

Studijní plán

Název plánu: 19 86 90 00 BVES OBR 2012 K základ

Sou ást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta strojní

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Výroba a ekonomika ve strojírenství

Typ studia: Bakalá ské kombinované

P edepsané kredity: 178

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 178

Poznámka k plánu: první pokus

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální po et kredit bloku: 167

Role bloku: P

Kód skupiny: 12B-KMEN* VES

Název skupiny: 01 2012 souhrn 12B**1P-KMEN a 12B**2P-KMEN

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 50 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 11 p edm t

Kredity skupiny: 50

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojt ch B lohlav, Stanislav Solna , Jan Sko ilas Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Ji í Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hric, Nikola Pajerová, Petr Louda, Lukáš Hájek, Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2011062	Matematika II. Radka Keslerová	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2322029	Nauka o materiálu I. Jakub Horník, Jana Sobotová, Ji í Cejp, Elena ižmárová, Pavlína Hájková, Stanislav Krum, Jan Kr il, Vladimír Mára, Lucie Pilsová, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P
2012037	Po íta ová grafika Marta Hlavová, Ji í Holman, Nikola Pajerová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová	KZ	3	1P+1C	*	P
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P
2132001	Strojírenské konstruování I. Karel Petr	KZ	2	1P+2C	1	P
2131002	Strojírenské konstruování II. Martin Dub, Jan Flek, Martin Havlí ek, Jan Kanaval, Karel Petr, Marek Štádler, Jan Hoidekr Karel Petr Karel Petr (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2131005	Vývoj techniky	ZK	3	2P+0C	1	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B-KMEN* VES Název=01 2012 souhrn 12B**1P-KMEN a 12B**2P-KMEN

2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu p edpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II v ta td.). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vícesložkových soustav. Reak ní kinetika. Chemická rovnováha. Reak ní teplo. Látkové a energetické bilance chemických proces . Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické lány. Koroze. P ehled vybraných proces anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7
Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kvíkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.			

2011056	Matematika I.	Z,ZK	8
V p edm tu je kladen v tří díle na teoretický základ probíraných pojmu a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tématických okruzích: vlastní čísla a vlastní vektory matic, Taylor v polynomu, integrál jako funkce meze, integrace nebo kterých speciálních funkcí.			
2011062	Matematika II.	Z,ZK	8
Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.			
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
Historie a současnost materiálového inženýrství, v ohledu technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrytalisace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové procesy, soustava železo-uhlík.			
2012037	Počítání ová grafika	KZ	3
Počítání se zabývá matematickou teorií k různým plochám v počítáníové grafice a jejich vizualizaci. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k různým plochám je použit NURBS modelář Rhinoceros.			
2372041	Počítání ová podpora studia	KZ	3
Počítání ové síť na fakultě - typy, pravidla pro výstupové možnosti, programové vybavení a informační systémy, e-mail. Operační systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních počítačích. Základní možnosti a standardy tvorby textů, technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nestavení a principy aktivního využívání a použití softwaru. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentace výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému využívání programových balíků a zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.			
2132001	Strojírenské konstruování I.	KZ	2
Umístění se graficky vyjadřuje v různých mezích (nutné pro všechny počítání ty VŠ) - základní komunikace prostředek stroja. Trénovat prostorovou představivost. Rozklad strojních součástí na základní geometrické tvary - analýza součástí. Sjednocení znalostí o tvorbě výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kódování popsané v rámci ISO GPS). Tříšť elementárních znalostí (výchozí základna) každého stroje (sjednocení znalostí - gymnazista a profesionálního mysliváka). Zobrazování a kódování geometricky známých součástí - stupňování složitosti a sledování funkce součástí. Získání znalostí a dovedností potřebných pro navazující počítání ty SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.			
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
Cílem počítání je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, předepsané textury povrchu, předepsané geometrické tolerancí, rozměrové obvody, kódování a tolerování kužel, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tím následně informací (hledat v katalogech a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami různých úloh, dílenských kontrol apod.			
2131005	Vývoj techniky	ZK	3
Vývoj lidského poznání v oblasti výroby a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. Dílenský položen na nové obory techniky se zde různým podílem hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojírenství.			

Kód skupiny: 12B*K*P-ZT12

Název skupiny: 04 2012 kombinované ZT v počítání 12

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka počítání ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 počítání ty

Kreditu skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název počítání tu / Název skupiny počítání t (u skupiny počítání t je seznam kódů jejichž len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
K333038	Základy technologie I.	Z	3	8B	*	P

Charakteristiky počítání této skupiny studijního plánu: Kód=12B*K*P-ZT12 Název=04 2012 kombinované ZT v počítání 12

K333038	Základy technologie I.	Z	3
Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitků: modelování za izení, formování materiálu, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Pohled základních technologií odlévání. Technologie tváření. Tváření za tepla a za studena. Volné a záplastkové kování. Válcování. Výroba trubek. Objemové a plošné tváření. Technologie svařování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svařování. Svařování tavným plamenem. Svařování svařování a svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dílení materiálu.			

Kód skupiny: 12BVK3P

Název skupiny: 08 2012 BVES 3.sem kombi povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka počítání ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 počítání t

Kreditu skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název počítání tu / Název skupiny počítání t (u skupiny počítání t je seznam kódů jejichž len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4	1P+2L	3	P
2011009	Matematika III. Radka Keslerová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hric, Jan Valášek, Luděk Beneš, Tomáš Bodnář, Tomáš Neustupa, Stanislav Kraemer Stanislav Kraemer (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2311004	Mechanika pro technologii	Z,ZK	7	4P+2C	*	P

2321039	Nauka o materiálu II. Jakub Horník, Jana Sobotová, Jiří Cejp, Elena ižmárová, Jan Walter, Pavlína Hájková, Stanislav Krum, Jan Kril, Vladimír Mára, Stanislav Krum Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
K331068	Technologie I. Bohumír Bednář	Z,ZK	5	16B	*	P
2121023	Termomechanika	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BVK3P Název=08 2012 BVES 3.sem kombi povinné

2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v třídě raz na teoretický základ probíraných pojmu a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích se zaměřením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.			
2011009	Matematika III.	Z,ZK	5
Úvodní kurs obecných diferenciálních rovnic a nekonečných ad.			
2311004	Mechanika pro technologii	Z,ZK	7
Zvláštnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky, kinematiky a lineární dynamiky mechanické soustavy a jejich řešení.			
2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivňujícími dalšími prvky, fázové proměny, tepelné, chemicko-tepelné a tepelné mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.			
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slepárenské vlastnosti slitin. Tavení. Kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitku. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitku. Plasticová deformace. Rozdíl mezi tvářecími pochody. Polotovary: ohřev, dělení. Tvářecí za tepla a za studena. Tvářecí stroje. Svarové spoje. Svařitelnost. Základní způsoby svařování. Zkoušky svaru. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.			
2121023	Termomechanika	Z,ZK	5
Základní zákony termodynamiky. Stavové rovnice. Ideální plyn, vlastnosti. Vratné a typické nevratné stavové zmeny ideálního plynu. Reálné plyny a páry, řešení stavových změn. Směsi plynů. Obecné typické tepelné motor a stroj. Vlhký vzduch. Základní případy sdílení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proudemním. Využití podobnosti, kriteriální rovnice. Sdílení tepla v skupenských zmenách. Teplotní zámeny. Kombinované případy sdílení tepla. Tepelné výměníky. Proudní stlačitelných tekutin. Izentropické proudní. Kolmé rázové vlny. Průtok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.			

Kód skupiny: 12BVK4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem kombi povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 22 kredit

Podmínka p edm t této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 p edm t

Kreditu skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t je seznam kód jejích len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5	2P+2C	4	P
2383102	Personální řízení Jan Horejc	Z	2	2P+1C	*	P
2342005	řízení jakosti Jan Podaný	KZ	2	1P+1C+1L	*	P
K341014	Technologie II. Pavel Novák	Z,ZK	5	8KP+8KC	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BVK4P Název=09 2012 BVES 4.sem kombi povinné

2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5
P edm t je navržen tak, aby posluchače a strojní fakulty seznámili se základními ekonomickými východisky pro technické uvažování a pomohly pochopit základní vztahy mezi náklady a výnosy a výdaje a příjmy. Orientuje posluchače v základních nákladových, výnosových i investičních propotech. Cílem je též, aby posluchači byli schopni sestavit základní rozpočet procesu i útvaru a jednoduchou kalkulaci nákladu na výrobky a služby a také, aby rozuměli základní struktuře a etnické výkaz. Naznačuje i východiska pro výstup Target Costing. V oblasti manažerského řízení seznámuje se základními manažerskými funkcemi a organizačními strukturami, se způsoby využití sítové analýzy v řízení projektu, s aplikací vícekriteriálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, v etapě vyhodnocení obchodního portfolia. Zahrnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.			
2383102	Personální řízení	Z	2
P edm t se venuje střejícím problémům personálního řízení ve kterých by se mohlo orientovat každý pracovník. Cílem p edm tu je dobrá orientace studentů v oblasti personálního řízení a vhodná volba strategií pro rozvoj této velmi dležité oblasti.			
2342005	řízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdíl mezi statistickou regulací, statistickou a pojmkou. Nástroje a metody k zajištění kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy a standardy ISO 9000 a 14 000, certifikace systémů managementu kvality.			
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základní teorie obrábění, vznik tláček a průvodních jevů, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obrábění, programování výroby, základní technologické metody, dokončovací operace, nekonvenční metody obrábění, dílenská kontrola výrobků, technologie konstrukce, základy montáže, výrobní a montážní postupy.			

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 11 kredit

Podmínka p edm t této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 p edm t

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2131519	ásti stroj pro technology Martin Dub, Martin Havlík, Jan Kanaval, Eliška Cézová, Zdeněk ešíro, František Lopot, Roman Uhlíř, Jiří Houkal, Ondřej Štoek František Lopot František Lopot (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	*	P
2381068	Kalkulace a rozpočet etnictví Theodor Beran, Ladislav Vaníček Theodor Beran Theodor Beran (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology Jan Chyský, Lubomír Musálek, Martin Novák Lubomír Musálek Jan Chyský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+0C+2L	*	P
2383001	Základy práva Václav Pilík Václav Pilík (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5P Název=12 2012 BVES 5.sem povinné

2131519	ásti stroj pro technology	Z,ZK	5
2381068	Kalkulace a rozpočet etnictví	Z,ZK	5
P edm t Kalkulace a rozpočet etnictví uvádí do problematiky hodnotového řízení jak podniku jako celku a jeho útvary - prostřednictvím rozpočetní (o ekávané náklady), tak jednotlivých výkonů (polotovar, výrobek, služeb) - prostřednictvím kalkulace p edm t (ekávané náklady) a kalkulace výsledné (skutečné náklady). Dílčí je kladen na vztah nákladů jako celku - podniku - k nákladům na jednotlivé výkony a pochopení transformace nákladů ve struktuře rozpočtu a účetní (druhové náklady) a struktury kalkulační (příjem a nepříjem náklady), resp. ve struktuře kapacitní (variabilní a fixní náklady). Probíhají se tradiční i moderní přístupy v kalkulaci. P edm t Kalkulace a navazuje bezprostředně na p edm t Úvod do etnictví. P edm t je úvodem do problematiky výpočtu nákladů na jednotlivé výrobky, které se porovnávají s jejich tržní cenou a tedy zjištěním jednak jejich rentability, tak v hodnosti nebo nevhodnosti zařazení do výrobního programu.			
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4
Prvky elektrických obvodů. Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická síť. Dioda, tranzistor, tyristor, operační zesilovač. Obvody analogové a digitální elektroniky. Elektromagnet. Transformátor. Induktivní stroj. Synchronní stroje. Stejnosměrné stroje.			
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolky vzdělaného odborníka. P edm t má proto především za cíl, aby formovalo přednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovalo studenty v právním rádu České republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvětví). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravidelně přicházet do kontaktu a naučili se pracovat se Sbírkou zákonů. Současně ale p edm t sleduje účel vést studenty k získání náležitých praktických návodů a postupů při aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztahů a k přípravě odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			

Kód skupiny: 12BV*5P-OBR

Název skupiny: 14 2012 BVES 5.sem zam OBR povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 17 kreditů

Podmínka p edm t skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 p edm t

Kreditu skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2342032	Automatizace programování obráběcích strojů Pavel Novák	KZ	3	1P+2C	*	P
2341515	Projektování výrobních procesů Jiří Kyncl Pavel Novák	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2341001	Strojírenská metrologie Libor Beránek, Petr Mikeš Pavel Novák	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5P-OBR Název=14 2012 BVES 5.sem zam OBR povinné

2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	Z,ZK	3
Využití výpočtu etnické techniky pro přípravu NC programů pro soustrojnické a frézovací stroje. Využití mezičínských sond na CNC obráběcích strojích.			
2341515	Projektování výrobních procesů	Z,ZK	4
Cílem p edm t je seznámit studenty s moderními přístupy a metodikou projektování výrobních procesů obrábění s ohledem na minimalizaci spotřeby materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obrábění. Dále pak seznámení posluchačů s problematikou projektování montážních procesů s ohledem na technicko-organizační podmínky. Dále je cílem p edm t využít problematiku normování práce s ohledem na typ procesu a druhu vykonávané inovace.			
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
Metrologie, zařízení k managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáž. Měření v 1, 2 a 3 souřadnicích. Laserinterferometrie a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchylky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace měření.			

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 9 kreditů

Podmínka p edm t skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 p edm t

Kreditu skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2331071	Automatizace výrobních proces Jaroslav Červený, Aleš Herman, Ladislav Kolařík, Viktor Kreibich, Jiří Kuchař, Vít Novák, František Tatíček a Aleš Herman (Gar.)	Z,ZK	5	3P+2C	*	P
2381098	Financování podniku František Freiberg, František Freiberg (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2382048	Statistická a rozhodovací analýza Barbora Stieberová, Barbora Stieberová, Barbora Stieberová (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*6P Název=15 2012 BVES 6.sem povinné

2331071	Automatizace výrobních proces	Z,ZK	5
Automatizace základních technologických proces - slévárenských, sva ovacích, tvárcích a povrchových úprav. Za izení a vybavení pracovišť pot ebně k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárenských litinových a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etn dalších periferiích pracovišť. Navrhování a programování robotických pracovišť pro sva ováni. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tváření plechů. Navrhování automatizovaných kovacích bun k. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.			
2381098	Financování podniku	Z,ZK	4
P edm t Financování podniku seznamuje studenty se základy finan ního izení podniku. Studenti mají p íležitost získat poznatky o hlavních postupech a nástrojích finan ního managementu a o jejich praktické aplikaci v rozhodovacích procesech. P edm t seznamuje studenty s úlohou a posláním finan ního izení podniku, analýzou a interpretací finan ních informací, podstatou a ú elem plánovaných finan ních bilancí jako východiska p i tvorbou finan ních plánů podniku a p i ur ování ú ink manažerských rozhodnutí na výkonnost a pozici podniku. Dále seznamuje s faktory, které je teba uvažovat p i izení pracovního kapitálu podniku, rznými formami financování podniku pomocí externích a interních finan ních zdrojů a zp oby izení a hodnocení investic do výrobních technologií.			
2382048	Statistická a rozhodovací analýza	KZ	4
P edm t uvádí studenta do problematiky základních metod statistických a základních metod rozhodovacích (opera ní) analýzy. Pomocí statistických metod jsou analyzovány údaje a informace, které se využívají jako podpora manažerského rozhodování. Student bude um t popisovat statistický soubor empirickými charakteristikami, nau k se pracovat s regresní a korela ní analýzou párovou lineární a nelineární. Seznámí se dále s charakteristikami vybraných náhodných veličin a jejich pravidel podobnostními rozdíly mezi modely. Student se rovn ž nau k používat modely rozhodovací analýzy - modely izení zásob, simulací modely, modely hromadné obsluhy, modely obnovy a údržby, modely lineárního programování, modely kombinatorické povahy, modely návazných procesů, modely strukturní analýzy. Výuka je zaměřena na principy tvorby modelů a jejich aplikace p i řešení manažerských úloh.			

Kód skupiny: 12BV*6P-OBR

Název skupiny: 16 2012 BVES 6.sem zam OBR povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 22 kredit

Podmínka p edm t ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 p edm t

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2343993	Bakalářská práce Pavel Novák	Z	5	0P+6C	*	P
2341002	Obráběcí nástroje Pavel Novák	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2341068	Speciální technologie obrábění Jan Mádl	Z,ZK	5	3P+2C	*	P
2381107	Strojírenská ergonomie Ladislav Vaníček, Jan Horejc (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*6P-OBR Název=16 2012 BVES 6.sem zam OBR povinné

2343993	Bakalářská práce	Z	5
Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršní funkce. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laboratořích. Zásady bezpečnosti práce p i práci na technologických zařízeních. Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zaměření závodu neřešené práce.			
2341002	Obráběcí nástroje	Z,ZK	4
Charakteristika obráběcích nástrojů. Nástrojové materiály v etn tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástrojů, její volba, vytvoření a měření. Konstrukce prvků nástrojů. Konstrukce řešení nástrojů v etn dimenzování. Technologie výroby nástrojů. Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (tříkoobrobiteľné materiály, obrábění dřeva, plastů). Ostření a údržba nástrojů, hospodaření s nástroji.			
2341068	Speciální technologie obrábění	Z,ZK	5
Vývoj nových materiálů, vývoj nových rychlostí a sledky na vlastnosti obrobeneho povrchu. Tvrdé a p esné obrábění, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivnění povrchové vrstvy volbou metody obrábění a parametry procesu. Nové metody abrazivního obrábění, broušení keramiky, broušení tříkoobrobiteľných materiálů. Expertní, adaptivní a inteligentní systémy izení abrazivních procesů. Fyzikální metody obrábění, metody výroby závitů a ozubených kol, dokoncovací metody. Technologie v letecké výrobě, automobilovém průmyslu, energetice a dalších oblastech.			
2381107	Strojírenská ergonomie	Z,ZK	4
Cílem p edm t "Strojírenská ergonomie" je seznámit posluchače s problémy, omezeními a optimálními řešeními elementárního prvku podniku i organizace, se systémem řízení k - technika (stroj) - prostředí. Charakter p edm t vychází z antropocentrického principu, tedy že každý systém TP a již ve výrobě, řídící, technologické, projektní i jiné oblasti je nutno jednoznačně p izpovídat možnostem, schopnostem a dovednostem nejslabšího prvku - tedy daného řízení. Posluchači i se nau k nejen vycházet z limit řízení k - řízení k a projektování systému TP, ale i hodnotit stávající ergonomickou úroveň systému a navrhovat racionalizaci opatření pro jeho optimalizaci. Posláním p edm t tedy je, aby absolventi FS dokázali p i své práci na všech úrovních a oblastech hospodářství jak zajistit optimální pracovní pohodu svou, tak i uživatelům navrhovaných systémů i svých podřízených. Neopomenutelným výstupem je ochrana zdraví řízení k a vyšší kvalita a produktivita práce.			

Název bloku: Povinné volitelné p edm t

Minimální počet kreditů bloku: 11

Kód skupiny: 12B**1Q-HUM

Název skupiny: 03 2012 bakalá ské povinn volitelné humanitární

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity (maximáln 6)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 3)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Ze skupiny humanitních předmětů nutno j e d e n absolvovat

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2383019	Filosofické otázky lov ka a v dy	Z	2	1P+1C	*	PV
2383009	Komunikace a jednání s lidmi Jan Horejc Jan Horejc Jan Horejc (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	PV
2383008	Manažerská psychologie	Z	2	1P+1C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B**1Q-HUM Název=03 2012 bakalá ské povinn volitelné humanitární

2383019	Filosofické otázky lov ka a v dy	Z	2
2383009	Komunikace a jednání s lidmi Lidská komunikace p edstavuje nezastupitelný fenomén v innosti lov ka, nebo je p ítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro innost manažer . Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatn , dob e a výte n .	Z	2
2383008	Manažerská psychologie Cílem p edm tu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatky aplikované psychologie v pracovním prost edí. Následná cvičení jsou v nována vlastní prezentaci student k jednotlivým témat m.	Z	2

Kód skupiny: 12BV*4Q-BZJ VES

Název skupiny: 11 2012 bakalá ské zkoušky z jazyk pro VES

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity (maximáln 10)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 5)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Nina Procházková Ayyub	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Komová, Petr Laurich Jaroslava Komová	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041064	Špan īstina - bakalá ská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*4Q-BZJ VES Název=11 2012 bakalá ské zkoušky z jazyk pro VES

2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojaxy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojaxy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojaxy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojaxy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			

2041064	Špan ľstina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámcu B2 Cílem je porozum ní cizojaxy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			

Kód skupiny: 12BV*4Q-ZAM

Název skupiny: 10 2012 BVES 4.sem zam 1povvol

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 5 kredit (maximáln 10)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 2)

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2321067	Technické aplikace materiál <i>Stanislav Krum</i>	Z,ZK	5	3P+1C	*	PV
2381002	Základy ekonomie <i>Theodor Beran Theodor Beran Theodor Beran (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*4Q-ZAM Název=10 2012 BVES 4.sem zam 1povvol

2321067	Technické aplikace materiál	Z,ZK	5
P edm t popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiál a jejich odpovídající vlastnosti. Rovn ž se v nuje aktuálním vývojovým trend m t chto skupin.			
2381002	Základy ekonomie	Z,ZK	5
P edm tem výuky jsou zejména tato téma: Základní ekonomicke vztahy a souvislosti. Národnohospodá ské agregaty a jejich význam. Fungování ekonomie dle tzv. makroekonomického kolob hu, jeho d sledky, pohled jednotlivých ekonomických sm r . Spot ebitelské chování v mikroekonomii. Význam teorie produkce. Typy trh a typy konkurence.			

Kód skupiny: 12BV*5Q-OP

Název skupiny: 13 2012 BVES 5.sem 1povvol oborové projekty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredit (maximáln 8)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 4)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství <i>Jakub Horník, Jana Sobotová, Ji ī Cejp, Elena īzmárová, Pavlína Hájková, Stanislav Krum, Jan Kr il, Vladimír Mára, Jakub Horváth, Stanislav Krum</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2382091	Oborový projekt - Ústav ízení a ekonomiky podniku <i>Ladislav Vaniš, Barbora Stieberová, Vladimír Brdek František Freiberg</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie <i>Jaroslav īrený, Aleš Herman, Ladislav Kola ík, Viktor Kreibich, Ji ī Kucha , František Tatí ek, Bohumír Bedná , Barbora Bryksl Stunová, Jan īermák, Ladislav Kola ík Aleš Herman (Gar.)</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie <i>Ji ī Kyncl, Tomáš Kellner, Martin Kyncl, Libor Beránek, Michal Koptiš, Petr Mikeš, Jan Šimota, Jan Urban, Vladislav Andronov, Pavel Novák</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5Q-OP Název=13 2012 BVES 5.sem 1povvol oborové projekty

2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
Na základ p edb žného zadání bakalá ské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotíc prostudovanou literaturu se zvláštním z etelem na experimentálni metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalá ské práce. P ipadn mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky i výsledky.			
2382091	Oborový projekt - Ústav ízení a ekonomiky podniku	KZ	2
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie	KZ	2

Práce na specializovaném úkolu.

Název bloku: Volitelné p edm ty	
Minimální po et kredit bloku: 0	
Role bloku: V	

Kód skupiny: 12BV**V-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA volitelné pro VES

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
202A041	Fyzika I.A	ZK	3	0P+0L	*	V
201A021	Konstruktivní geometrie A Ivana Linkeová	ZK	3	0P+0C	*	V
201A056	Matematika I.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	V
201A062	Matematika II.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BV**V-ALFA Název=02 2012 ALFA volitelné pro VES

202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého těla, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
201A021	Konstruktivní geometrie A P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a těly, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie přímkou a rovin v E3, diferenciální a integrální počet funkce jedné proměnné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	ZK	4

Kód skupiny: 12B**1V-DOP SEMI

Název skupiny: 05 2012 doporučené semináře

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině: Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména předměty uvedené v této skupině

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2026016	Seminární cvičení z fyziky	Z	2	0P+2C	1	V
2016007	Seminář z matematiky I. Radka Keslerová, Olga Majlíngová Radka Keslerová	Z	2	0P+2C	1	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B**1V-DOP SEMI Název=05 2012 doporučené semináře

2026016	Seminární cvičení z fyziky Pročení a prohloubení znalostí středoškolské fyziky určené zejména absolventům přírodovědných škol.	Z	2
2016007	Seminář z matematiky I. Upečování uvařeného života podle receptu Matematika I.	Z	2

Kód skupiny: 12B**1V-DOP ZJK

Název skupiny: 06 2012 doporučené základní jazykové kurzy a prezentace

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvící Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub Nina Procházková Ayyub Michele Le Blanc (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvící II Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	L	V
2046071	Angličtina nižší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	V
2046070	Angličtina nižší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V

2046074	Angli tina pokro ilí Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046075	Angli tina pokro ilí Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046072	Angli tina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046073	Angli tina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046068	Angli tina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046069	Angli tina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046126	eština nižší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046125	eština nižší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046118	eština pokro ilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046117	eština pokro ilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046127	eština vyšší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046128	eština vyšší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046119	eština za áte níci I. Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046120	eština za áte níci II. Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046086	Francouzština nižší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046087	Francouzština nižší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046091	Francouzština pokro ilí Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz indonéština pro výmnné výjezdy	Z	2	0P+2C	*	v
2146061	Kurz technické indonéština I.	Z	2	0P+2C	Z	v
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3	1P+2C	L	v
2046078	N m ina nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	N m ina nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	N m ina pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	N m ina pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	N m ina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	N m ina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v

2046076	N m ina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046077	N m ina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	V
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046166	Prezentace v eském jazyce Eliška Vítková, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová Petr Laurich (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046162	Prezentace v n meckém jazyce Eliška Vítková, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046164	Prezentace v ruském jazyce Eliška Vítková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Eliška Vítková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046165	Prezentace ve špan īském jazyce Eliška Vítková Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	V
2046137	Ruština nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046138	Ruština nižší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046141	Ruština pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046142	Ruština pokro ilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046140	Ruština vyšší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046139	Ruština vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046136	Ruština za áte níci Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046135	Ruština za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046099	Špan īstina nižší st ední Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	V
2046098	Špan īstina nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046096	Špan īstina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046097	Špan īstina za áte níci Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez	Z	2	0P+2C	L	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B**1V-DOP ZJK Název=06 2012 doporu ené základní jazykové kurzy a prezentace

2046155	Anglická konverzace - rodilý mluv í Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.	Z	2
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.	Z	2
2046071	Angli tina nižší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum tjasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaTech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaTech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046070	Angli tina nižší st ední Cíl: Rozum tjasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaTech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaTech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úrove A1 - A2.	Z	2
2046074	Angli tina pokro ilí Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témaTa. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni . Úrove B1 - B2.	Z	2
2046075	Angli tina pokro ilí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témaTa. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .	Z	2
2046072	Angli tina vyšší st ední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p ihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na témaTa z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném ase, na st edn pokro ilé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky. Úrove A2 - B1.	Z	2

2046073	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s ohledem na využití k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na téma každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středním pokročilém úrovni, rozšíření a prohloubení gramatiky.			
2046068	Angličtina za účete níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumění základního výrazu ze všeobecného dnešního terminologického umění používat. Úroveň A1.			
2046069	Angličtina za účete níci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumění základního výrazu ze všeobecného dnešního terminologického umění používat.			
2046126	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046125	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046118	eština pokročilá	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným poznáním na známá téma. Aktivní účast v diskusi písemně i mluveným projevem na pokročilém úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej, tení s porozuměním ním populární texty o deskách i odborných lánkách /text/ ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokročilé úrovně.			
2046117	eština pokročilá	Z	2
Rozumění delšímu projevu a poznáním, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit své názory a zdůvodnit je. Napsat text o vztazích mezi studentovým zájmem a mluveným projevem. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
Cíl: Rozumění hlavnímu smyslu jasného standardního i oznámených záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046128	eština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumění hlavnímu smyslu jasného standardního i oznámených záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046119	eština za účete níci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumění základního výrazu ze všeobecného dnešního terminologického umění používat.			
2046120	eština za účete níci II.	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumění základního výrazu ze všeobecného dnešního terminologického umění používat.			
2046086	Francouzština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046091	Francouzština pokročilá	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumění delšímu projevu a poznáním, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit své názory a zdůvodnit je. Napsat text o vztazích mezi studentovým zájmem a mluveným projevem. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046090	Francouzština pokročilá	Z	2
Rozumění delšímu projevu a poznáním, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit své názory a zdůvodnit je. Napsat text o vztazích mezi studentovým zájmem a mluveným projevem. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046089	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumění hlavnímu smyslu jasného standardního i oznámených záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozumění hlavnímu smyslu jasného standardního i oznámených záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046084	Francouzština za účete níci	Z	2
Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština za účete níci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumění jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známych skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyt v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 2146060 pokračování, zejména konverzace			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyt v Indonésii			

2046078	N m ina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	N m ina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046083	N m ina pokro ilí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tách obtíží a odborným p ednáskám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tách obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
2046082	N m ina pokro ilí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáskám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046081	N m ina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046080	N m ina vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046076	N m ina za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat. Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1.			
2046077	N m ina za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v eském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.			
2046162	Prezentace v n meckém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštín s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046165	Prezentace ve špan īském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046137	Ruština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046141	Ruština pokro ilí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáskám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046142	Ruština pokro ilí	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáskám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046140	Ruština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046136	Ruština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046135	Ruština za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			

2046099	Španělská jazyk - střední vzdělání	Z	2
Odpovídá společnému referenci nímu rámcu A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaný jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Španělská jazyk - střední vzdělání	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaný jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046096	Španělská jazyk - začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaný jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Španělská jazyk - začátečníci	Z	2
Odpovídá společnému referenci nímu rámcu A1. Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaný jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

Seznam předmětů tohoto programu:

Kód	Název předmětu	Zákon. ení	Kredit
2011009	Matematika III. Úvodní kurs obecných diferenciálních rovnic a nekompletních ad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6
2011056	Matematika I. V předmětu je kladen výraz na teoretický základ probíraných pojmenování a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v několika tematických okruzích: vlastnosti kružnice a vlastní vektory matic, Taylor v polynomu, integrál jako funkce meze, integrace v několika speciálních funkcích.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	Počítání s grafikou Předmět se zabývá matematickou teorií kružnic a ploch v prostoru a jejich graficemi a jejich vizualizacemi. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností kružnic a ploch je použit NURBS modelér Rhinoceros.	KZ	3
2016007	Seminář z matematiky I. Upevnování učiva z předmětu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie v prostoru - kružnice a plochy v E3, diferenciální a integrální počet funkce jedné proměnné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	ZK	4
2021025	Fyzika II. V předmětu je kladen výraz na teoretický základ probíraných pojmenování a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v několika tematických okruzích se zaměřením na využití v návazných předmětech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2021041	Fyzika I. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého těla, pevného kontinua a tekutin. Kmitání a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2026016	Seminářní cvičení z fyziky Procentuální prohloubení znalostí základní fyziky určené zejména absolventům předmětu fyziky.	Z	2
202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého těla, pevného kontinua a tekutin. Kmitání a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
2041061	Anglická jazyk - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámcu B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným poznatků na známá téma. Aktivní účast v diskusi i vznášení kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním ním populárního anglického odborného textu ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokrovilé úrovně.	Z,ZK	2
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámcu B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným poznatků na známá téma. Aktivní účast v diskusi i vznášení kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním ním populárního anglického odborného textu ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokrovilé úrovně.	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámcu B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným poznatků na známá téma. Aktivní účast v diskusi i vznášení kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním ním populárního francouzského odborného textu ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokrovilé úrovně.	Z,ZK	2
2041064	Španělská jazyk - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámcu B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným poznatků na známá téma. Aktivní účast v diskusi i vznášení kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním ním populárního španělského odborného textu ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokrovilé úrovně.	Z,ZK	2

2041065	Ruština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez obtíží a odborným pojmem na známá téma. Aktivní účast v diskusi půjčuje známému kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovce úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním ním populární v deky i odborných lánkách /text ze studovaného oboru bez obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokrovce úrovně.			
2046068	Angličtina za začátečníky	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluveném i psaném podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešního terminologie a umět je používat. Úroveň A1.			
2046069	Angličtina za začátečníky	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluveném i psaném podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešního terminologie a umět je používat.			
2046070	Angličtina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046071	Angličtina nižší střední	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046072	Angličtina vyšší střední	Z	2
Cíl: Je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumět standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzaci na téma každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středním pokrovce úrovně rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.			
2046073	Angličtina vyšší střední	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cíl: Je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumět standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzaci na téma každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středním pokrovce úrovně rozšíření a prohloubení gramatiky.			
2046074	Angličtina pokročilá	Z	2
Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez obtíží a odborným pojmem na známá téma. Aktivní účast v diskusi půjčuje známému kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovce úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním ním populární v deky i odborných lánkách /text ze studovaného oboru bez obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokrovce úrovně. Úroveň B1 - B2.			
2046075	Angličtina pokročilá	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez obtíží a odborným pojmem na známá téma. Aktivní účast v diskusi půjčuje známému kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovce úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním ním populární v deky i odborných lánkách /text ze studovaného oboru bez obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokrovce úrovně.			
2046076	Němčina za začátečníky	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluveném i psaném podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešního terminologie a umět je používat. Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			
2046077	Němčina za začátečníky	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluveném i psaném podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešního terminologie a umět je používat.			
2046078	Němčina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší střední	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046081	Němčina vyšší střední	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046082	Němčina pokročilá	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přes ednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvícími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o edných technologiích vztahujících se k studentovým zájimům. Napsat esej, zprávu s obsahem informací nebo udávajícími hodnotami na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánků a zpráv zabývajících se současnými problémy a lánkům populární v deky i odborných.			
2046083	Němčina pokročilá	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez obtíží a odborným pojmem na známá téma. Aktivní účast v diskusi půjčuje známému kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovce úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním ním populární v deky i odborných lánkách /text ze studovaného oboru bez obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokrovce úrovně.			
2046084	Francouzština za začátečníky	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština za začátečníky	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné angličtině o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tomto tématu. Psaný jednoduššími souvislostmi text o době e známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
	Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Popsat zážitky a události, které se vztahují k tomuto kontextu. tení textů psaných během užívání jazyka nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046089	Francouzština vyšší st ední	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Popsat zážitky a události, které se vztahují k tomuto kontextu. tení textů psaných během užívání jazyka nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046090	Francouzština pokročilá	Z	2
	Rozumět delšímu projevu a pohledu na známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit své názory. Napsat text o tom, jak vztahují se ke studentovým zájmy. Napsat eseji, zprávy s obsahem informací nebo udávacích důvodů na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se současnými problémy a lánky populární - v rámci a odborných.		
2046091	Francouzština pokročilá	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a pohledu na známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit své názory. Napsat text o tom, jak vztahují se ke studentovým zájmy. Napsat eseji, zprávy s obsahem informací nebo udávacích důvodů na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se současnými problémy a lánky populární - v rámci a odborných.		
2046096	Španělskina za účitele	Z	2
	Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046097	Španělskina za účitele	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046098	Španělskina nižší st ední	Z	2
	Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046099	Španělskina nižší st ední	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046117	eština pokročilá	Z	2
	Rozumět delšímu projevu a pohledu na známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit své názory. Napsat text o tom, jak vztahují se ke studentovým zájmy. Napsat eseji, zprávy s obsahem informací nebo udávacích důvodů na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se současnými problémy a lánky populární - v rámci a odborných.		
2046118	eština pokročilá	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cílem je porozumět němu cizojazyčnému mluvenému projevu bez většího obtíže a odborným poznatkům na známá téma. Aktivně se zúčastnit diskuse o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovce úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseji, tení s porozuměním němu populární - v rámci a odborných lánků /textů ze studovaného oboru bez většího obtíže. Gramatické struktury doplněny do pokrovce úrovně.		
2046119	eština za účitele I.	Z	2
	Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešní terminologie a umět je používat.		
2046120	eština za účitele II.	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešní terminologie a umět je používat.		
2046125	eština nižší st ední	Z	2
	Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046126	eština nižší st ední	Z	2
	Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
	Cíl: Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Popsat zážitky a události, které se vztahují k tomuto kontextu. tení textů psaných během užívání jazyka nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046128	eština vyšší st ední	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Popsat zážitky a události, které se vztahují k tomuto kontextu. tení textů psaných během užívání jazyka nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2046135	Ruština za účitele	Z	2
	Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešní terminologie a umět je používat.		
2046136	Ruština za účitele	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dnešní terminologie a umět je používat.		
2046137	Ruština nižší st ední	Z	2
	Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co v tomto kontextu je důležité. Psaný jednodušších souvislých textů o tom, co v tomto kontextu je důležité. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		

2046138	Ruština nižší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co tématech. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046139	Ruština vyšší st ední Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co tématech. Popsat zážitky a události, které se následně využijí k vytvoření svých názorů a plánů. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046140	Ruština vyšší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co tématech. Popsat zážitky a události, které se následně využijí k vytvoření svých názorů a plánů. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046141	Ruština pokročilá Rozumět delšímu projevu a po ednáškám za poedpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, využít a zdůvodnit své názory. Napsat text o edných technologiích vztahujících se ke studentovým zájasm. Napsat eseji, zprávy s obsahem informací nebo udávajícími důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se současnými problémy a lánky populární - v deskách a odborných.	Z	2
2046142	Ruština pokročilá Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a po ednáškám za poedpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, využít a zdůvodnit své názory. Napsat text o edných technologiích vztahujících se ke studentovým zájasm. Napsat eseji, zprávy s obsahem informací nebo udávajícími důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se současnými problémy a lánky populární - v deskách a odborných.	Z	2
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzací různých témat a obecných odborných témat.	Z	2
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzací různých témat a obecných odborných témat.	Z	2
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma v anglickém jazyce s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046162	Prezentace v německém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma v německém jazyce s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma ve francouzštině s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046164	Prezentace v ruském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma v ruštině s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve španělském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma v španělském jazyce s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046166	Prezentace v českém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná téma s případnou spoluprací s odborovými ústavy nebo odbory fakulty.	Z	2
2121023	Termomechanika Základní zákony termodynamiky. Stavové rovnice. Ideální plyn, vlastnosti. Vratné a typické nevratné stavové změny ideálního plynu. Reálné plyny a páry, řešení stavových změn. Směsi plynů. Obecné typických tepelných motorů a strojů. Vlhký vzduch. Základní principy sdílení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proudem. Využití podobnosti, kriteriální rovnice. Sdílení tepla v skupenských změnách. Teplotní zákon. Kombinované principy sdílení tepla. Tepelné výměnníky. Proudnice a itelné tekutiny. Izentropické proudnice. Kolmé rázové vlny. Průtok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.	Z,ZK	5
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem je, aby studenti naučili základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozdílů, provedení povrchu, provedení geometrických tolerancí, rozdíly rovinného obvodu, kótování a tolerování kuželet, tolerování závitu. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tím informacemi (hledat v katalogech a normách). Na hodinách se vyučuje praktickými ukázkami různých úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4
2131005	Vývoj techniky Vývoj lidského poznání v oblasti vědy a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. Díky položením na nové obory techniky se zde rozvíjí náležitý podíl hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojírenství.	ZK	3
2131519	základy strojů pro technology	Z,ZK	5
2132001	Strojírenské konstruování I. Umí se graficky vyjadřovat různých mezinárodních (nutné pro všechny) a domácí (VŠ) základní komunikaci prostřednictvím strojů. Trénovat prostorovou edestavivost. Rozklad strojních součástí na základní geometrické tvary - analýza součástí. Sjednotit znalosti o tvorbě výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kótování popsané v rámci ISO GPS). Třídit elementární znalosti (výchozí základna) každého stroja (s sjednocenou znalostí - gymnazista a profesionálního mysliváka). Zobrazování a kótování geometricky různých součástí - stupňování složitosti a sledování funkce součástí. Získání znalostí a dovedností potřebných pro navazující ednáky SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.	KZ	2
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology Prvky elektrických obvodů. Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická síť. Dioda, tranzistor, tyristor, operační zesilovač. Obvody analogové a digitální elektroniky. Elektromagnet. Transformátor. Induktivní stroj. Synchronní stroje. Stejnosměrné stroje.	Z,ZK	4
2144062	Kurz technické indonésie II. Základy indonésie jako příprava pro výměnné studijní pobytu v Indonésii	Z,ZK	3
2146060	Kurz indonésie pro výměnné výjezdy Základy indonésie jako příprava pro výměnné studijní pobytu v Indonésii	Z	2
2146061	Kurz technické indonésie I. Druhý díl kurzu 2146060 pokračování, zejména konverzace	Z	2
2182019	Chemie Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu poedpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II. v této tématice). Fyzikální rovnováha jednosložkových a vícesložkových soustav. Reakce kinetika. Chemická rovnováha. Reakce teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické látky. Korozie. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).	KZ	3
2311004	Mechanika pro technology Zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky, kinematiky a lineární dynamiky mechanické soustavy a jejich řešení.	Z,ZK	7

2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivnění dalšími prvky, fázové proměny, tepelné, chemické a tepelné mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.			
2321067	Technické aplikace materiálů	Z,ZK	5
P edm t popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se vnuje aktuálním vývojovým trendů mimořádných skupin.			
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krytalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrystalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové proměny, soustava železo-uhlík.			
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
Na základě podaného zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zájmem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou změnit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky i výsledky.			
2331071	Automatizace výrobních procesů	Z,ZK	5
Automatizace základních technologických procesů - slévárenských, svařovacích, tvářecích a povrchových úprav. Zařízení a vybavení pracovišť potřebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárenských litinách a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etapách dalších periferií pracovišť. Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tváření plechů. Navrhování automatizovaných kovacích linek. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.			
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
Metrologie, zařízení k managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáž. Měření v 1, 2 a 3 souhlasných. Laserinterferometrie a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchytky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace měření.			
2341002	Obráběcí nástroje	Z,ZK	4
Charakteristika obráběcích nástrojů. Nástrojové materiály v etapách tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástrojů, jejich volba, vytvoření měření a měření. Konstrukční prvky nástrojů. Konstrukční řešení nástrojů v etapách dimenzování. Technologie výroby nástrojů. Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (tříkozabubírkové materiály, obrábění dřeva, plastů). Ostatní měření a údržba nástrojů, hospodaření s nástroji.			
2341068	Speciální technologie obrábění	Z,ZK	5
Vývoj nových materiálů, vývoj nových rychlostí a sledky na vlastnosti obroběného povrchu. Tvrzení a pevné obrábění, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivnění povrchové vrstvy volbou metody obrábění a parametry procesu. Nové metody abrazivního obrábění, broušení keramiky, broušení tříkozabubírkových materiálů. Expertní, adaptivní a inteligentní systémy měření abrazivních procesů. Fyzikální metody obrábění, metody výroby závitů a ozubených kol, dokončovací metody. Technologie v letecké výrobě, automobilovém průmyslu, energetice a dalších oblastech.			
2341515	Projektování výrobních procesů	Z,ZK	4
Cílem podání je seznámit studenty s moderními přístupy a metodikou projektování výrobních procesů obrábění s ohledem na minimalizaci spotřeby materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obrábění. Dále pak seznámení posluchačů s problematikou projektování montážních procesů s ohledem na technicko-organizační podmínky. Dále je cílem podání měření na vysvětlení problematiky normování práce s ohledem na typ procesu a druh vykonávané inovace.			
2342005	Identifikace jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdíly mezi nimi. Statistické metody - statistická regulace, statistická procesová kontrola. Nástroje a metody k zajištění kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy a standardy ISO 9000 a 14000, certifikace systémů managementu kvality.			
2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	KZ	3
Využití výpočetní techniky pro přípravu NC programů pro soustrojnické a frézovací stroje. Využití meřicích sond na CNC obráběcích strojích.			
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2
Práce na specializovaném úkolu.			
2343993	Bakalářská práce	Z	5
Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršní inovace. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laboratořích. Zásady bezpečnosti práce při práci na technologických zařízeních. Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zaměření závěrečné práce.			
2372041	Pořádková podpora studia	KZ	3
Pořádkové aktivity na fakultě - typy, přístupové možnosti, pravidla práce, síťové dostupné programové vybavení a informační systémy, e-mail. Operační systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních pořádkových aktivity. Základní možnosti a standardy tvorby textů, technické dokumentace a odborné prezentace programem Microsoft Word. Uživatelská nestavení a principy aktivního využívání a přesného souběhu. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočetech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentace výsledků a databázového zpracování informací. Další programy Microsoft Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému tvorbě a aktivnímu používání programových balíků a zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.			
2381002	Základy ekonomie	Z,ZK	5
Podání výuky je zahrnut do témat: Základní ekonomické vztahy a souvislosti. Národnostohospodářské agregáty a jejich význam. Fungování ekonomie dle tzv. makroekonomického kola, jeho důsledky, pohled jednotlivých ekonomických směrů. Spotřebitelské chování v mikroekonomii. Význam teorie produkce. Typy trhu a typy konkurenčního mechanismu.			
2381068	Kalkulace a rozpočetní etapy	Z,ZK	5
Podání etap kalkulace a rozpočetní etap využívá do problematiky hodnotového měření jak podniku jako celku a jeho útvarek - prostředků etapních etap (ořešákové náklady), tak jednotlivých výkonů (polotovar, výrobek, služby) - prostředků etapních kalkulací podle etap (ořešákové náklady) a kalkulace výsledné (skutečné náklady). Dále je kladen na vztah nákladů jako celku - podniku - k nákladům na jednotlivé výkony a pochopení transformace nákladů ve struktuře rozpočtu a účetní (druhové náklady) a struktuře kalkulační (příjmů a nákladů), resp. ve struktuře kapacitní (variabilní a fixní náklady). Probíhají se tradiční i moderní přístupy v kalkulaci. Podání etap kalkulace a navazuje bezprostředně na podání etap řízení etapního programu.			
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5
Podání je navrženo tak, aby posluchači v základní ekonomické východisku pro technické uvažování a pomohl pochopit základní vztahy mezi náklady a výnosy a výdaje a jejich význam. Orientuje posluchače v základních nákladových, výnosových a investičních propotech. Cílem je též, aby posluchači byli schopni sestavit základní rozpočetní etapu a útvary a jednoduchou kalkulaci nákladů na výrobky a služby a také, aby rozuměli základní struktuře účetních výkazů. Naznačuje užívané výkazové systémy a analýzy výkazů projektů, s aplikací vícekriteriálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, v etapě vyhodnocení obchodního portfolia. Zahrnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.			
2381098	Financování podniku	Z,ZK	4
Podání etap financování podniku seznámuje studenty se základy finančního řízení podniku. Studenti mají příležitost získat poznatky o hlavních postupech a nástrojích finančního managementu a jejich praktické aplikaci v rozhodovacích procesech. Podání etap seznámuje studenty s úlohou a posláním finančního řízení podniku, analýzou a interpretací finančních informací, podstatou a účelem plánovaných finančních bilancí jako výkazového systému finančních plánů podniku a jeho ověřování a inkrementálních rozhodnutí na výkonnost a finanční pozici podniku. Dále se seznámuje s faktory, které je třeba uvažovat při řízení pracovního kapitálu podniku, různými formami financování podniku pomocí externích a interních finančních zdrojů a způsoby řízení a hodnocení investic do výrobních technologií.			

2381107	Strojírenská ergonomie	Z,ZK	4
Cílem p edm tu "Strojírenská ergonomie" je seznámit poslucha e s problémy, omezeními a optimálním esením elementárního prvku podniku i organizace, se systémem lov k - technika (stroj) - prost edí. Charakter p edm tu vychází z antropocentrického principu, tedy že každý systém TP a již ve výrobni, idící, technologické, projek ní i jiné oblasti je nutno jednozna n p izp sobit možnostem, schopnostem a dovednostem nejslabšího prvku - tedy daného lov ka. Poslucha i se nau í nejen vycházet z limit lov ka p i projektování systému TP, ale i hodnotit stávající ergonomickou úrove systému a navrhovat racionaliza ní opat ení pro jeho optimalizaci. Posláním p edm tu tedy je, aby absolventi FS dokázali p i své práci na všech úrovních a oblastech hospodá ství jak zajistit optimální pracovní pohodu svou, tak i uživatel navrhovaných systém i svých pod ízených. Neopomenutelným výstupem je i ochrana zdraví lov ka i vyšší kvalita a produktivita práce.			
2382048	Statistická a rozhodovací analýza	KZ	4
P edm t uvádí studenta do problematiky základních metod statistických a základních metod rozhodovací (opera ní) analýzy. Pomocí statistických metod jsou analyzovány údaje a informace, které se využívají jako podpora manažerského rozhodování. Student bude um t popisovat statistický soubor empirickými charakteristikami, nau í se pracovat s regresní a korela ní analýzou párovou lineární a nelineární. Seznámí se dále s charakteristikami vybraných náhodných veli in a jejich pravd podobnostními rozd leními jako modely. Student se rovn ž nau í používat modely rozhodovací analýzy - modely ízení zásob, simula ní modely, modely hromadné obsluhy, modely obnovy a údržby, modely lineárního programování, modely kombinatorické povahy, modely návazných proces , modely strukturální analýzy. Výuka je zamena na principy tvorby model a jejich aplikace p i ešení manažerských úloh.			
2382091	Oborový projekt - Ústav ízení a ekonomiky podniku	KZ	2
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou sou ásti profesního vybavení vysokoškolsky vzd laného odborníka. P edm t má proto p edevším za cíl, a to formou p ednášek, cvi ení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním ádu eské republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odv tvých). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravideln p icházet do kontaktu a nau ili se pracovat se Sbírkou zákon . Souasn ale p edm t sleduje ú el vést studenty k získání n kterých praktických návod a postup p i aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztah a k p íprav odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			
2383008	Manažerská psychologie	Z	2
Cílem p edm tu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatkami aplikované psychologie v pracovním prost edí. Následná cvi ení jsou v nována vlastní prezentaci student k jednotlivým témat m.			
2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2
Lidská komunikace p edstavuje nezastupitelný fenomén v innosti lov ka, nebo je p ítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro innost manažer . Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatn , dob e a výte n .			
2383019	Filosofické otázky lov ka a v dy	Z	2
2383102	Personální ízení	Z	2
P edm t se v nuje st žejním problém m personálního ízení ve kterých by se m l dob e orientovat každý idící pracovník. Cílem p edm tu je dobrá orientace student v oblasti personálního ízení a vhodná volba strategií p i rozvoji této velmi d ležité oblasti.			
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitk . Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitk . Plastická deformace. Rozd lení tvá ecích pochod . Polotovary: oh ev, d lení. Tvá ení za tepla a za studena. Tvá ecí stroje. Svarové spoje. Sva itelnost. Základní zp soby sva ování. Zkoušky svar . Tepelné d lení. Pájení. Povrchové úpravy.			
K333038	Základy technologie I.	Z	3
Výrobní procesy ve strojírenské výrob . Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitk : modelové za ízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. P ehled základních technologií odlévání. Technologie tvá ení. Tvá ení za tepla a za studena. Volné a zápusťkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tvá ení. Technologie sva ování. Charakteristiky jednotlivých zp sob sva ování. Sva ování tavné: Plamenové sva ování a sva ování elektrickým obloukem obalenou elektrodotou. Tepelné d lení materiálu.			
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obráb ní, vznik t ísky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologi nost konstrukce, základy montáži, výrobní a montážní postupy.			

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html>

Generováno: dne 14.05.2024 v 10:17 hod.