová slova</p> <p>diferenciální geometrie, Riemannova varieta, Stokesova věta</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L. Krump, V. Souček, J.A. Těšínský: Matematická analýza na varietách, skripta MFF UK, Karolinum, 1999. <p>Doporučená literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. O. Kovalski: Úvod do Riemannovy geometrie, Univerzita Karlova, 1995. 3. M. Spivak: Calculus on Manifolds. CRC Press, 2018. 							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Seminář k bakalářské práci						
Typ předmětu	povinný			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	26s	Hodin	26	Kreditů	1	Kód	01BSEM
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Zápočet po úspěšném absolvování prezentace před hodnotitelským publikem.							
Garant předmětu	Ing. Pavel Strachota, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičení						
Vyučující							
Ing. Pavel Strachota, Ph.D.		garant, cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Základní informace k formálním náležitostem bakalářské práce, obecná pravidla a zásady při zpracování a prezentaci.							
Osnova							
1. Technické detaily bakalářské práce.							
2. Forma a zpracování bakalářské práce, bibliografie, typografická a jazyková stránka.							
3. Jednotlivá vystoupení studentů v rámci prezentace svých výsledků.							
Klíčová slova							
bakalářská práce, obhajoba bakalářské práce, forma prezentace, prezentace							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Literatura poskytnutá školitelem v závislosti na zadání bakalářské práce.							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Bakalářská práce 2						
Typ předmětu	povinný			Doporučený ročník / semestr			3/L
Rozsah studijního předmětu	130c	Hodin	130	Kreditů	10	Kód	01BSEP2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	cvičení			
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
Práce je průběžně kontrolována školitelem a příslušnou katedrou. Odevzdání práce, posudky školitele a oponenta, následně obhajoba před komisí státních závěrečných zkoušek.							
Garant předmětu	Ing. Pavel Strachota, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící						
Vyučující							
Ing. Pavel Strachota, Ph.D.		garant, cvičící					
Stručná anotace předmětu							
Anotace							
Samostatná bakalářská práce na zvolené téma pod vybraným školitelem. Vedení a průběžná kontrola přípravy bakalářské práce. Doporučený rozsah práce: cca 40–60 stránek. Zaměření práce je individuální, určené školitelem a schválené katedrou.							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Literatura a další pomůcky jsou dány zadáním práce.							

Povinně volitelné předměty

Kódy	Názvy
04AM	Angličtina mírně pokročilí
04AP	Angličtina pokročilí
04...	Druhý cizí jazyk začátečníci
04...	Druhý cizí jazyk mírně pokročilí
04...	Druhý cizí jazyk pokročilí
04CESM	Čestina pro cizince mírně pokročilí
00UPRA	Úvod do práva
00UPSY	Úvod do psychologie
00RET	Rétorika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk mírně pokročilý I						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Hana Čápková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Hana Čápková - cvičící, zkoušející							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící							
PhDr. Zuzana Panáčková -cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz je nadstavbou nad středoškolskou výukou angličtiny. Předpokládá se dobré zvládnutí jazyka alespoň na úrovni A2 dle Evropského referenčního rámce. Kurz je koncipován jako úvod do studia odborné angličtiny. Seznamuje se základy odborného stylu na jednoduchých subtechnických materiálech. Dále je zaměřen na profesní ústní i písemnou komunikaci o studiu na vysoké škole a o životě vysokoškolského studenta. Součástí kurzu je i písemná formální komunikace.

Osnova:

Základy odborného jazyka, rozdíl mezi formálním a neformálním stylem, práce s výkladovými slovníky. Studium na univerzitě, strukturovaný životopis, definice předmětu a jevu, fyzický a funkční popis předmětu, popis procesu.

Rozšiřování obecně technické slovní zásoby, lexikální interference, vybrané gramatické struktury typické pro odborný akademický jazyk.

Klíčová slova:

Angličtina pro mírně pokročilé, 04AM1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] D. Bonamy, *Technical English 3 – Course Book*, Pearson Longman 2011

[2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] D. Bonamy, *Technical English 3 – Workbook*, Pearson Longman 2011

[4] R.Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press 2012

[5] *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford University Press 2010, případně další výkladové a překladové slovníky jiných nakladatelství

[6] Z.Strnadová, *Aiming to Advance*, Leda 2010

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk mírně pokročilý 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr				2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AM2
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Hana Čápová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Hana Čápová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící							
PhDr. Zuzana Panáčková -cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz navazuje na 04AM1 a rozšiřuje práci se subtechnickými odbornými texty, zejména s některými jejich zvláštnostmi gramatickými i lexikálními. Seznamuje s funkcemi typickými pro odborné vyjadřování a se základy odborné terminologie některých vědních oborů. Připravuje studenta na samostatný projev menšího rozsahu na odborné téma (ústní i písemný).

Osnova:

Instrukce, pravidla a nařízení, klasifikace a existence, popis předmětů - tvar, rozměry, umístění v prostoru, využití, materiály a jejich vlastnosti, porovnávání hodnot a kvalit, vyjadřování metody a účelu.

Rozšiřování obecně technické slovní zásoby, lexikální interference, cizí slova v angličtině, vybrané gramatické struktury typické pro odborný akademický jazyk.

Klíčová slova:

Angličtina pro mírně pokročilé, 04AM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] D. Bonamy, *Technical English 3 – Course Book*, Pearson Longman 2011
- [2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

- [3] D. Bonamy, *Technical English 3 – Workbook*, Pearson Longman 2011
 [4] R. Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press 2012
 [5] *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford University Press 2010, případně další výkladové a překladové slovníky jiných nakladatelství
 [6] Z. Strnadová, *Aiming to Advance*, Leda 2010

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk mírně pokročilý 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AM3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Hana Čápová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Hana Čápová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící							
PhDr. Zuzana Panáčková -cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz se zaměřuje na další slohové a funkční útvary typické pro odborný styl a upevňuje gramatické struktury, které se v nich používají. Rozšiřuje obecně technickou slovní zásobu a klade větší důraz na samostatnou práci s textem včetně překladů do češtiny. Zaměřuje se na rozlišení formálního a neformálního projevu a jeho typických prostředků v ústní i písemné podobě. Na závěr kurzu studenti přednesou prezentaci na odborné téma s využitím odborného akademického jazyka.

Osnova:

Písemná zdvořilá žádost, žádost o práci, matematické výrazy a operace, popis a interpretace grafů, vyjadřování kauzality, stavba odstavce, shrnutí, abstrakt, základy prezentačních dovedností.

Rozšiřování obecně technické slovní zásoby, lexikální interference, vybrané gramatické struktury typické pro odborný akademický jazyk.

Klíčová slova:

Angličtina pro mírně pokročilé 04AM3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] D. Bonamy, *Technical English 3 – Course Book*, Pearson Longman 2011

[2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] D. Bonamy, *Technical English 3 – Workbook*, Pearson Longman 2011

[4] R.Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press 2012

[5] *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford University Press 2010, případně další výkladové a překladové slovníky jiných nakladatelství

[6] Z.Strnadová, *Aiming to Advance*, Leda 2010

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk mírně pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód	04AMZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Hana Čápková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Hana Čápková - zkoušející							
Mgr. Jana Kovářová - zkoušející							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Zkouška je písemná a ústní a obsahuje učivo za 3 semestry. Podmínkou pro její konání jsou zápočty z kurzů 04AM1, 04AM2 a 04AM3. Předpokladem konání ústní zkoušky (délka 20-30 minut) je úspěšné absolvování písemné části (délka cca 100 minut, t.j. dvě vyučovací hodiny). Student má prokázat schopnost aplikovat znalosti a dovednosti získané v průběhu tří semestrů studia angličtiny.

Osnova:

Zkouška pokrývá 3 semestry studia v mírně pokročilém kurzu.

Klíčová slova:

Zkouška pro mírně pokročilé studenty 04AMZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] D. Bonamy, *Technical English 3 – Course Book*, Pearson Longman 2011

[2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] D. Bonamy, *Technical English 3 – Workbook*, Pearson Longman 2011

[4] R. Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press 2012

[5] *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford University Press 2010, případně další výkladové a překladové slovníky jiných nakladatelství

[6] Z. Strnadová, *Aiming to Advance*, Leda 2010

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr				2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AP1
Prerokyvity, korekivity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky		cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	M.A. Dunstan Clarke						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
M.A. Dunstan Clarke – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je nadstavbou nad středoškolskou výukou angličtiny. Předpokládá se vynikající, spolehlivé a důkladné zvládnutí celé látky alespoň na úrovni B1 dle Evropského referenčního rámce. Kurz je koncipován jako úvod do studia odborné angličtiny. Seznamuje se základy odborného stylu na subtechnických materiálech, s některými jeho zvláštnostmi gramatickými i lexikálními a s funkcemi typickými pro odborné vyjadřování (definice, interpretace grafů apod.). Uvádí základní pojmy matematiky a fyziky. Dále je zaměřen na profesní ústní i písemnou komunikaci o studiu na vysoké škole a o životě vysokoškolského studenta. Zahrnuje též základy formální korespondence (sestavení strukturovaného životopisu, motivační dopis, zdvořilá žádost). Dle aktuální potřeby kurz opakuje složitější gramatické jevy.

Osnova:

Studím na univerzitě, strukturovaný životopis, základy formální korespondence, motivační dopis. Základy odborného jazyka, matematické výrazy. Tvoření slov. Práce se slovníkem.

Klíčová slova:

Angličtina pro pokročilé 04AP1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Firth et al., *Cambridge Academic English Advanced*, Cambridge University Press 2012
- [2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT
- [3] D. Clarke, Homepage, 2018 <http://people.fjfi.cvut.cz/clarkdun/> [online] accessed 28.05.2018

Doporučená literatura:

- [4] M. Hewings, *Advanced English Grammar*, Cambridge University Press 2010
- [5] C. Macintosh, *Camdridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press 2013

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AP2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	M.A. Dunstan Clarke						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
M.A. Dunstan Clarke – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na 04AP1 - rozšiřuje práci se subtechnickými texty a seznamuje s odbornými texty. Dle potřeby opakuje a dále prohlubuje vybrané gramatické jevy typické pro odborný styl, zejména syntax. Zaměřuje se i na další typické slohové a funkční útvary (např. popis experimentů a procesů, eventuálně "případové studie" - case study apod.). Klade stále větší důraz na samostatnou práci již s jazykově náročnějším textem. Rozšiřuje obecně technickou slovní zásobu a uvádí odbornou terminologii některých vědních oborů. Zabývá se základy textové gramatiky (stavba věty a odstavce, koheze a koherence). Součástí kurzu je samostatný ústní a písemný projev.

Osnova:

Popis předmětu a procesu, popis experimentu, případová studie. Základy textové gramatiky, stavba odstavce, koheze a koherence. Rozlišení formálního a neformálního jazyka, výběr vhodných jazykových prostředků pro různé účely v písemné i ústní komunikaci.

Klíčová slova:

Angličtina pro pokročilé 04AP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Firth et al., *Cambridge Academic English Advanced*, Cambridge University Press 2012
- [2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT
- [3] D. Clarke, Homepage, 2018 <http://people.fjfi.cvut.cz/clarkdun/> [online] accessed 28.05.2018

Doporučená literatura:

- [4] M. Hewings, *Advanced English Grammar*, Cambridge University Press 2010
- [5] C. Macintosh, *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press 2013

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04AP3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	M.A. Dunstan Clarke						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
M.A. Dunstan Clarke – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na 04AP2 a je zaměřen na zcela samostatnou práci s autentickými odbornými materiály různých oborů a na interpretaci textu. Jeho součástí je písemná i ústní komunikace (např. vyjadřování názoru, souhlasu, námitek; vedení diskuze, prezentace; zápis poznámek dle slyšeného textu, sumarizace, výtah z textu, psaní abstraktu apod.), případně zpracování projektu na zadané nebo vlastní téma a jeho prezentace. Důraz je kladen na rozlišování stupňů formálnosti projevu ústního i písemného a vhodný výběr jazykových prostředků.

Osnova:

Rozlišení formálního a neformálního jazyka, výběr vhodných jazykových prostředků pro různé účely v písemné i ústní komunikaci. Vyjadřování názoru, souhlasu, nesouhlasu, námitek. Příprava a provedení prezentace, zápis poznámek dle slyšeného textu, výtah a shrnutí, psaní abstraktu.

Klíčová slova:

Angličtina pro pokročilé 04AP3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Firth et al., *Cambridge Academic English Advanced*, Cambridge University Press 2012
- [2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT
- [3] D. Clarke, Homepage, 2018 <http://people.fjfi.cvut.cz/clarkdun/> [online] accessed 28.05.2018

Doporučená literatura:

- [4] M. Hewings, *Advanced English Grammar*, Cambridge University Press 2010
- [5] C. Macintosh, *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press 2013

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Anglický jazyk pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód	04APZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	M.A. Dunstan Clarke						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
M.A. Dunstan Clarke - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Student má při zkoušce prokázat zvládnutí učiva probíraného ve 3 semestrech studia a schopnost samostatně tyto znalosti aplikovat. Podmínkou konání zkoušky je kromě zápočtů z kurzů 04AP1, 04AP2 a 04AP3 prezentace odborného problému z oboru studenta. Zkouška je písemná (délka cca 110 minut, t.j. dvě vyučovací hodiny) a ústní (délka cca 30 minut). Předpokladem pro konání ústní zkoušky je úspěšné zvládnutí části písemné.

Osnova:

Zkouška pokrývá 3 semestry studia v pokročilém kurzu.

Klíčová slova:

Zkouška pro pokročilé studenty AP

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] Firth et al., *Cambridge Academic English Advanced*, Cambridge University Press 2012

[2] učební materiály katedry jazyků, k dispozici na katedře a na webových stránkách vyučujících, vzniklo 2014 na KJ FJFI ČVUT

[3] D. Clarke, Homepage, 2018 <http://people.fjfi.cvut.cz/clarkdun/> [online] accessed 28.05.2018

Doporučená literatura:

[4] M. Hewings, *Advanced English Grammar*, Cambridge University Press 2010

[5] C. Macintosh, *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press 2013

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince mírně pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr			1/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet		Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace:</p> <p>Tento kurz se zaměřuje na správnou výslovnost, důležité morfologické jevy, prepozicionální spojení, slovesné tvary. Věnuje se též rozvíjení slovní zásoby, nabízí anglicko českou verzi důležitých frází ve společenském i běžném denním styku.</p> <p>Osnova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fonetická cvičení, konverzační obraty. 2. Deklinace zájmen, substantiv, adjektiv. 3. Číslovky, letopočty, data, zlomky. 4. Matematické pojmy. 5. Prepozice, lexikální cvičení. 6. Stylizační cvičení, mluvní cvičení. 7. Korekce jazykově závadných textů. <p>Texty s tématy např.: Naše univerzita a FJFI, Studentské ubytování v Praze, Pracovní den, Naši učitelé, Matematické symboly, Vánoce v Čechách, Důležitá pravidla pro začínajícího vysokoškoláka.</p> <p>Klíčová slova:</p> <p>Čeština pro mírně pokročilé, CESM 1</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] H. Remediosová, E. Čechová, <i>Chcete mluvit česky?</i>, Harry Putz 2011</p> <p>[2] J. Blažek, <i>Čeština v kostce</i>, Vera 1994</p> <p>[3] O. Martincová, <i>Pravidla českého pravopisu</i>, Pansofia 2015</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[4] I. Pavlíková, <i>Čeština pro cizince 1</i>, vlastní učební materiál, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014</p> <p>[5] I. Pavlíková, Homepage, 2014 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/[online], navštíveno 28. 5. 2018</p> <p>Studijní pomůcky:</p> <p>Jazyková učebna, audiovizuální technika</p>							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince mírně pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr			1/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESM2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na předchozí kurz CESM1, zaměřuje se nadále na další obtížnější gramatické jevy, kromě toho i na nácvik psaní a správného formulování psaných i mluvených projevů, zvládnutí čtení a porozumění běžných zkratk a zkratkových slov, matematických výrazů.

Osnova:

Zkratky, slovesné vazby, relativa a vedlejší věty vztažné, interpunkce v souvětí, futurum I a II, minulost, číslovky ve spojení se substantivy a v početních operacích, stupňování adjektiv a adverbii korekce jazykově závadných textů, lexikální cvičení.

Texty jako např.: Naše rodina, Česká republika, Praha, Moje vlast, Matematika, Fyzika, Výuka jazyků na FJFI.

Klíčová slova:

Čeština pro mírně pokročilé, CESM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] H. Remediosová, E. Čechová, *Chcete mluvit česky?*, Harry Putz 2011
 [2] J. Blažek, *Čeština v kostce*, Vera 1994
 [3] O. Martinčová, *Pravidla českého pravopisu*, Pansofia 2015

Doporučená literatura:

- [4] I. Pavlíková, *Čeština pro cizince 2*, vlastní učební materiál, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014
- [5] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Čeština pro cizince mírně pokročilí 3						
Typ předmětu		povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu		0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESM3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence								
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet			Forma výuky		cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta								
písemné testy a ústní vystoupení								
Garant předmětu		Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu		cvičící, zkoušející						
Vyučující								
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící								
Stručná anotace předmětu								
Anotace: Poslední kurz se věnuje opakování předchozích morfologických znalostí, jakož i jejich rozšíření o nové a náročnější jevy. Ještě intenzivněji se zaměřuje na stylizační a lexikální jazykové hledisko, vede k získání dovedností směřujících k sepsání důležitých písemností. Osnova: participium pasivní, reflexivní a opisné pasivum, podmiňovací způsob, vedlejší věty účelové, předmětné s využitím tvarů podmiňovacího způsobu, další rozvíjení dovedností tvorby vedlejších vět, opakování vět relativních, deklinace obtížnějších lexikálních prostředků, adjektiva účelová, aktivní a pasivní, prepozice, písemnosti - běžné osobní, dále úřední, tj. žádost o stipendium, o pracovní místo, strukturovaný životopis, telefonování, důležité tísňové linky, lexikální cvičení, poslechová cvičení aj. Texty s tématy jako např.: Životní prostředí, Teorie a praxe, Renezanace jaderné energetiky, Kam s radioaktivním odpadem?, Jaroslav Heyrovský - první nositel Nobelovy ceny v Československu, Naše fakulta - rozšířená verze textu, K historii FJFI, Bakalářský studijní program. Klíčová slova: Čeština pro mírně pokročilé, CESM3								
Studijní literatura a studijní pomůcky								
Povinná literatura: [1] O. Martincová, <i>Pravidla českého pravopisu</i> , Pansofia 2015 [2] J. Blažek, <i>Čeština v kostce</i> , Vera 1994 Doporučená literatura: [3] I. Pavlíková, <i>Čeština pro cizince 3</i> , vlastní učební materiál, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014 [4] I. Pavlíková, Homepage, 2014 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/ [online], navštíveno 28. 5. 2018 Studijní pomůcky: Jazyková učebna, audiovizuální a počítačová technika								

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince mírně pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr			2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód	04CESMZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - zkoušející							
Mgr. Iva Pavlíková - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů 04CESM1 - 04CESM3. Ústní zkouška následuje až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz 04CESM3. Pokyny ke zkoušce obdrží student od příslušného vyučujícího.

Osnova:

Znalosti na základě povinné a doporučené literatury, tj. ortografické, morfologické, syntaktické, stylizační povahy, plynulý ústní projev v rámci ústní části zkoušky.

Klíčová slova:

Čeština pro mírně pokročilé – zkouška, CSMZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Literatura a další pomůcky jsou dány příslušným předmětem dle studijního plánu, k němuž se zkouška vztahuje.

Povinná literatura:

- [1] O. Martinčová, *Pravidla českého pravopisu*, Pansofia 2015
- [2] H. Remediosová, E.Čechová, *Chcete mluvit česky?*, Harry Putz 2011
- [3] J. Blažek, *Čeština v kostce*, Vera 1994

Doporučená literatura:

- [4] I. Pavlíková, *Čeština pro cizince 1, 2, 3*, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014
- [5] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr				1/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESP1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz předpokládá velmi dobré znalosti češtiny, tj. alespoň na úrovni B2 Evropského referenčního rámce. Je koncipován zčásti se zaměřením na opakování standardních jazykových prostředků, z větší části na zvládnutí obtížnějších gramatických jevů, které jsou typické zejména pro odborný styl. Seznamuje studenty se základy odborného stylu, je zaměřen na profesní ústní a písemné projevy na téma - studium na vysoké škole, život vysokoškolského studenta apod. Zahrnuje také některé základní písemnosti důležité pro písemnou komunikaci studenta s vyučujícími aj. osobami z oblasti vysoké školy.

Osnova:

Znalosti na základě povinné a doporučené literatury, tj. ortografického, morfologického, syntaktického a stylizačního charakteru, plynulý ústní projev, porozumění obtížnějšímu textu čtenému i slyšenému.

Klíčová slova:

Čeština pro pokročilé, CESP1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Čmejrková, F. Daneš, *Jak napsat odborný text*, Leda 1999
[2] J. Melichar, V. Styblík, *Český jazyk*, SPN 1991

Doporučená literatura:

- [3] I. Pavlíková, *Praktická čeština a rétorika*, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2004
- [4] I. Pavlíková, *Čeština pro cizince 3*, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014
- [5] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		1/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESP2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							
Stručná anotace předmětu							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz navazuje na CESP1, v širší míře zahrnuje práci s dalšími odbornými a technicky zaměřenými texty. Prohlubuje obtížné jazykové jevy a klade větší důraz na samostatnou práci studenta s jazykově náročnějším textem.

Osnova:

Ortografická, morfologická, syntaktická a stylizační cvičení obtížnějšího charakteru, eseje na obecná i odborněji zaměřená témata, psaní - odborný referát, abstrakt, písemný kontakt s vyučujícími, mluvní cvičení.

Klíčová slova:

Čeština pro pokročilé, CESP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] O. Martincová, *Pravidla českého pravopisu*, Pansofia 2015
- [2] N. Kloušová, *Nový souboj s pravopisem*, Trizona 1994
- [3] M. Sochrová, *Cvičení z českého jazyka v kostce*, Praha 2008
- [4] J. Melichar, V. Styblík, *Český jazyk*, SPN 2004
- [5] S. Čmejrková, F. Daneš, *Jak napsat odborný text*, Leda 1999

Doporučená literatura:

- [6] I. Pavlíková, *Praktická čeština a rétorika*, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2004
- [7] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Čeština pro cizince pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04CESP3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky		cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							
Stručná anotace předmětu							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz navazuje systematicky na CESP2, zahrnuje práci s autentickými odbornými materiály a interpretaci textu, přípravu na prezentaci a vlastní prezentaci odborného tématu. Součástí je zvládnutí důležitých písemností z hlediska profesního uplatnění.

Osnova:

Na základě povinné a doporučené literatury jde o tuto učební látku: <http://people.fjfi.cvut.cz/pavliiva>.

Viz sylaby:

1. Především syntaktická a stylizační cvičení.
2. Odborný styl - jazykové prostředky.
3. Odborný článek.
4. Příprava na prezentaci se zaměřením na téma bakalářské práce.
5. Písemnosti - CV, žádost o stipendium, o pracovní místo.
6. Naše univerzita a fakulta, historie a současnost.
7. Jak psát a obhájit bakalářskou práci – zásady.

Klíčová slova:

Čeština pro pokročilé, CESP3, odborný jazyk

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] O. Martincová, *Pravidla českého pravopisu*, Pansofia 2015
- [2] J. Melichar, V. Styblík, *Český jazyk*, Praha 2004
- [3] V. Bělohávková, *33 základních rad jak úspěšně prezentovat*, Press 2004

Doporučená literatura:

- [4] I. Pavlíková, *Čeština pro cizince 3*, vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014
- [5] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna a audiovizuální a počítačová technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu						
Název studijního předmětu	Čeština pro cizince pokročilí zkouška					
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód 04CESPZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence						
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky		--	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta						
písemná a ústní zkouška						
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová					
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející					
Vyučující						
Mgr. Jana Kovářová - zkoušející						
Mgr. Iva Pavlíková - zkoušející						
Stručná anotace předmětu						
Anotace:						
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.						
Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů 04CESP1-04CESP3. Ústní zkouška následuje až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz 04CESP3. Pokyny ke zkoušce obdrží student od příslušného vyučujícího.						
Osnova:						
Znalosti na základě povinné a doporučené literatury, tj. ortografického, morfologického, syntaktického a stylizačního charakteru, plynulý ústní projev v rámci ústní části zkoušky.						
Klíčová slova:						
Čeština pro pokročilé - zkouška CESPZK						
Studijní literatura a studijní pomůcky						
Povinná literatura:						
[1] S. Čmejrková, F. Daneš, <i>Jak napsat odborný text</i> , Leda 1999						
[2] J. Melichar, V. Styblík, <i>Český jazyk</i> , Praha 2004						
Doporučená literatura:						
[3] I. Pavlíková, <i>Praktická čeština a rétorika</i> , vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2004						
[4] I. Pavlíková, <i>Čeština pro cizince 3</i> , vzniklo na KJ FJFI ČVUT 2014 http://people.fjfi.cvut.cz/pavliiva						
[5] O. Martincová, <i>Pravidla českého pravopisu</i> , Pansofia 2015						
[6] I. Pavlíková, Homepage, 2014 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/ [online], navštíveno 28. 5. 2018						
Studijní pomůcky:						
Jazyková učebna, audiovizuální technika						

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština mírně pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující	PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející						
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Francouzština mírně pokročilí FM.

Cílem celého třísemestrového cyklu je upevnit a dále rozvíjet komunikaci ve francouzštině v psané i mluvené formě v oblasti běžného společenského styku a v situacích typických pro akademické, odborné a pracovní prostředí. Používat francouzský jazyk pro předávání obecných a odborných informací a při řešení problémů.

Kurz FM1 navazuje na výuku francouzštiny na střední škole. Opakuje, systematizuje a rozšiřuje znalosti a rozvíjí dovednosti získané v předchozím studiu. Specifická témata kurzu: studium na vysoké škole u nás a ve Francii, psaní dopisů, CV, oficiální dopis - žádost, odpověď na inzerát, kulturní poznávání Francie, Paříž. Odborná témata: matematika, fyzika-mechanika. Zařazuje se čtení a práce s odborným textem.

Osnova:

Témata kurzu: studium na vysoké škole u nás a ve Francii, psaní dopisů, CV, oficiální dopis – žádost, odpověď na inzerát, kulturní poznávání Francie, Paříž.

Odborná témata: matematika, fyzika-mechanika. Zařazuje se čtení a práce s odborným textem.

Jazykové prostředky - opakování a doplnění: členy, podstaná a přídavná jména, jejich postavení, nepravidelné mn. číslo, nepravidelná slovesa, zvrtná slovesa, rozkazovací způsob, minulé časy *passé composé* a *imparfait*, číslovky, vyjádření množství a času, tázací, ukazovací a předmětová zájmena.

Opakují se funkce a obecná témata (vyjádření souhlasu, názoru, orientace ve městě).

Klíčová slova:

Francouzština pro mírně pokročilé FM1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Skripta: Z.Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002
- [2] G. Capelle, *Espaces I*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

- [3] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International, Paris 2004
- [4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] časopis *La Recherche*

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, mapa Francie, publikace francouzského malířství, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština mírně pokročilá 2						
Týp předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FM2
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemné testy a ústní vystoupení						
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující	PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející						
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

V návaznosti na kurz FM1 se systematizují a rozšiřují znalosti a dovedenosti získané v předchozím studiu. Kurz se zaměřuje na čtení textů s populárně naučnou tematikou. Pozornost se věnuje typickým jevům odborného vyjadřování (trpný rod, nominalizace, tvoření slov). Aktuální témata z fyziky, životní prostředí, internet, úspěchy francouzské vědy a techniky, francouzští vědci. Jak funguje přístroj (návod). Popis předmětu, tvar, rozměr, materiál.

Osnova:

Opakování a systematizování mluvnických jevů: vyjádření budoucích dějů a futur simple, konjunktiv pro vyjádření postoje mluvčího, trpný rod, některé vedlejší věty, nominalizace, tvoření slov (důraz na mluvnicki frekventovanou v odborném vyjadřování). Čtení populárně naučných textů a práce s odborným textem. Résumé.

Obecná témata: Division administrative, géographie et régions de la France, la francophonie

Další odborná témata podle skript Odborná francouzština pro studenty FJFI (Ondes, chaleur- températures, nucléaire, chimie, lasers, články : Mesures de la vitesse de lumière, Nouvelles unités de mesures).

Klíčová slova:

Francouzština pro mírně pokročilé FM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Skripta: Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002
[2] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

- [3] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International, Paris 2004
- [4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panacuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] časopis *La Recherche*

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, mapa Francie, publikace francouzského malířství, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština mírně pokročilá 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr				3/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FM3
Prerokvivity, korekvity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je zaměřen na shrnutí a rozšíření dosud získaných znalostí a jejich použití v odborné a technické komunikaci.

Rozšiřuje látku v oblasti syntaxe (vedlejší věty, jejich zkracování, participiální vazby, složené časy). Písemná příprava referátu na zajímavé technické téma nebo téma blízce studovanému oboru a jeho přednesení. Referát vychází z četby francouzských materiálů.

Příprava samostatného ústního projevu na vymezená témata (viz témata ke zkoušce). Francouzské umění a francouzská architektura, představitelé.

Výstavba textu, koheze a koherence.

Osnova:

1. Odborná témata ze skript (tendence vývoje, geometrie).
2. Jazykové prostředky: vedlejší věty a jejich zkracování, složené časy, passé simple, gérondif, participe présent a passé, phrase participe.
3. Obecná témata: Z historie vědeckých a technických objevů a vynálezů (Pendule de Foulcaut, Le tunnel sous La Manche, Histoire de l'Aviation). Architecture ancienne et nouvelle.
4. Psaní osnovy, odstavců, referátu.
5. Písemná příprava referátu na technické téma blízké studovanému oboru a jeho přednesení.
6. Příprava samostatného ústního projevu na vymezená témata (viz témata ke zkoušce).

Klíčová slova:

Francouzština pro mírně pokročilé FM3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Skripta: Z.Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002
[2] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

- [3] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International, Paris 2004
- [4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] časopis *La Recherche*

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, mapa Francie, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu						
Název studijního předmětu	Francouzština mírně pokročilí zkouška					
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód 04FMZK
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence						
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky		--	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta						
písemná a ústní zkouška						
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková					
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející					
Vyučující						
PhDr. Zuzana Panáčková - zkoušející						
Stručná anotace předmětu						
Anotace:						
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.						
Kurz je zakončen zkouškou, jejíž obsahem je látka FM1 - FM3. Zkouška má část ústní i písemnou a probíhá podle Pokynů ke zkoušce.						
Osnova:						
Kurz je zakončen zkouškou jejíž obsahem je látka FM1 - FM3. Zkouška má část ústní i písemnou. Písemná část se skládá z jazykového testu a transakčního dopisu (žádost o stáž, o zaměstnání).						
Ústní zkouška se skládá z těchto částí:						
1. V úvodu se student představí a pohovoří o sobě a svém studiu, profesních plánech do budoucna. Na to navazuje rozhovor s vyučujícím.						
2. Práce s textem zpravidla s populárně naučnou / odbornou tematikou: Čtení části textu, případně překlad některých vět a úkol ověřující porozumění obsahu. Úkoly znějí např: Faites le résumé, Exprimez votre opinion, De quoi traite l'article, nebo Trouvez dans le texte						
3 Souvislý projev k jednomu ze stanovených tematických okruhů (viz Požadavky ke zkoušce, webové stránky vyučujícího - u témat jsou uvedené i zdroje).						
Klíčová slova:						
Francouzština mírně pokročilí, zkouška FMZK						
Studijní literatura a studijní pomůcky						
Povinná literatura:						
[1] Skripta: Z.Panáčková, <i>Odborná francouzština pro studenty FJFI</i> , ČVUT 2002						
[2] G. Capelle, <i>Espaces II</i> , Hachette, Paris 1990						
Doporučená literatura:						
[3] J. Giradet, <i>Panorama 3</i> , Clé International, Paris 2004						
[4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/ [online], navštíveno 28. 5. 2018						
[5] časopis <i>La Recherche</i>						
Studijní pomůcky:						
slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, mapa Francie, jazyková učebna						

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FP1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Cílem celého třísemestrového cyklu je upevnit a dále rozvíjet komunikaci ve francouzštině v psané i mluvené formě v oblasti běžného společenského styku a v situacích typických pro akademické, odborné a pracovní prostředí. Používat francouzský jazyk pro předávání obecných a odborných informací a při řešení problémů.

Kurz FP1 navazuje na výuku francouzštiny na střední škole. Opakuje obtížné pasáže, systematizuje a dále rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v předchozím studiu. Rozvíjí dovednost čtení odborného textu a komunikace v inženýrství a fyzice.

Osnova:

Témata kurzu: studium na vysoké škole u nás a ve Francii, psaní dopisů, CV, motivační dopis, žádost, odpověď na inzerát, ekologie, úspěchy francouzské vědy a techniky, zeměpisné a kulturní poznávání Francie, Paříž.

Odborná témata: matematika, fyzika-mechanika (skripta)

Jazykové prostředky:

rozšiřování obecné slovní zásoby (synonyma), frazeologie

získávání nové slovní zásoby a frazeologie z oblastí techniky, matematiky a fyziky

přesná výslovnost zejména nově nabytých slov mezinárodně užívaných

systematizace a rozšiřování mluvnic – časy pro vyjádření minulosti (passé composé, imparfait, plus-que-parfait), pro vyjádření budoucnosti a následnosti (présent, futur proche, futur simple, futur antérieur), subjonctif pro vyjádření postoje mluvčího v přítomnosti a minulosti, některé druhy vedlejších vět (důvod a důsledek). Podstatná a přídavná jména – nepravidelnosti v rodě a čísle, postavení přídavných jmen v přívlastku. Předmětová zájmena a samostatná zájmena (různé druhy). Srovnávání. Opakování číslovek.

Klíčová slova:

Francouzština pro pokročilé FP1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] Skripta: Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002

[2] G. Capelle, *Espaces I*, Hachette, Paris 1990

[3] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

[4] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International, Paris 2004

[5] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018

[6] časopis *La Recherche*

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, autokorektivní cvičení, mapa Francie, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština pokročilá 2						
Název předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FP2
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

V návaznosti na kurz FP1 se rozšiřují znalosti a rozvíjejí řečové dovednosti. Kurz se zaměřuje na čtení textů s populárně naučnou tematikou a nácvik ústní komunikace k tématům. Pozornost se věnuje typickým jevům odborného vyjadřování (trpný rod, nominalizace, tvoření slov).

Osnova:

Aktuální témata z fyziky, téma životní prostředí, internet, úspěchy francouzské vědy a techniky, francouzští vědci. Jak funguje přístroj (návod). Popis předmětu, tvar, rozměr, materiál.

Další odborná témata podle skript Odborná francouzština pro studenty FJFI (Ondes, chaleur- températures, nucléaire, chimie, lasers, články : Mesures de la vitesse de lumière, Nouvelles unités de mesures).

Obecná témata: Division administrative, géographie et régions de la France, la francophonie

Jazykové prostředky: získávání nové obecné a odborné slovní zásoby a frazeologie, správná výslovnost odborných výrazů

Upevňování a rozšiřování mluvnice s důrazem na jevy časté v odborném vyjadřování jako trpný rod, participiální vazby, vedlejší věty a jejich zkracování, gérondif, nominalizace, tvoření slov. Opakování složených časů a systematizace nepravidelných sloves. Slovesné vazby v případech odlišných od češtiny.

.

Klíčová slova:

Francouzština pro pokročilé FP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Skripta: Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002
[2] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

- [3] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International, Paris 2004
- [4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] časopis *La Recherche*,

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, audioorální program, autokorektivní cvičení, mapa Francie, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština pokročilá 3						
Název předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/3S
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04FP3
Prerokyvity, korekivyty, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je zaměřen na shrnutí a rozšíření dosud získaných znalostí a dovedností a jejich použití v odborné komunikaci. Speciální dovednost - překlad kratšího populárně naučného nebo odborného textu (oboustranný). Písemná příprava referátu na technické téma nebo na téma blízké studovanému oboru a jeho přednesení. Referát vychází z četby francouzských materiálů.

Příprava samostatného ústního projevu na vymezená témata ke zkoušce.

Osnova:

Kurz je zaměřen na shrnutí a rozšíření dosud získaných dovedností. Reprodukce textu. Překlad kratšího populárně naučného nebo doborného textu (oboustranný).

Obecná témata: Z historie vědeckých a technických objevů a vynálezů (Pendule de Foulcaut, Le tunnel sous La Manche, Histoire de l'Aviation), Architecture ancienne et nouvelle

Psaní osnovy, odstavců, referátu, struktura a návaznost textu, koheze a koherence

Mluvnice: minulý čas historický – le passé simple, podmínovací způsob cizího mínění, vedlejší věty, participiální věta, nepřímá řeč a otázka, správné používání různých druhů zájmen, logické spojovací výrazy

Písemná příprava referátu na technické téma nebo blízké studovanému oboru a jeho přednesení. Referát vychází z četby francouzských materiálů.

Příprava samostatného ústního projevu na vymezená témata ke zkoušce.

Klíčová slova:

Francouzština pro pokročilé FP3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] Skripta: Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002
[2] J. Giradet, *Panorama 3*, Clé International. Paris 2004

Doporučená literatura:

- [3] G. Capelle, *Espace III*, Hachette, Paris 1991
[4] časopis *La Recherche*

Studijní pomůcky:

slovníky, mluvnické příručky, poslechové nahrávky, autokorektivní cvičení, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód	04FPZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.							
Kurz je zakončen zkouškou, jejíž obsahem je látka FP1 - FP3. Zkouška má část ústní i písemnou a probíhá podle Pokynů ke zkoušce.							
Osnova:							
Kurz je zakončen zkouškou jejíž obsahem je látka FP1 - FP3. Zkouška má část ústní i písemnou. Písemná část se skládá z jazykového testu a transakčního dopisu (žádost o stáž, o zaměstnání).							
Ústní zkouška se skládá z těchto částí:							
1. V úvodu se student představí a pohovoří o sobě a svém studiu, profesních plánech do budoucna. Na to navazuje rozhovor s vyučujícím.							
2. Práce s textem zpravidla s populárně naučnou / odbornou tematikou: Čtení části textu, případně překlad některých vět a úkol ověřující porozumění obsahu. Úkoly znějí např: Faites le résumé, Exprimez votre opinion, De quoi traite l'article, nebo Trouvez dans le texte ...(quelque chose) atd.							
-Souvislý projev k jednomu ze stanovených tematických okruhů (viz Požadavky ke zkoušce, webové stránky vyučujícího - u témat jsou uvedené i zdroje).							
Klíčová slova:							
Francouzština pokročilí, zkouška FPZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] Skripta: Z. Panáčková, Odborná francouzština pro studenty FJFI, ČVUT 2002							
[2] J. Giradet, Panorama 3, Clé International, Paris 2004							
Doporučená literatura:							
[3] G. Capelle, Espace III, Hachette, Paris 1991							
[4] časopis La Recherche							
Studijní pomůcky:							
slovníky, mluvnické příručky, poslechové nahrávky, autokorektivní cvičení, jazyková učebna							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština začátečníci 1						
Název předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			1/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04FZ1
Prerokyvity, korekivy, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Cílem pětisemestrového cyklu FZ - francouzština pro začátečníky je naučit se komunikovat ve francouzštině v písemné i psané formě v běžných životních situacích a při společenském a profesním styku. Součástí je příprava na odbornou komunikaci a čtení odborných textů ve francouzštině.

Cílem kurzu FZ1 je osvojení elementárních jazykových znalostí a řečových dovedností ve francouzském jazyce. Obsah je vymezen zhruba lekcemi 1 - 7 učebnice Pravda-Pravdová: Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous) a mírně rozšířen o nejběžnější komunikativní situace a funkce přibližně v rozsahu učebnice Espaces I, lekce 1-4. (Představování, osobní údaje, orientace ve městě, jednoduché pokyny a dotazy).

Pozornost se věnuje francouzské výslovnosti. Pravopis se osvojuje ve vztahu k výslovnosti a k probírané mluvnici.

Osnova:

Představování, osobní údaje, orientace ve městě, jednoduché pokyny a dotazy.

Název školy a fakulty. Elementární jazykové prostředky: slovesa být, míti, další pravidelná a nepravidelná slovesa v přítomném čase, rozkazovací způsob. Jmenná část věty, člen určitý a neurčitý, podstatné a přídavné jméno. Zájmena osobní podměťová, předmětová, ukazovací a tázací. Blízká budoucnost.

Rozsah je dán zhruba lekcemi 1 - 7 učebnice Pravda-Pravdová: Francouzština pro začátečníky a je rozšířen o komunikativní situace a funkce lekcí 1 - 4 učebnice Espaces I.

Klíčová slova:

Francouzština pro začátečníky FZ1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] M. Pravdová, *Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous)*, Leda, 2. vydání 2006
[2] G. Capelle, *Espaces I*, Hachette, Paris 1990

Doporučená literatura:

- [3] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Audioorální program, mapa Francie, plán Paříže, publikace Les peintres impressionistes

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Francouzština začátečníci 2			
Typ předmětu		povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu		0p+52c	hod.	kreditů	2/ZS
				1	kód
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet		Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
písemné testy a ústní vystoupení					
Garant předmětu		PhDr. Zuzana Panáčková			
Zapojení garanta do výuky předmětu		cvičící, zkoušející			
Vyučující					
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející					
Stručná anotace předmětu					
<p>Anotace:</p> <p>Kurz navazuje na 04FZ1. Doplnuje elementární jazykové znalosti a řečové dovednosti zhruba v rozsahu lekcí 8 - 13 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky (Le francais pour vous). Obsah je mírně rozšířen o další témata, běžné komunikativní situace a funkce vybrané z Espaces 1, lekce 5-10 (představování, pozvání, přivítání, souhlas-nesouhlas, omluva, poděkování cestování, nad mapou Francie, jídlo, oblékání vůle, přání, radost, rozkaz, zákaz). Pozornost se věnuje výslovnosti a rozvoji jednoduché ústní komunikace.</p> <p>Specifická komunikace: Téma: Jak funguje tento přístroj? Některé výrazy k tématu o studiu, název školy a fakulty</p> <p>Osnova:</p> <p>Funkce, situace a témata: představování, pozvání, přivítání, souhlas - nesouhlas, vůle, rozkaz - zákaz, omluva, poděkování, cestování, kupování lístků a rezervace v hotelu, nad mapou Francie, číselné a časové údaje, denní program.</p> <p>Jazykové prostředky: další pravidelná nepravidelná slovesa. Minulý čas passé composé, jednoduchý budoucí čas. Časové výrazy vyjadřující minulost a budoucnost. Vyjádření účelu (pour + inf) a zkracování předmětových vět (de + inf).</p> <p>Rozšiřující témata: jídlo, oblékání, fungování přístroje, některé výrazy k tématu o studiu na naší škole</p> <p>Rozsah je vymezen lekcemi 8 - 13 učebnice M. Pravdová: Francouzština pro začátečníky a je rozšířen o vybrané komunikativní situace lekcí 5 - 10 učebnice Espaces I.</p> <p>Klíčová slova:</p> <p>Francouzština pro začátečníky FZ2</p>					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] M. Pravdová, <i>Francouzština pro začátečníky (Le francais pour vous)</i>, Leda, 2.vydání 2006</p> <p>[2] G. Capelle, <i>Espaces I</i>, Hachette, Paris 1990</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[3] Z. Panáčková, Homepage, 2017, http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/ [online], navštíveno 28. 5. 2018</p> <p>Studijní pomůcky:</p> <p>Audioorální program, mapa Francie, autokorektivní cvičení, mluvnické tabulky, slovník</p>					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština začátečníci 3				
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr	2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.	kreditů	1	kód 04FZ3
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
písemné testy a ústní vystoupení					
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková				
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející				
Vyučující					
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející					
Stručná anotace předmětu					
<p>Anotace:</p> <p>V návaznosti na 04FZ2 kurz rozvíjí základní jazykové znalosti a řečové dovednosti. Obsah je zhruba vymezen lekcemi 14 - 18 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky (Le Français pour vous). Témata, funkce a situace jsou doplňovány z dalších materiálů. Důraz se klade na rozvoj komunikace v dialogu a nově na čtení, jak pro informaci tak i hlasité čtení se správnou výslovností. Čtou se nejdříve krátké adaptované texty obecného charakteru a krátké úryvky z populárně naučných textů.</p> <p>Osnova:</p> <p>Funkce, situace a témata: rodinné vztahy, zaměstnání, popis města a místa, dopravní prostředky, srovnávání, zdůraznění větňého členu, cestování, další časové údaje (měsíc, rok, datum), francouzská kultura, muzea, malířství (impresionismus).</p> <p>Jazykové prostředky: další nepravidelná slovesa v probraných časech a tvarech, zkracování vedlejších vět předmětových, podmiňovací způsob, příslovce a jejich postavení ve větě, stupňování přídavných jmen a příslovčí. Tázací zájmena , příslovce y - tam. Čtení krátkých obecných a populárně naučných textů.</p> <p>Rozsah je vymezen lekcemi 14 - 18 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky. Dále je rozšířen o lekce 8 a 10 učebnice Espaces 1.</p> <p>Klíčová slova:</p> <p>Francouzština pro začátečníky FZ3</p>					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] M.Pravdová, <i>Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous)</i>, Leda, 2.vydání 2006</p> <p>[2] G. Capelle, <i>Espaces I</i>, Hachette, Paris 1990</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[3] Z. Panáčková, Homepage, 2017, http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/ [online], navštíveno 28. 5. 2018</p> <p>Studijní pomůcky:</p> <p>Audioorální program, mapa Francie, autokorektivní cvičení, mluvnické tabulky, slovník, jazyková učebna</p>					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština začátečníci 4						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04FZ4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace:</p> <p>Kurz navazuje na 04FZ3. Doplnuje základní jazykové znalosti a rozvíjí řečové dovednosti s důrazem na ústní komunikaci a čtení. Obsah je vymezen zhruba lekcemi 19 - 23 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro vás (Le français pour vous), je rozšířen o témata a funkce z jiných materiálů. Pro rozvoj čtení odborných textů a odborného vyjadřování se využívá skriptum Odborná francouzština pro studenty FJFI. Kurz pokrývá témata obecná a odborná: zdraví-nemoc, sport, volný čas, ekologie, studium, cestování po Francii, Paříž, nakupování, počasí, srovnání VŠ u nás a ve Francii, jak psát CV, žádost, matematika, fyzika - mechanika, internet-informatika.</p> <p>Osnova:</p> <p>Témata obecná: zdraví-nemoc, sport, volný čas, ekologie, studium, cestování pro Francii, Paříž, nakupování, počasí, jídlo, restaurace</p> <p>Funkce: pozvání, přijetí, zdvořilé odmítnutí, omluva, vyjádření "mám rád, líbí se mi, nelíbí se mi?", vůle, přání</p> <p>Témata odborná: srovnání VŠ u nás a ve Francii, jak psát CV, žádost o stáž (zaměstnání), matematika, fyzika - mechanika, internet - informatika.</p> <p>Jazykové prostředky: Předmětová zájmena - dvojice zájmen, zájmenné y, en, vztažná zájmena, nerpavidelné toření mn. čísla podstatných a přídavných jmen, tvoření slov, časové výrazy typu: před (týdnem) za (týden), na (týden), po dobu (1 týdnů), člen dělivý, minulý čas imparfait, konjunktiv (subjunctif)</p> <p>Referát na téma "Internet" nebo "Příprava prázdnin ve Francii" pomocí Internetu. Kratší referáty na shora uvedená témata.</p> <p>Rozsah je vymezen učebnicí M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky, lekce 19 - 23, je rozšířen o témata a funkce z Espaces 1, lekce 11 a 12. Pro rozvoj odborného jazyka se používá skriptum: Odborná francouzština pro studenty FJFI.</p> <p>Klíčová slova:</p> <p>Francouzština pro začátečníky FZ4</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] M. Pravdová, <i>Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous)</i>, Leda, 2. vydání 2006</p> <p>[2] Z. Panáčková, <i>Odborná francouzština pro studenty FJFI</i>, ČVUT 2002</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[3] G. Capelle, <i>Espaces I</i>, Hachette, Paris 1990</p> <p>[4] Z. Panáčková, Homepage, 2017, http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/ [online], navštíveno 28. 5. 2018</p> <p>[5] časopis <i>La Recherche</i></p> <p>Studijní pomůcky:</p> <p>Audioorální program, mapa Francie, autokorektivní cvičení, mluvnické tabulky, slovník, časopis la Recherche, jazyková učebna</p>							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština začátečníci 5						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04FZ5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

V návaznosti na 04FZ4 se klade důraz na rovnoměrný rozvoj všech 4 základních řečových dovedností, odborného jazyka a také na dovednost písemně připravit a přednést referát na téma blízké specializaci studenta. Obsah obecné části je vymezen lekcemi 24-26 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky (*Le français pour vous*) a je doplněn z dalších materiálů. Další odborná témata podle skript, úspěchy francouzské vědy a techniky, informace o Francii. Doplnují se znalosti mluvnických jevů s důrazem na syntax, jejich použití v komunikaci (druhy vedl. vět a typické spojky, věty subjunktivní, participe, gérondif, trpný rod, systematizují se probrané jazykové prostředky.

Osnova:

Témata, situace, funkce: volný čas (shrnutí, doplnění), žádost, doplnění tématu škola, profesní zaměření studenta a jeho specializace (monolog), úspěchy francouzské vědy a techniky.

Jazykové prostředky: zájmena - doplnění a shrnutí, nepravidelná slovesa - doplnění a shrnutí, další případy subjunktivu, nepřímá otázka, zkracování vedl. vět infinitivní vazbou, vedlejší věty a jejich spojky, passé simple (pasivně), další složené časy, vyjádřování předčasnosti.

Odborné vyjadřování: participiální věty, nominalizace, gérondif, participe présent, participe passé, trpný rod

Referáty: francouzský vědec důležitý v mém oboru, dále referát podle odborného zaměření s studenta - s využitím skript odborné francouzštiny, časopisu *La Recherche* a případně dalších materiálů.

Rozsah je vymezen lekcemi 24 - 26 učebnice M. Pravdové: Francouzština pro začátečníky, vybranými lekcemi a tématy z učebnice *Espace 2*, skripty Odborná francouzština pro studenty FJFI a elektronickými skripty na webové stránce vyučujícího (vybrané části lekcí 6 - 12).

Klíčová slova:

Francouzština pro začátečníky FZ5

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] M. Pravdová, *Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous)*, Leda, 2. vydání 2006
- [2] Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002

Doporučená literatura:

- [3] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990
- [4] J. Giradet, *Panorama II*, Clé International, Paris 2004
- [5] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Audioorální program, mapa Francie, mluvnická cvičení, mluvnické tabulky a příručky, slovník, časopis *la Recherche*, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Francouzština začátečníci zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/LS
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	3	kód	04FZZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	PhDr. Zuzana Panáčková						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Zuzana Panáčková - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu. Kurz je ukončen zkouškou mající část písemnou a ústní. Zkouška se řídí Pokyny ke zkoušce. Obsah pokrývá látku FZ1-FZ5.

Osnova:

Zkouška má část písemnou a ústní a pokrývá obsah kurzů FZ1 - FZ5.

Písemná část obsahuje zpravidla mluvnický test a transakční psaní (oficiální dopis - žádost)

Ústní část se skládá z těchto oddílů:

1. V úvodu se student představí a pohovoří o sobě a o svém studiu a o profesních plánech do budoucna. Na to navazuje rozhovor s vyučujícím.
2. Práce s textem s populárně naučnou tematikou (příprava se slovníkem 15 - 20 min podle délky a obtížnosti). Čtení části textu, případně překlad některých vět, úkol ověřující porozumění obsahu. Úkoly jsou buď otázky ke konkrétnímu textu, nebo např. zadání Faites le résumé, quelle est la position de l'auteur et quel est votre opinion, de quoi traite l'article, trouvez dans le texte l'information (l'idée) suivante, ...
3. Monolog i dialog s vyučujícím na jedno z vzmezených témat (k některým tématům je třeba znát i několik základních faktických údajů. Seznam témat i s uvedenou literaturou je v Požadavcích ke zkoušce (např. na webových stránkách vyučující).

Klíčová slova:

Zkouška Francouzština pro začátečníky FZZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] M. Pravdová, *Francouzština pro začátečníky (Le français pour vous)*, Leda, 2. vydání 2006
- [2] Z. Panáčková, *Odborná francouzština pro studenty FJFI*, ČVUT 2002

Doporučená literatura:

- [3] G. Capelle, *Espaces II*, Hachette, Paris 1990
- [4] J. Giradet, *Panorama II*, Clé International, Paris 2004
- [5] Z. Panáčková, Homepage, 2017, <http://people.fjfi.cvut.cz/panaczuz/> [online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Audioorální program, mapa Francie, mluvnická cvičení, mluvnické tabulky a příručky, slovník, časopis la Recherche, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina mírně pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Tento kurz má za cíl sjednotit úroveň posluchačů, zaměřuje se na zopakování obtížnějších gramatických jevů a struktur (např. trpný rod) a slovtvorných procesů (např. významy slovesných předpon). V lexikální části se prezentuje zejména slovní zásoba z oblasti vysokého školství u nás a v SRN, dále aktuální ekologická problematika spojená s potřebnými obraty, chemickým názvoslovím, dále se nacvičují některé matematické výrazy a obraty s dopravní a fyzikální tematikou a základní slovní zásoba počítačové gramotnosti. Nacvičuje se komunikace na probíraná témata, správná výslovnost, gramatická správnost a srozumitelné vyjadřování.

Osnova:

Texty:

1. Tschechische Technische Universität
2. Fakultät für Kernforschung und Physikalisches Engineering
3. Willkommen im Campus Deutschland
4. Unsere Umwelt
5. Sonnenenergie
6. Computerwelt
7. Computer - Wortschatz

Gramatické okruhy:

1. Pasivum
2. Deklinace adjektiv
3. Slovosled, různé typy spojek
4. Číslovky, řadové číslovky, zlomky, matematické pojmy

Klíčová slova:

Němčina pro mírně pokročilé NM1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2003
- [2] I. Pavlíková, *Němčina pro mírně pokročilé 1*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

- [2] I. Pavlíková, *Němčina pro mírně pokročilé 1*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [3] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/> [online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] K. Kunkel-Razum, *Die deutsche Rechtschreibung*, rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina mírně pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NM2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

V tomto kurzu se seznamuje student s dalšími nadstandartními gramatickými strukturami a jejich aplikací v komunikaci na základě probíraných textů s především odbornou tematikou, jako např. vztahy mezi technikou a společností, náš svět na počátku 21. století, náročnější texty s problematikou životního prostředí, základní poučení o matematice, informatice, automobilové technice apod. Student se nadále cvičí v tichém i hlasitém čtení textů, jasném a srozumitelném vyjadřování slovem i písmem. Systematicky se opakují další gramatické jevy nutné zejména pro odborné vyjadřování (participia, vztažné věty, participiální vazby).

Osnova:

Texty:

1. Was macht die Physik
2. Der Schritt ins 21. Jahrhundert
3. Der Sonnenschirm der Erde hat ein Loch
4. Mathematik
5. Aus der Verkehrs- und Motortechnik
6. Physik
7. Umweltschutz

Gramatické okruhy:

1. Partizip I, II
2. Zpodstatnělá adjektiva a participia
3. Vztažná zájmena a vztažné věty
4. Participiální vazby
5. Präteritum, perfektum, kolísání pomocných sloves v perfektu
6. Stupňování adjektiv a adverbií

Klíčová slova:

Němčina pro mírně pokročilé NM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] E. Zetzel, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2003
- [2] I. Pavlíková, *Němčina pro mírně pokročilé II*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

- [3] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina mírně pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NM3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

V tomto kurzu se seznamuje student s dalšími nadstandardními gramatickými strukturami a jejich aplikací v komunikaci na základě probíraných textů s především odbornou tematikou, jako např. vztahy mezi technikou a společností, náš svět na počátku 21. století, náročnější texty s problematikou životního prostředí, základní poučení o matematice, informatice, automobilové technice apod. Student se nadále cvičí v tichém i hlasitém čtení textů, jasném a srozumitelném vyjadřování slovem i písmem. Systematicky se opakují další gramatické jevy nutné zejména pro odborné vyjadřování (participia, vztahné věty, participiální vazby).

Osnova:

Texty:

1. Über Berufe
2. Das Sonnenkraftwerk
3. Strom aus Sonnenlicht
4. Mathematik
5. Energie durch Kernspaltung
6. Informationsübertragung im Internet

Gramatické okruhy:

1. Předložkové vazby sloves, substantiv a adjektiv
2. Prepozice s genitivem
3. Konjunktiv a kondicionál sloves
4. Vedlejší věty podmínkové, přirovnávací a účinkové

Klíčová slova:

Němčina pro mírně pokročilé NM3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2003
- [2] I. Pavlíková, *Němčina pro mírně pokročilé III*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

- [3] I. Pavlíková, Homepage, 2014 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/>[online], navštíveno 28. 5. 2018
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] K. Kunkel-Razum, *Die deutsche Rechtschreibung*, rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Němčina mírně pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód	04NMZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zkouška		Forma výuky		--	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu		Mgr. Miloslava Čechová					
Zapojení garanta do výuky předmětu		zkoušející					
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.							
Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů 04NM1 - 04NM3. Ústní zkouška následuje až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz 04NM3. Pokyny ke zkoušce obdrží student od příslušného vyučujícího.							
Osnova:							
viz sylaby kurzů NM1 - NM3							
viz webové stránky vyučujícího: http://people.fjfi.cvut.cz/cechomil http://people.fjfi.cvut.cz/pavliiva							
Klíčová slova:							
Němčina pro mírně pokročilé zkouška							
NMZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, <i>Aus moderner Technik und Naturwissenschaft</i> , Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2003							
[2] I. Pavlíková, <i>Němčina pro mírně pokročilé I, II, III</i> , 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT							
Doporučená literatura:							
[3] I. Pavlíková, Homepage, 2014 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~pavliiva/ [online], navštíveno 28. 5. 2018							
[4] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/ [online], navštíveno 28. 5. 2018							
[5] K. Kunkel-Razum, <i>Die deutsche Rechtschreibung</i> , rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina pokročilí 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NP1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková – cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Tento kurz předpokládá dobrou úroveň znalostí středoškolské gramatiky, rozsáhlejší obecnou slovní zásobu, schopnost plynulé komunikace a zpočátku je zaměřen na sjednocení těchto znalostí a dovedností. Důraz je kladen na práci s odborným textem, nacvičuje se čtení odborného textu, globální i detailní porozumění. Z gramatického učiva se opakují a do hloubky procvičují obtížnější pasáže důležité pro porozumění odbornému textu (např. trpný rod, participia, participiální vazby). Pozornost je věnována i nácviku praktických komunikativních dovedností např. telefonování.

Osnova:

Texty:

1. Heimkehr, 2. Edelsteine, 3. Lesekurs Fachsprache, 4. Das Periodensystem der Elemente, 5. Tschechische Technische Universität, 6. Fakultät für Kernforschung und Physikalisches Engineering, 7. Das Studium an der Universität, 8. Heißt sich die Atmosphäre auf, 9. Haben die Computer die Welt schon erobert?, 10. Computer - die beschränkten Alleskönner, 11. Redewendungen beim Telefonieren

Gramatické okruhy:

1. Deklinace adjektiv, 2. Předložky s genitivem, 3. Pasivum + podmět man, 4. Participium přítomné a minulé, 5. Vztažné věty, 6. Participiální vazby, 7. Gerundivum

Slovní zásoba:

vychází důsledně z textů:

1. Chemické názvosloví, 2. Oblast školství s důrazem na vysoké školství hlavně FJFI a ČVUT, 3. Nácvik telefonování, 4. Životní prostředí, 5. Informační technologie

Klíčová slova:

Němčina pro pokročilé NP1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2006

[2] M. Čechová, *Němčina pro pokročilé 1*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

[4] K. Kunkel-Razum, *Die deutsche Rechtschreibung*, rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NP2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková – cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

V tomto kurzu se student nadále cvičí v práci s odborným textem (počtení, shrnutí, reprodukce, technika poznámek), prohlubuje si obecnou i odbornou slovní zásobu, nově se seznamuje s matematickými pojmy a s texty o jaderné problematice. Zvláštní pozornost je věnována porozumění slyšenému obtížnějšímu textu týkajícímu se problematiky trhu práce, jakož i nácviku ústní i písemné komunikace v těchto situacích (žádost o místo, stipendium, životopis). Nadále se procvičují obtížnější gramatické struktury (např. konjunktiv I, nepřímá řeč).

Osnova:

Texty:

1. Unsere Welt am Anfang des neuen Jahrtausends, 2. Das größte natürliche Treibhaus, 3. Mathematik, 4. Bewerbung – Werbung in eigener Sache 5. Auf der Arbeitssuche - Hörtexte, 6. Tipps für die schriftliche Bewerbung, 7. Tipps für das Vorstellungsgespräch, 8. Lebenslauf, 9. Energie durch Kernverschmelzung, 10. Naturwissenschaft und Technik, 11. Auto und Verkehr 12. Unfall - Hörtexte, 13. Unfallmeldung

Gramatické okruhy:

1. Konjunktiv II (préterita a plusquamperfekta), 2. Infinitivní vazby, 3. Věty předmětné a účelové, 4. Konjunktiv I, 5. Nepřímá řeč

Slovní zásoba:

vychází důsledně z textů:

1. Matematické výrazy, 2. Problematika životního prostředí a jeho ochrana, 3. Jaderná energetika, 4. Doprava a automobilová technika, 5. Nácvik praktických dovedností na trhu práce (ustálené fráze v motivačním dopise, životopise, pohovoru) + jednání s úřady (hlášení o nehodě) + využívání různých služeb (oprava automobilu)

Klíčová slova:

Němčina pro pokročilé NP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] E. Zetl, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2006

[2] M. Čechová, *Němčina pro pokročilé II*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

[4] K. Kunkel-Razum, *Die deutsche Rechtschreibung*, rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Němčina pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04NP3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Mgr. Ivana Pavlíková – cvičící							

Stručná anotace předmětu

Anotace:

Kurz je opět složen ze tří základních částí (obecné jazykové situace, gramatické a odborné). Student si osvojuje slovní zásobu důležitou pro řešení různých, ale už ne úplně běžných jazykových situací (problémy s automobilem, reklamace služby nebo zboží, hlášení o nehodě, vyplnění formuláře o úrazu). Na základě odborných textů (často formou referátu) se nadále prohlubuje slovní zásoba zejména z oblasti nejen jaderné energetiky, životního prostředí, počítačové a automobilové techniky. Pracuje se pouze s odbornými texty. Důraz je kladen na samostatný ústní i písemný projev. Pomocí referátu se studenti učí informace získané čtením složitějšího a obtížnějšího textu zpracovat, utřídit a ve zjednodušené ústní formě s nimi seznámit ostatní. Určitá pozornost je také věnována překladu z jazyka i do jazyka.

Osnova:

Texty:

1. Prezentační dovednosti, 2. Kläranlagen, 3. Energie durch Kernspaltung, 4. Sonnenenergie, 5. Mehrzweckleuchte, 6. Strom ohne Widerstand, 7. Das Laser - ein Messer aus Licht, 8. Wasserstoff - ein neuer Treibstoff, 9. Wärme aus kaltem Wasser

Gramatické okruhy:

1. Rekce sloves, 2. Předložkové vazby substantiv a adjektiv, 3. Slovesné předpony dílem odlučitelné, dílem neodlučitelné

Slovní zásoba:

vychází důsledně z textů

1. Životní prostředí, 2. Jaderná energetika, 3. Alternativní energetické zdroje, 4. Zkratky a zkratková slova, 5. Nové technologie

V souvislosti s přípravou referátů se studenti seznamují s jazykovými prostředky a řečovými dovednostmi typickými pro prezentaci a hodnocení (např. členění, vyjádření názoru, souhlasu, nesouhlasu, zdůraznění, zdůvodnění).

Klíčová slova:

Němčina pro pokročilé NP3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, *Aus moderner Technik und Naturwissenschaft*, Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2006

[2] M. Čechová, *Němčina pro pokročilé III*, 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT

Doporučená literatura:

[3] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

[4] K. Kunkel-Razum, *Die deutsche Rechtschreibung*, rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Němčina pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód	04NPZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – zkoušející Mgr. Ivana Pavlíková – zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace: Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu. Kurz je zakončen písemnou a ústní zkouškou. Předpokladem ústní zkoušky je úspěšné absolvování písemné části a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz 04NP3. Obsahem zkoušky je látka všech tří kurzů 04NP1 - 04NP3. Pokyny ke zkoušce studenti obdrží od příslušného vyučujícího. Osnova: viz sylaby kurzů NP1 - NP3 Klíčová slova: Němčina pro pokročilé zkouška NPZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura: [1] E. Zettl, J. Janssen, H. Müller, <i>Aus moderner Technik und Naturwissenschaft</i> , Neubearbeitung (vybrané kapitoly), Max Hueber Verlag 2006 [2] M. Čechová, <i>Němčina pro pokročilé I, II, III</i> , 2014 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT Doporučená literatura: [3] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/ [online], navštíveno 28. 5. 2018 [4] K. Kunkel-Razum, <i>Die deutsche Rechtschreibung</i> , rozšířené 27. nové vydání, Dudenverlag Berlín 2017							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština mírně pokročilá I						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr			2/2S	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RM1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky		cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je určen posluchačům s určitými předchozími znalostmi ruského jazyka získanými především studiem na středních školách. Předpokládá, že studenti nemají problémy s azbukou tiskací ani psací, mají základní slovní zásobu pro komunikaci v běžných situacích každodenního života (představení, seznámení, pozdravy, nákupy základních potravin a jiných běžných potřeb, orientace ve městě), zvládají základní gramatické struktury (hlavně časování frekventovaných sloves a skloňování podst. jmen a zájmen). Vstupní znalosti odpovídají výstupním znalostem kurzu RZ2. Obsah a rozsah výuky odpovídá přibližně kurzu RZ3 ovšem s poloviční hodinovou dotací.

Osnova:

Vzhledem k minimálnímu počtu studentů hlásících se do pokročilých a mírně pokročilých kurzů ruského jazyka je jejich studium řešeno individuálním studijním plánem, který spočívá v kombinaci samostatné práce (převážně kurzy RP) a účasti ve vyšších typech kurzů pro začátečníky (především kurzy RM).

Klíčová slova:

Ruština pro mírně pokročilé RM1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (pracovní sešit)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3 Fraus, Plzeň 2011 (metodická příručka)

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština mírně pokročilá 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RM2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Navazuje na kurz RM1, rozsahem a obsahem odpovídá zhruba kurzu RZ4, avšak s poloviční hodinovou dotací.

Osnova:

viz kurz RZ4

učebnice: Raduga po-novomu 3

Lekce 5

učebnice: Raduga po-novomu 4

Lekce 1 - 5

Texty o ČVUT, FJFI a Krasnojarsku

cílené procvičování modalit

Klíčová slova:

Ruština pro mírně pokročilé RM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (pracovní sešit)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018
- [5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (metodická příručka)

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština mírně pokročilá 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr				3/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RM3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Je pokračováním kurzů RM1 a RM2 a jeho obsah a rozsah je přibližně na úrovni kurzu RZ5, ovšem zvládnutém za poloviční hodinovou dotaci.

Osnova:

viz. kurz RZ5

učebnice: Raduga po novomu 5

skripta: Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry

Texty 2, 3, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 18, 19, 20

Klíčová slova:

Ruština pro mírně pokročilé RM3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po novomu* 5, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, *Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry* Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fifi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Ruština mírně pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód	04RMZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu. Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů RM1 - RM3. Ústní zkouška následuje až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz RM3. Pokyny ke zkoušce obdrží studenti od příslušného vyučujícího.							
Osnova:							
viz sylaby kurzů 04RM1 - 04RM3							
Klíčová slova:							
Ruština pro mírně pokročilé-zkouška RMZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po novomu 5</i> , Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)							
[2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, <i>Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry</i> Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)							
Doporučená literatura:							
[3] M. Čechová, <i>Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny</i> , 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT							
[4] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/ [online], navštíveno 28. 5. 2018							

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Ruština pokročilí I						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RP1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Předpokladem tohoto kurzu jsou znalosti na úrovni B1 Evropského referenčního rámce. Je zaměřen na opakování standardních jazykových prostředků, prohloubení znalostí obtížnějších gramatických jevů, základy odborného jazyka a nácvik písemné komunikace.							
Osnova:							
Vzhledem k minimálnímu počtu studentů hlásících se do pokročilých a mírně pokročilých kurzů ruského jazyka je jejich studium řešeno individuálním plánem, který spočívá v kombinaci samostatné práce (převážně kurzy RP) a účasti ve vyšších typech kurzů pro začátečníky (především kurzy RM). Zcela ojedinělé případy studentů na velmi pokročilé úrovni se řeší zvláštním individuálním studijním plánem.							
Klíčová slova:							
Ruština pro pokročilé RP1							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 3,4</i> , Fraus, Plzeň 2010 (učebnice)							
[2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 3,4</i> , Fraus, Plzeň 2010 (pracovní sešit)							
[3] M. Čechová, <i>Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny</i> , 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT							
[4] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/ [online], navštíveno 28. 5. 2018							
Doporučená literatura:							
[5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 3,4</i> , Fraus, Plzeň 2010 (metodická příručka)							
Studijní pomůcky:							
Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RP2
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Navazuje na kurz RP1. Prohlubuje systematicky gramatické struktury důležité pro porozumění odbornému textu (přídavná jména slovesná, přechodníky, trpný rod, slovesný vid, specifické syntaktické struktury). Důraz je kladen na samostatný ústní a písemný projev.

Osnova:

Vzhledem k minimálnímu počtu studentů hlásících se do pokročilých a mírně pokročilých kurzů ruského jazyka je jejich studium řešeno individuálním plánem, který spočívá v kombinaci samostatné práce (převážně kurzy RP) a účasti ve vyšších typech kurzů pro začátečníky (především kurzy RM). Zcela ojedinělé případy studentů na velmi pokročilé úrovni se řeší zvláštním individuálním studijním plánem.

Klíčová slova:

Ruština pro pokročilé RP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po novomu 5*, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, *Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry* Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fifi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/2S	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04RP3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Je pokračováním kurzu RP2 a jeho náplní je převážně práce s odborným textem (čtení s porozuměním, ústní i písemná interpretace, překlad).

Kurzy RP1 - RP3 předpokládají spolehlivé a důkladné zvládnutí obecného jazyka, pokud možno na středoškolské úrovni (poslech a čtení s porozuměním, schopnost vyjadřovat se slovem i písmem v každodenních situacích bez gramatických chyb). Kurzy tyto dovednosti a znalosti rozšiřují a prohlubují. Další studium je zaměřeno na profesní a odborné znalosti (čtení odborné literatury dle oborů studentů, interpretace textů ústní i písemná). Rozvíjí se subtechnická odborná slovní zásoba a procvičuje se pohotovost a správnost ústního a písemného projevu v různých profesních situacích. Určitá pozornost je věnována i základům obchodní ruštiny. Student získá spolehlivou ústní i písemnou vyjadřovací schopnost o odborných tématech.

Osnova:

Individuální práce s následnými konzultacemi.

1. Samostudium celých skript uvedených ve studijních materiálech a vlastních materiálů dle oboru.
2. Vybrané kapitoly z učebnice Dogovorilic (podle zájmu a potřeb studenta).
3. Textové části lekcí 10, 14, 19 a 20 z Učebnice současné ruštiny.

Klíčová slova:

Ruština pro pokročilé RP3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, *Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry*, Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)
- [2] O. Belyntseva, A. Janek, *Učebnice současné ruštiny (vybrané části)*, Computer Press Brno 2009

Doporučená literatura:

- [3] T. Kozlova a kol., *Dogovorilic - obchodujeme, podnikáme a komunikujeme v ruštině* (vybrané části), Fraus Plzeň 2004

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Ruština pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód	04RPZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu. Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů RP1 - RP3. Ústní zkouška následuje až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz RP3. Pokyny ke zkoušce obdrží studenti od příslušného vyučujícího.							
Osnova:							
viz sylaby kurzů RP1 - RP3							
viz webové stránky vyučujícího							
Klíčová slova:							
Ruština pro pokročilé-zkouška RPZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po novomu 5</i> , Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)							
[2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, <i>Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry</i> Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)							
Doporučená literatura:							
[3] M. Čechová, <i>Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny</i> , 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT							
[4] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/ [online], navštíveno 28. 5. 2018							

B-III – Charakteristika studijního předmětu							
Název studijního předmětu	Ruština začátečníci 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		1/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04RZ1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet		Forma výuky		cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu		Mgr. Miloslava Čechová					
Zapojení garanta do výuky předmětu		cvičící, zkoušející					
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace: Kurz je výchozím stupněm pětisemestrálního studia ruského jazyka, zaměřeného v závěru na odbornou ruštinu. Klade základ pro spolehlivé zvládnutí ruské abecedy (čtbou i graficky) a základů mluvnice pro jednoduchou komunikaci, a to poslechem i vlastním mluveným projevem. Student bude umět komunikovat krátce v základních denních situacích. Zvládne čtení krátkého textu s označeným přízvukem, porozumí jeho celkovému obsahu a text shrne.							
Osnova: učebnice: Raduga po-novomu 1 Lekce 1 – 7							
Klíčová slova: Ruština pro začátečníky RZ1							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura: [1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1</i> , Fraus, Plzeň 2011 (učebnice) [2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1</i> , Fraus, Plzeň 2011 (pracovní sešit)							
Doporučená literatura: [3] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková,H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1</i> , Fraus, Plzeň 2011 (metodická příručka)							
Studijní pomůcky: Jazyková učebna, audiovizuální technika							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu		Ruština začátečníci 2			
Typ předmětu		povinně volitelný B		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu		0p+52c	hod.	kreditů	1
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků		zápočet	Forma výuky		cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
písemné testy a ústní vystoupení					
Garant předmětu		Mgr. Miloslava Čechová			
Zapojení garanta do výuky předmětu		cvičící, zkoušející			
Vyučující					
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející					
Stručná anotace předmětu					
<p>Anotace:</p> <p>Umožní jednoduchou komunikaci v běžných denních situacích a četbu s porozuměním jednoduchým, krátkým subtechnickým textům. Student bude umět hovořit v krátkých větách bez výrazných chyb, které by bránily porozumění, bez větších potíží přečte nahlas kratší souvislý text i bez označených přízvuků, rozšíří si výrazně slovní zásobu a zvládne další gramatické struktury. Je schopen graficky spolehlivě zvládnout azbuku a písemně se vyjádřit.</p> <p>Osnova:</p> <p>učebnice: Raduga po-novomu 1</p> <p>Lekce 8</p> <p>učebnice: Raduga po-novomu 2</p> <p>Lekce 1 - 4</p> <p>text o ČVUT</p> <p>Klíčová slova:</p> <p>Ruština pro začátečníky RZ2</p>					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1, 2</i>, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)</p> <p>[2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1, 2</i>, Fraus, Plzeň 2011 (pracovní sešit)</p> <p>[3] M. Čechová, <i>Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny</i>, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT</p> <p>[4] M. Čechová, Homepage, 2015 http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/[online], navštíveno 28. 5. 2018</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, <i>Raduga po-novomu 1, 2</i>, Fraus, Plzeň 2011 (metodická příručka)</p> <p>Studijní pomůcky:</p> <p>Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna</p>					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština začátečníci 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04RZ3
Prerokyvizity, korekkyvizity, ekkyvalence							
Způsoby ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na 04RZ2. Rozšiřuje okruh každodenních témat, porozumění krátkým souvislým textům s novou i subtechnickou tematikou (formou hlasitého i tichého čtení, náslechem) a seznamuje s dalšími gramatickými strukturami. Student rozliší receptivně intonační vzorce ústního projevu, sám bude reagovat gramaticky správně, naučí se vyjadřovat i vlastní stanoviska a názory. Písemný výcvik předpokládá řízené souvislé vyjadřování bez závažnějších chyb a zápis krátkého slyšeného textu.

Osnova:

učebnice: Raduga po-novomu 2

Lekce 5 - 6

učebnice: Raduga po-novomu 3

Lekce 1 - 4

text o FJFI

Klíčová slova:

Ruština pro začátečníky RZ3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hřibková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hřibková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (pracovní sešit)
- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Doporučená literatura:

- [5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu* 2,3, Fraus, Plzeň 2011 (metodická příručka)

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština začátečníci 4						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04RZ4
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje bezprostředně na 04RZ3. Prohlubuje a zdokonaluje znalost obecného jazyka ve všech jazykových dovednostech (čtení s porozuměním delšího textu s určitým procentem neznámé slovní zásoby, ústní komunikace v běžných situacích, souvislý písemný projev). Nadále se systematicky procvičují správné gramatické tvary (např. nepravidelná slovesa, slovesné vazby odlišné od češtiny, modalita, rozkazovací a podmiňovací způsob). Prohlubuje se schopnost verbální komunikace v běžných životních situacích (stravování, cestování, volný čas), ale i schopnost ústního i písemného vyjadřování k méně běžným tématům (životní prostředí, závislosti, hnutí zelených). V rámci reálií se studenti seznamují s různými geografickými údaji (např. Sibiř), učí se vyplňovat různé formuláře, orientovat se v jízdních a letových řádech, seznamují se s ruskými svátky i typickými jídly ruské kuchyně.

Osnova:

učebnice: Raduga po-novomu 3

Lekce 5

učebnice: Raduga po-novomu 4

Lekce 1 - 5

text o Krasnojarsku

cílené procvičování modality

Klíčová slova:

Ruština pro začátečníky RZ4

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu 3,4*, Fraus, Plzeň 2010 (učebnice)
- [2] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu 3,4*, Fraus, Plzeň 2010 (pracovní sešit)
- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Doporučená literatura:

- [5] S. Jelínek, L.F. Alexejeva, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po-novomu 3,4*, Fraus, Plzeň 2010 (metodická příručka)

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština začátečníci 5						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04RZ5
Prerokyvity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Předpokládá se zvládnutí kurzu 04RZ4, protože kurz se zaměřuje do značné míry na dovednost čtení (práce s odborným textem, interpretace textů a získávání informací z přečteného odborně zaměřeného materiálu) a dovednost ústního a částečně i písemného vyjadřování o získaných odborných informacích. Část kurzu ještě doplňuje každodenní témata a rozvíjí příslušné řečové dovednosti. Student se seznamuje s odbornou slovní zásobou (technickou, ekonomickou); gramatika není probírána systematicky, orientuje se na zvláštnosti typické pro odborný styl (např. přídavná jména slovesná, přechodníky, trpný rod) a vychází z textů. Část výuky je věnována i praktickým dovednostem (psaní žádostí, životopisu apod.)

Osnova:

učebnice: Raduga po novomu 5

Lekce 1 - 5

skripta: Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry

Vybrané texty: především 2, 3, 14, 15, 16, popř. 6, 7, 8, 18, 19, 20

Klíčová slova:

Ruština pro začátečníky RZ5

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po novomu* 5, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, *Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry* Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, počítačová studovna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Ruština začátečníci zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/LS
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	3	kód	04RZZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Miloslava Čechová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Miloslava Čechová – zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Kurz je ukončen písemnou a ústní zkouškou, jejímž obsahem je látka kurzů 04RZ1 - 04RZ5. Ústní zkouška se koná až po zkoušce písemné a ta je podmíněna získáním zápočtu za kurz 04RZ5. Pokyny ke zkoušce studenti obdrží od příslušného vyučujícího.

Osnova:

viz sylaby kurzů RZ1 - RZ5

viz webové stránky vyučujícího:

<http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/cechomil>

Klíčová slova:

Ruština pro začátečníky - zkouška RZZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] S. Jelínek, J. Folprechtová, R. Hříbková, H. Žofková, *Raduga po novomu* 5, Fraus, Plzeň 2011 (učebnice)
- [2] I. Dvořáková, E. Lhotová, E. Markvartová, *Odborná ruština pro matematiky, fyziky a jaderné inženýry* Ediční středisko ČVUT 1990 (skripta)

Doporučená literatura:

- [3] M. Čechová, *Doplňující texty a materiály pro výuku ruštiny*, 2015 výukové materiály katedry, vzniklo na KJ FJFI ČVUT
- [4] M. Čechová, Homepage, 2015 <http://kmlinux.fjfi.cvut.cz/~cechomil/>[online], navštíveno 28. 5. 2018

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština mírně pokročilá 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SM1
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je koncipován pro posluchače, kteří své základní znalosti, jejichž úroveň by měla odpovídat úrovni B1dle jednotného evropského rámce studia jazyků, získali předchozím studiem na střední škole. Kurz je 3semestrální, rozvíjí standardní slovní zásobu, je věnován dalším jevům gramatického systému (e.g., perfrasis verbales, futuro imperfecto, přímý předmět a zájmena zastupující nepřímý předmět, negativní forma imperative, subjuntiv). Posluchač se učí písemnému i mluvenému monologickému projevu na daná témata (zatím ještě všeobecného, ale i vědecko-populárního charakteru), učí se k tomuto účelu zpracovávat přečtené nebo uslyšené, učí se srozumitelné reprodukci (písemné i ústní).

Osnova:

učebnice Aula Internacional 3 – Nueva edición, lekce 1 – 6

Klíčová slova:

Španělština pro mírně pokročilé, SM1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
 [2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización B1*, Difusión 2010
 [5] M.García-Viñó Sánchez, *Preparación al diploma de español B1*, Edelsa 2010
 [6] Jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika, PC

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština mírně pokročilá 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SM2
Prerokyvity, korekivity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na předchozí znalosti získané v předchozím kurzu (SM1). Student je postupně seznamován se stylem odborného jazyka tak, aby mohl pracovat se specializovanými texty na internetu.

Osnova:

učebnice Aula Internacional 3 – Nueva edición, lekce 7 – 9

Klíčová slova:

Španělština pro mírně pokročilé, SM2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragónés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces, curso de cultura y civilización B1*, Difusión 2010
 [5] M.García-Viñó Sánchez, *Preparación al diploma de español B1*, Edelsa 2010
 [6] Jednojazyčné a dvojazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

PC, aktuální odborná nebo populárně-vědecká periodika, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština mírně pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SM3
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemné testy a ústní vystoupení						
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející						
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Základní učebnicová linie kurzu je obohacována o subtechnické texty, student je postupně seznamován se stylem odborného jazyka. Jeho jazyková úroveň mu umožňuje práci s internetem v jazyce, kde si vyhledává informace blízké jeho oboru nebo z okruhu svých zájmů. Informace zpracovává formou referátů, sdělení, resumé. Jazykové studium je touto částí uzavíráno, je rozšířeno o prezentaci referátu a zakončeno zkouškou.

Osnova:

učebnice Aula Internacional 3 – Nueva edición, lekce 10 – 12

Klíčová slova:

Španělština pro mírně pokročilé, SM3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización B1*, Difusión 2010
 [5] M.García-Viñó Sánchez, *Preparación al diploma de español B1*, Edelsa 2010
 [6] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

PC, aktuální odborná nebo populárně-vědecká periodika, jazyková učebna

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština mírně pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/ZS
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	4	kód	04SMZK
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Zkouška má dvě části - písemnou a ústní.

Ústní zkouška následuje po absolvování písemné části, která je podmíněna získáním zápočtu za poslední fázi studia – 04SM3.

Osnova:

Zkouška je písemná /v rozsahu 100 minut/ a je předpokladem pro ústní zkoušku . Pokyny o průběhu student obdrží od vyučujícího

Klíčová slova:

Španělština pro mírně pokročilé – zkouška, SMZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización B1*, Difusión 2010
 [5] M.García-Viñó Sánchez, *Preparación al diploma de español B1*, Edelsa 2010
 [6] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština pokročilí I						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SP1
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je zaměřen na studium obtížnějších gramatických jevů, opakování standardních jazykových prostředků, na seznamování se základy odborného stylu jazyka, věnuje se studiu písemné komunikace. Předpokladem je znalost jazyka na úrovni B2 dle SERR.

Osnova:

učebnice: Aula Internacional 4 – Nueva edición, lekce 1 – 3

Klíčová slova:

Španělština pro pokročilé, SP1

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 4 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica B1-B2*, Ediciones SM 2005
[4] P. Alzugaray, M.J. Barrios y P. Bartolomé, *Preparación al diploma de español B2*, Edelsa 2010
[5] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální pomůcky, PC, aktuální odborná nebo populárně-vědecká periodika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština pokročilí 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SP2
Prerokyvity, korekvikity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je pokračováním kurzu SP1, rozšiřuje studium odborného jazyka. Z tohoto hlediska se zabývá gramatickými a syntaktickými jevy španělštiny, klade důraz na samostatný písemný a ústní projev.

Osnova:

učebnice Aula Internacional 4 – Nueva edición, lessons 4 – 6

materiály individuálního plánu zaměřené na odborný jazyk

Klíčová slova:

Španělština pro pokročilé, SP2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,N.Sánchez,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 4 – Nueva edición*, Difusión 2014
 [2] učební materiály vytvořené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica B1-B2*, Ediciones SM 2005
[4] P. Alzugaray, M.J. Barrios y P. Bartolomé, *Preparación al diploma de español B2*, Edelsa 2010
[5] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální pomůcky, PC, aktuální odborná nebo populárně-vědecká periodika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština pokročilí 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26c	hod.		kreditů	1	kód	04SP3
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je pokračováním kurzu SP2. Zahrnuje již práci s autentickými texty, které si student vybírá dle svého budoucího zaměření. Soustřeďuje se na zvládnutí písemností, které bude student potřebovat pro svou práci.

Osnova:

Učebnice Aula Internacional 5 – Nueva edición, vybrané pasáže relevantní k cílům kurzu.
materiály individuálního plánu zaměřené na odborný jazyk

Klíčová slova:

Španělština pro pokročilé, SP3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,N.Sánchez,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 5 – Nueva edición*, Difusión 2018
 [2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica B1-B2*, Ediciones SM 2005
[4] P. Alzugaray, M.J. Barrios y P. Bartolomé, *Preparación al diploma de español B2*, Edelsa 2010
[5] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky

Studijní pomůcky:

jazyková učebna, audiovizuální pomůcky, PC, aktuální odborná nebo populárně-vědecká periodika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština pokročilí zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	5	kód	04SPZK
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemná a ústní zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.							
Zkouška má dvě části - písemnou a ústní. K ústní zkoušce může student přistoupit jen po absolvování písemné části.							
Obsah zkoušky je dán probraným učivem v částech SP1,SP2 a SP3, popř. je stanoven individuálním studijním plánem							
Osnova:							
Obsahem zkoušky je prověrka znalostí příslušného předmětu dle studijního plánu.							
Klíčová slova:							
Španělština pro pokročilé – zkouška, SPZK							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] J.Corpas,A.Garmendia,N.Sánchez,C.Soriano,N.Sans, <i>Aula Internacional 4 – Nueva edición</i> , Difusión 2014							
[2] J.Corpas,A.Garmendia,N.Sánchez,C.Soriano,N.Sans, <i>Aula Internacional 5 – Nueva edición</i> , Difusión 2018							
[3] učební materiály vytvořené katedrou jazyků: http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html							
Doporučená literatura:							
[4] L.Aragonés,R.Palencia, <i>Gramática de uso del español: Teoría y práctica B1-B2</i> , Ediciones SM 2005							
[5] P. Alzugaray, M.J. Barrios y P. Bartolomé, <i>Preparación al diploma de español B2</i> , Edelsa 2010							
[6] jednojazyčné a dvojjazyčné slovníky							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci 1						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		1/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04SZ1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
Anotace:							
Kurz je základním stupněm pětisemestrového studia španělštiny. Vede studenty ke zvládnutí fonetiky a základní gramatické struktury, ke schopnosti elementární komunikace v dialogu i ke schopnosti samostatně pohovořit na jednoduchá témata týkající se každodenního života. Student si v této etapě především intenzivně rozšiřuje všeobecnou slovní zásobu.							
Osnova:							
Učebnice Aula Internacional 1 – Nueva edición, lessons 1 – 7							
Klíčová slova:							
španělština pro začátečníky, SZ1							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
Povinná literatura:							
[1] J.Corpas,E.García,A.Garmendia,N.Sans, <i>Aula Internacional 1 – Nueva edición</i> , Difusión 2013							
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html							
Doporučená literatura:							
[3] L.Aragonés,R.Palencia, <i>Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2</i> , Ediciones SM 2005							
[4] jednojazyčné a překladové slovníky							
Studijní pomůcky:							
Jazyková učebna, audiovizuální technika							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci 2						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04SZ2
Prerokyvity, korekvyity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz navazuje na předchozí SZ1, prohlubuje a rozšiřuje znalosti získané předchozím studiem. Poznatzky o gramatické struktuře jazyka a slovní zásoba jsou rozšiřovány tak, aby student byl schopen porozumět kratším adaptovaným psaným a mluveným projevům. Student se také seznamuje s nejzákladnějšími odlišnostmi evropské a latinoamerické španělštiny. Zahrnuty jsou i reálie španělsky mluvících zemí.

Osnova:

Učebnice Aula Internacional 1 – Nueva edición, lessons 8 – 9 + Aula Internacional 2 – Nueva edición, lessons 1 – 5

Klíčová slova:

Španělština pro začátečníky - SZ2

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,E.García,A.Garmendia,N.Sans, *Aula Internacional 1 – Nueva edición*, Difusión 2013
 [2] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 2 – Nueva edición*, Difusión 2013
 [3] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
- [4] jednojazyčné a překladové slovníky

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci 3						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04SZ3
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je pokračováním SZ2 i nadále rozvíjí slovní zásobu a prohlubuje studium gramatiky. Rozšiřuje poznatky o dějinách a kultuře zemí studovaného jazyka, zejména ovšem Španělska. Je věnován dalším zvláštěnostem gramatického systému (perfektum a imperfektum, infinitiv, gerundium, imperativ). Posluchač se učí písemně i ústně komunikovat na daná témata obecného rázu, učí se k tomuto účelu zpracovávat přečtené nebo uslyšené.

Osnova:

Učebnice Aula Internacional 2 – Nueva edición, lessons 6 – 10

Klíčová slova:

Španělština pro začátečníky, SZ3

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 2 – Nueva edición*, Difusión 2013
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización A1 – A2*, Difusión 2012
 [5] jednojazyčné a překladové slovníky

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci 4						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		3/ZS	
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04SZ4
Prerokyvity, korekvikity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Kurz je pokračováním SZ3. Rozvíjí slovní zásobu a rozšiřuje znalost kultury a sociálních realí španělsky mluvících zemí, zejména Španělska. Věnuje se dalším gramatickým tématům (perífrasis verbales, futuro imperfecto, přímá a nepřímá objektová zájmena, záporný imperativ a subjunktiv) a nácviku písemně a ústní komunikace na zadaná obecná či technicky zaměřená témata, na což se studenti připravují čtením a poslechem.

Osnova:

Učebnice Aula Internacional 3 – Nueva edición, lessons 1 – 6

Klíčová slova:

Španělština pro začátečníky, SZ4

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas,A.Garmendía,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
 [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización A1 – A2*, Difusión 2012
 [5] jednojazyčné a překladové slovníky

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci 5						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+52c	hod.		kreditů	1	kód	04SZ5
Prerokyvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Základní učebnicová linie kurzu je obohacována o subtechnické texty, student je postupně seznamován se stylem odborného textu. Jeho jazyková úroveň mu umožňuje práci s internetem v jazyce, kde si vyhledává informace blízké jeho oboru. Informace zpracovává formou referátů, sdělení, resumé. V závěrečné části kurzu je uzavíráno všeobecně jazykové studium dané programem učebnice, je rozšířeno o prezentaci referátů a zakončeno písemnou a ústní zkouškou.

Osnova:

Učenice Aula Internacional 3 – Nueva edición, lekce 7 – 10

Klíčová slova:

Španělština pro začátečníky, SZ5

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] J.Corpas, A.Garmendiá, C.Soriano, N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
[2] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [3] L.Aragónés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
- [4] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización A1 – A2*, Difusión 2012
- [5] jednojazyčné a překladové slovníky

Studijní pomůcky:

Jazyková učebna, audiovizuální technika

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Španělština začátečníci zkouška						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr			3/LS
Rozsah studijního předmětu	-	hod.		kreditů	3	kód	04SZZK
Prerokvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	--		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
zkouška							
Garant předmětu	Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo						
Zapojení garanta do výuky předmětu	zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Beatriz Vadillo Gonzalo - zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Zkouška má dvě části - písemnou a ústní. K ústní zkoušce může student přistoupit po absolvování písemné části.

Osnova:

Obsahem předmětu je zkouška k příslušnému předmětu dle studijního plánu.

Studijní materiály SZ1-SZ5

Klíčová slova:

Španělština pro začátečníky, zkouška SZK

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Aula Internacional – Nueva edición series

- [1] J.Corpas,E.García,A.Garmendia,N.Sans, *Aula Internacional 1 – Nueva edición*, Difusión 2013
- [2] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 2 – Nueva edición*, Difusión 2013
- [3] J.Corpas,A.Garmendia,C.Soriano,N.Sans, *Aula Internacional 3 – Nueva edición*, Difusión 2014
- [4] učební materiály připravené katedrou jazyků: <http://people.fjfi.cvut.cz/vadilbea/spanish.html>

Doporučená literatura:

- [5] L.Aragonés,R.Palencia, *Gramática de uso del español: Teoría y práctica A1-B2*, Ediciones SM 2005
- [6] J.Carrasco Montero, L.Sole Bernardino, *Todas las voces: curso de cultura y civilización A1 – A2*, Difusión 2012
- [7] jednojazyčné a překladové slovníky

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Úvod do psychologie						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26s	hod.		kreditů	1	kód	00UPSY
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	PhDr. Mgr. Jakub Hajíček, Ph.D.						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
PhDr. Mgr. Jakub Hajíček, Ph.D. - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Předmět je zaměřen na základní okruhy obecné psychologie, psychologie osobnosti a komunikace. Přednášená témata jsou koncipována tak, aby se studenti orientovali v základních teoretických pojmech psychologie, což vytváří předpoklady pro management osobního rozvoje.

Osnova:

- I. Obecná psychologie
 1. poznávací procesy: vnímání, představování, myšlení, paměť a pozornost. Inteligence a tvořivost.
 2. Citové procesy, druhy a vlastnosti citů, projevy citů. Volní procesy a volní vlastnosti, Fáze volního procesu.
 3. Motivace. Potřeby, zájmy, hodnoty, cíle, atribuce.
- II. Psychologie osobnosti
 1. Struktura osobnosti, vloh a schopnosti.
 2. Temperament, projevy temperamentu, temperamentové typy.
 3. Charakter a morální vývoj, charakterové typy, vliv rodiny na utváření charakteru.
- III. Sociální komunikace
 1. Analýza procesu komunikace, bariéry komunikace.
 2. Verbální komunikace.
 3. Nonverbální komunikace.

Klíčová slova:

Psychika, poznávací procesy, motivace, emoce, rysy osobnosti, temperament, charakter, sociální komunikace, verbální komunikace, neverbální komunikace, náročné životní situace, stres, konflikt, frustrace, deprivace.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

- [1] R. L. Atkinsonová a kol. Psychologie. Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85605-35-X (nebo Praha: Portál, 2003, ISBN 80-7178-640-3).
- [2] K. Balcar. Úvod do studia psychologie osobnosti. Chrudim: Mach, 1991 (nebo Praha: SPN, 1983).
- [3] Z. Helus. Úvod do psychologie, 2. přepracované a doplněné vydání, Praha, Grada Publishing, 2018

Doporučená literatura:

- [1] D. Cumminová. Základy experimentální psychologie. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-173-5.
- [2] V. J. Drapela. Přehled teorií osobnosti. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-505-9.
- [3] M. Fürst. Psychologie. Praha: Votobia 1997, ISBN 80-7198-199-0.
- [4] H. Kern a kol. Přehled psychologie. Praha: Portál, 1999, ISBN 80-7178-240-8.
- [5] M. Nakonečný. Encyklopedie obecné psychologie. Praha: Academia, 1997. ISBN 80-200-0625-7.

Studijní pomůcky:

www.portal.cz

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Rétorika						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26s	hod.		kreditů	1	kód	00RET
Prerokyvity, korekkyvity, ekkyvalence							
Způsoby ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písenné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Jana Kovářová						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Jana Kovářová - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							

Anotace:

Seminář je zaměřen na praktické zvládnutí řečových a hlasových technik a pravidel spisovné výslovnosti. Kurz se dále věnuje stavbě veřejného projevu i jeho neverbálním aspektům. Součástí kurzu jsou i stylistická cvičení, nácvik zvládnání trémy a krátký exkurz do historie rétoriky.

Osnova:

1. Úvod - rétorika - účel, historie, nástin oblastí, které s rétorikou souvisejí;
- mluvený projev - účel, posluchači, prostředí; obecná příprava na veřejný projev
2. Jazyk - spisovný jazyk a spisovný hovorový jazyk; výplňková slova; hlasová a řečová technika - intonace, dynamika, tempo
3. Spisovná výslovnost; používání cizích výrazů, procvičování mluvidel
4. Stavba projevu - osnova, úvod, závěr; styl a stylistika
5. Řečnické techniky, triky a tipy; formulace; argumentace
6. Tréma a práce s ní, relaxační a dechové techniky; asertivita; empatie
7. Řeč těla (mimika, gestika, posturologie, proxemika), estetika vystupování (zdvořilost, etiketa, oblékání aj.)
8. Analýza skutečných projevů; příklady; procvičování
9. Pomůcky při prezentaci a jejich užití, výhody a nevýhody; zásady prezentace v PowerPointu
10. Prezentace studentů + analýza, zpětné hodnocení
11. Prezentace studentů + analýza, zpětné hodnocení

Klíčová slova:

Rétorika, řeč těla, řečnické metody.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

[1] A. Špačková: Moderní rétorika. Praha: Grada Publishing 2009.

Doporučená literatura:

- [1] M. Maříková: *Rétorika. Manuál komunikačních dovedností*. Praha: Professional Publishing 2000.
- [2] B. Buchtová Šmajsová: *Rétorika. Vážnost mluveného slova*. Praha: Grada Publishing 2010.
- [3] E. Hierhold: *Rétorika a prezentace*. Praha: Grada Publishing 2005.
- [4] T. Holasová: *Rétorika pro techniky*. Praha: ČVUT 2004.
- [5] Z. Šesták: *Jak psát a přednášet o vědě*. Praha: Academia 2000.
- [6] J. Plamínek: *Komunikace a prezentace*. Praha: Grada Publishing 2008.
- [7] J. Plamínek: *Řešení problémů a umění rozhodovat*. Praha: Argo 1994.
- [8] M. Honzáková, F. Honzák, M. Romportl: *Čteme je správně. Slovníček výslovnosti cizích jmen*. Praha: Albatros 1996.
- [9] J. Hůrková: *Česká výslovnostní norma*. Praha: Scientia 1995.
- [10] V. Capponi, T. Novák: *Sám sobě mluvčím*. Praha: Grada 1994.
- [11] O. Tegze: *Neverbální komunikace*. Praha: Computer Press 2003.

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Úvod do práva						
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr		2/LS	
Rozsah studijního předmětu	0p+26s	hod.		kreditů	1	kód	00UPRA
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence							
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	seminář		
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta							
písemné testy a ústní vystoupení							
Garant předmětu	Mgr. Martin Čech						
Zapojení garanta do výuky předmětu	cvičící, zkoušející						
Vyučující							
Mgr. Martin Čech - cvičící, zkoušející							
Stručná anotace předmětu							
<p>Anotace:</p> <p>Předmět je určen k seznámení se s principy právního systému pro potřeby inženýra.</p> <p>Osnova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Pojem práva, význam práva, prameny práva 3. Právní normy, systém práva 4. Právní vztahy 5. Aplikace práva 6. Zákonnost, právní odpovědnost 7. Ústavní právo, stát a jeho struktura 8. Občanské právo, hmotné procesní 9. Obchodní právo 10. Správní právo 11. Pracovní právo 12. Trestní právo 13. Test <p>Klíčová slova:</p> <p>Právo obchodní, občanské, správní.</p>							
Studijní literatura a studijní pomůcky							
<p>Povinná literatura:</p> <p>[1] M. Spirit a kol., Základy práva pro neprávnický, Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>[1] M. Janků a kol., Základy práva pro posluchače právnických fakult, C. H. Beck, 2010</p>							