

Studijní plán

Název plánu: 17 86 90 00 BVES EKO 2012 K základ

Sou část 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: Bakalářské kombinované

Podepsané kredity: 178

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 178

Poznámka k plánu: první pokus

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů 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 skupině musíte získat 50 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 11 předmětů

Kredity skupiny: 50

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojtěch B. Iohlav, Stanislav Solna, Jan Skořilas Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Bertíková, 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. Jana Sobotová	KZ	3	2P+1L	2	P
2012037	Poítařová grafika	KZ	3	1P+1C	*	P
2372041	Poítařová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P
2132001	Strojírenské konstruování I.	KZ	2	1P+2C	1	P
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2131005	Vývoj techniky	ZK	3	2P+0C	1	P

Charakteristiky předmětů 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 předpokládajícím 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. Reakční kinetika. Chemická rovnováha. Reakční teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické články. Koroze. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6	Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.
2011056	Matematika I.	Z,ZK	8	V předmětu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmů 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 úhla a vlastní vektory matice, Taylorův rozvoj v polynom, integrál jako funkce meze, integrace některých speciálních funkcí.

2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2322029	Nauka o materiálu I. Historie a současnost materiálového inženýrství, pohled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrytalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové přeměny, soustava železo-uhlík.	KZ	3
2012037	Pořítavá grafika Pedagog se zabývá matematickou teorií křivek a ploch v pořítavých grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností křivek a ploch je použit NURBS modelář Rhinoceros.	KZ	3
2372041	Pořítavá podpora studia Pořítavé síťové fakultní typy, přístupové možnosti, pravidla práce, síťově dostupné 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 textové technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a přizpůsobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentu, grafické prezentaci výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvůrčímu a aktivnímu používání programových balíčků při zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.	KZ	3
2132001	Strojírenské konstruování I. Umění se graficky vyjadřovat - v rozumných mezích (nutné pro všechny předměty VŠ) - základní komunikační prostředky strojaře. Trénovat prostorovou představivost. Rozklad strojních součástí na základní geometrické tvary - analýza součástí. Sjednotí znalosti o tvorbě výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kótování popsané v rámci ISO GPS). Těžiště elementárních znalostí (výchozí základna) každého strojaře (sjednocení znalostí - gymnazista a přemýšlivák). Zobrazování a kótování geometrických tvarů součástí - stupňování složitosti a sledování funkce součástí. Získání znalostí a dovedností potřebných pro navazující předměty SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.	KZ	2
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem předmětu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, popisování textury povrchu, popisování geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a těžit z ní informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami tvůrčích úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4
2131005	Vývoj techniky Vývoj lidského poznání v oblasti vědy a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. Důraz položen na nové obory techniky se zdůrazněním podílu hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojírenství.	ZK	3

Kód skupiny: 12B*K*P-ZT12

Název skupiny: 04 2012 kombinované ZT v pořadí 12

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
K333038	Základy technologie I.	Z	3	8B	*	P

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

K333038	Základy technologie I. Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitků: modelové zařízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Pohled základních technologií odlévání. Technologie tváření. Tváření za tepla a za studena. Volné a zápusťkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tváření. Technologie svačování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svačování. Svačování tavné: Plamenové svačování a svačování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dělení materiálů.	Z	3
---------	--	---	---

Kód skupiny: 12BVK3P

Název skupiny: 08 2012 BVES 3.sem kombi povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	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, Tomáš Neustupa, Jan Halama, Vladimír Prokop, Stanislav Kraus Stanislav Kraus (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2311004	Mechanika pro technology	Z,ZK	7	4P+2C	*	P
2321039	Nauka o materiálu II. Jiří Cejp, Jakub Horník, Jana Sobotová, Jan Walter, Martin Kuřík, Michal Junek, Vladimír Mára, Ladislav Čvrtek, Elena Šimáková, 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. V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2011009	Matematika III. Úvodní kurs oby ejných diferenciálních rovnic a nekone ných ad.	Z,ZK	5
2311004	Mechanika pro technology Zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky, kinematiky a lineární dynamiky mechanické soustavy a jejich ešení.	Z,ZK	7
2321039	Nauka o materiálu II. Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivn ní dalšími prvky, fázové p em ny, tepelné, chemicko tepelné a tepeln mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, nezelezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstruk ní keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.	Z,ZK	4
K331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lítí. 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.	Z,ZK	5
2121023	Termomechanika Základní zákony termodynamiky. Stavové rovnice. Ideální plyn, vlastnosti. Vratné a typické nevratné stavové zm ny ideálního plynu. Reálné plyny a páry, ešení stavových zm n. Sm si plyn . Ob hy typických tepelných motor a stroj . Vlhký vzduch. Základní p ípady sdílení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proud ním. Využití podobnosti, kritériální rovnice. Sdílení tepla p i skupenských zm nách. Teplotní zá ení. Kombinované p ípady sdílení tepla. Tepelné vým niky. Proud ní stla itelných tekutin. Izentropické proud ní. Kolmé fázové vlny. Pr tok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.	Z,ZK	5

Kód skupiny: 12BVK4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem kombi povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin 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 jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5	2P+2C	4	P
2383102	Personální ízení Jan Horejc	Z	2	2P+1C	*	P
2342005	ízení 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 P edm t je navržen tak, aby poslucha e strojní fakulty seznámil se základními ekonomickými východisky pro technické uvažování a pomohl pochopit základní vztahy mezi náklady a výnosy a výdaji a p íjmy. Orientuje poslucha e v základních nákladových, výnosových i invest ních propo tech. Cílem je též, aby poslucha i byli schopni sestavit základní rozpo et procesu i útvaru a jednoduchou kalkulaci náklad na výroby a služby a také, aby rozum li základní struktu e ú etních výkaz . Nazna uje i východiska p ístupu Target Costing. V oblasti manažerského ízení seznamuje se základními manažerskými funkcemi a organiza ními strukturami, se zp soby využití sí ové analýzy v ízení projekt , s aplikací vícekritériálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, v etn vyhodnocení obchodního portfolia. Zahnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.	Z,ZK	5
2383102	Personální ízení P edm t se v nuje st žejním problém m personálního ízení ve kterých by se m l dob e orientovat každý ídící pracovník. Cílem p edm tu je dobrá orientace student v oblasti personálního ízení a vhodná volba strategií p i rozvoji této velmi d ležitě oblasti.	Z	2
2342005	ízení jakosti Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dný. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p ejímka. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr b hu životního cyklu výrobku. Normy ady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.	KZ	2
K341014	Technologie II. 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 , technologí nost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.	Z,ZK	5

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 11 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 3 p edm ty

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2131519	Ásti stroj pro technologie Martin Dub, Eliška Cézová, Zdeněk Špiro, Martin Havlíček, Jiří Houkal, Jan Kanaval, František Lopot, Ondřej Štoček, Roman Uhlíř František Lopot František Lopot (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	*	P
2381068	Kalkulace a rozpo etnictví Theodor Beran, Ladislav Vaniš Theodor Beran Theodor Beran (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technologie 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 technologie	Z,ZK	5
2381068	Kalkulace a rozpo etnictví	Z,ZK	5
P edm t Kalkulace a rozpo etnictví uvádí do problematiky hodnotového ízení jak podniku jako celku a jeho útvar - prost ednictvím rozpo etnictví (o ekávané náklady), tak jednotlivých výkon (polotovary, výrobky, služby) - prost ednictvím kalkulace p edb žné (ekávané náklady) a kalkulace výsledné (skutečné náklady). Draz je kláden na vztah náklad jako celku - podniku - k náklad m na jednotlivé výkony a pochopení transformace náklad ve struktu e rozpo tové a ú etní (druhovné náklady) a struktu e kalkula ní (p ímé a nep ímé náklady), resp. ve struktu e kapacitní (variabilní a fixní náklady). Probírají se tradi ní i moderní p ístupy v kalkulaci. P edm t Kalkulace a navazuje bezprost edn na p edm t Ú etnictví. P edm t je úvodem do problematiky výpo tu náklad na jednotlivé výrobky, které se porovnávají s jejich tržní cenou a tedy zjišt ní jedná jejich rentability, tak vhodnosti nebo nevhodnosti za azení do výrobního programu.			
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technologie	Z,ZK	4
Prvky elektrických obvod . Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická sí . Dioda, tranzistor, tyristor, opera ní zesilova . Obvody analogové a íslicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Induk ní stroj. Synchronní stroje. Stejnosem rné stroje. .			
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou sou ástí profesního vybavení vysokoškolsky vzd laného odborníka. P edm t má proto p edevším za cíl, a to formou p ednášek, cví ení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním ádu eské republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvtích). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravideln p ícházet do kontaktu a nau íli se pracovat se Sbírkou zákon . Sou asn ale p edm t sleduje ú el vést studenty k získání n kterých praktických návod a postup p í 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.			

Kód skupiny: 12BV*5P-EKO

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 18 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2381514	Projektový management	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2381059	Pr myslový marketing Št pánka Uli ná Št pánka Uli ná (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	*	P
2381504	Ú etnictví Theodor Beran Theodor Beran Theodor Beran (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P

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

2381514	Projektový management	Z,ZK	4
2381059	Pr myslový marketing	Z,ZK	5
2381504	Ú etnictví	Z,ZK	4
Cílem p edm tu ú etnictví je nau it poslucha e jeho významu pro ízení podniku, jeho obsahu a formální výstavb , seznámit se zachycením stav a zm n hospodá ského výsledku v pr b hu ú etního období, s ú etnictvím jako systémem nutným pro vykázáni da ových povinností a v neposlední ad jako východiskem finan ní analýzy. Draz je kláden na pochopení dichotomie, z níž vychází podvojný ú etní systém, rozlišující pojmy majetek (dlouhodobý a krátkodobý) a kapitál (vlastní a cizí). Významné je oce ování majetku a jeho ástí. Ú etnictví souvisí s dalšími informa ními subsystémy, jako je rozpo etnictví, kalkula ní systém, operativní a strategické ízení. Na ú etnictví navazují další p edm ty z oblasti ízení podniku, zejména oblast finan ního ízení. Ú etnictví pat í k základní výbav manažera, který porozumí obsahu a struktu e bilancí. Je možné, že n kte í poslucha í mohou tento p edm t využít ve svém zam stnání jako budoucí manaže í, finan ní vedoucí, pracovníci v poradenských a auditorských spole nostech apod.			

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 9 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 2 p edm ty

Kredity 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 učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2331071	Automatizace výrobních proces <i>Aleš Herman</i>	Z,ZK	5	3P+2C	*	P
2381098	Financování podniku	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2382048	Statistická a rozhodovací analýza	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 Automatizace základních technologických proces - slévarenských, svařovacích, tvářecích a povrchových úprav. Zařízení a vybavení pracovišť potřebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lité v etn dalších periferiích pracovišť . Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tvářecí plech . Navrhování automatizovaných kovacích bun k. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.	Z,ZK	5
2381098	Financování podniku P edmet Financování podniku seznamuje studenty se základy finan ního ízení podniku. Stu-denti mají p íležitost získat poznatky o hlavních postupech a nástrojích finan ního ma-nagementu a o jejich praktické aplikaci v rozhodovacích procesech. P edmet seznamuje stu-denty s úlohou a posláním finan ního ízení podniku, analýzou a interpretací finan ních infor-mací, podstatou a ú elem plánovaných finan ních bilancí jako východiska p í tvorbu finan -ních plán podniku a p í ur ování ú ink manažerských rozhodnutí na výkonnost a finan ní pozici podniku. Dále seznamuje s faktory, které je třeba uvažovat p í ízení pracovního kapitálu podniku, r znými formami financování podniku pomocí externích a interních finan ních zdroj a zp soby ízení a hodnocení investic do výrobních technologií.	Z,ZK	4
2382048	Statistická a rozhodovací analýza P edmet 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 velí 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 strukturní analýzy. Výuka je zam ena na principy tvorby model a jejich aplikace p í ešení manažerských úloh.	KZ	4

Kód skupiny: 12BV*6P-EKO

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 21 kredit

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

Kredity skupiny: 21

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2383993	Bakalá ská práce <i>Jan Lhota</i>	Z	5	0P+6C	*	P
2381712	Manažerské propo ty	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2381174	Podnikové informa ní systémy <i>Vladimír Brdek</i>	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2381107	Strojírenská ergonomie	Z,ZK	4	2P+2C	*	P

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

2383993	Bakalá ská práce Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zam ení záv re né práce.	Z	5
2381712	Manažerské propo ty Kurz je orientován projektov , tj. zásadn na ešení konkrétních typických manažerských úloh. Tomu odpovídá i zp sob práce v kurzu a podmínky jeho úsp šného zakon ení. Kurz je zam en na r zné nákladov -výnosové propo ty, v . propo t bodu zvratu, na propo ty interakce mezi náklady, kapacitou a cenou, na vyjád ení r zných zp sob propo tu nákladových odchylek. V nuje se správnému postupu tvorby a vyhodnocení rozpo t r zných typ . Klade d raz na práci s vhodn navrženým kalkula ním vzorcem a na jeho manažerské využití. Zam uje se na d sledné propo ty hodnot kalkula ních položek vhodnými metodami a postupy. Ukazuje na roli podnikového ú etnictví v interakci s ostatními soustavami a jeho význam pro relevantní manažerská rozhodnutí. Ukazuje, jak postupovat p í propo tech spojených s návrhem nových nebo inovovaných produkt . Zahrnuje také propo ty na podporu investí ních a finan ních rozhodnutí. Za azena je také partie o tom, jak konstruovat strukturu a návaznosti ve vnitropodnikovém ú etnictví z hlediska výkonového a odpov dnostního. P í výuce se pro demonstraci d ležitých poznatk a vazeb využívají p ípravené po íta ové modely.	Z,ZK	4
2381174	Podnikové informa ní systémy Student po absolvování p edm tu bude mít základní p ehled o významu, funkcích a architektu e podnikových informa ních systém (PIS). Bude schopen se aktivn podílet na rozhodování rozvoji podnikové informatiky, implementaci PIS a jeho efektivním využívání. Na seminárních cvi eních získá praktické dovednosti p í formulaci informa ních pot eb manažer výrobních podnik , hodnocení.	Z,ZK	4
2381107	Strojírenská ergonomie Cílem p edm tu "Strojírenská ergonomie" je seznámit poslucha e s problémy, omezeními a optimálním ešením 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 výrobě, ídící, technologické, projekt ní i jiné oblasti je nutno jednozna n p ízp sobit možnostem, schopnostem a dovednostem nejslabšího prvku - tedy daného lov ka. Poslucha í se nau í nejen vycházet z limit lov ka p í projektování systému TP, ale i hodnotit stávající ergonomickou úrove systému a navrhnout racionaliza ní opat ení pro jeho optimalizaci. Posláním p edm tu tedy je, aby absolventi FS dokázali p í své práci na všech úrovních a oblastech hospodá ství jak zajistit optimální pracovní pohodu svou, tak i uživatel navrhovaných systém í svých pod ízených. Neopomenutelným výstupem je i ochrana zdraví lov ka i vyšší kvalita a produktivita práce.	Z,ZK	4

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 11

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12B**1Q-HUM

Název skupiny: 03 2012 bakalářské povinně volitelné humanitární

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 6)

Podmínka předem této skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předem (maximálně 3)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině: Ze skupiny humanitních předmětů nutno je děle absolvovat

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmět (u skupiny předmět seznam kód jejich člen) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2383019	Filosofické otázky lovka 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 předmět této skupiny studijního plánu: Kód=12B**1Q-HUM Název=03 2012 bakalářské povinně volitelné humanitární

2383019	Filosofické otázky lovka a v dy	Z	2
2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2
Cílem kurzu je ukázat studentům, že se komunikace stala součástí kvalifikace každého pracovníka a manažera. Základem interpersonální komunikace je rétorika, která se rozvíjí od klasické školy ve starověku až do nejnovějších škol v Evropě a na celém světě. Hlavní pozornost se v kurzu věnuje analýze monologu (vystoupení - prezentace) a dialogu (jednání, rozhovor). Studentům se vysvětluje význam nonverbální komunikace a ukazují se metody vlastního sebezdokonalování v komunikaci.			
2383008	Manažerská psychologie	Z	2
Cílem předmětu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatky aplikované psychologie v pracovním prostředí. Následná cvičení jsou věnována vlastní prezentaci studentů k jednotlivým tématům.			

Kód skupiny: 12BV*4Q-BZJ VES

Název skupiny: 11 2012 bakalářské zkoušky z jazyků pro VES

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 10)

Podmínka předem této skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předem (maximálně 5)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmět (u skupiny předmět seznam kód jejich člen) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Angličtina - bakalářská 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 - bakalářská zkouška Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Eliška Vítková, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041064	Španělština - bakalářská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky předmět této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*4Q-BZJ VES Název=11 2012 bakalářské zkoušky z jazyků pro VES

2041061	Angličtina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněné do pokročilé úrovně.			
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněné do pokročilé úrovně.			
2041062	Němčina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněné do pokročilé úrovně.			
2041065	Ruština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněné do pokročilé úrovně.			
2041064	Španělština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněné do pokročilé úrovně.			

Kód skupiny: 12BV*4Q-ZAM

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 5 kreditů (maximálně 10)

Podmínka předem této skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předem (maximálně 2)

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předem / Název skupiny předem (u skupiny předem seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2321067	Technické aplikace materiál <i>Stanislav Krum</i>	Z,ZK	5	3P+1C	*	PV
2381002	Základy ekonomie <i>Theodor Beran</i>	Z,ZK	5	2P+2C	*	PV

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

2321067	Technické aplikace materiál Předem popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se vnuje aktuálním vývojovým trendům těchto skupin.	Z,ZK	5
2381002	Základy ekonomie Předem výuky jsou zejména tato témata: Základní ekonomické vztahy a souvislosti. Národohospodářské agregáty a jejich význam. Fungování ekonomie dle tzv. makroekonomického koloběhu, jeho důsledky, pohled jednotlivých ekonomických směrů. Spotřebitelské chování v mikroekonomii. Význam teorie produkce. Typy trhů a typy konkurence.	Z,ZK	5

Kód skupiny: 12BV*5Q-OP

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 8)

Podmínka předem této skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předem (maximálně 4)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předem / Název skupiny předem (u skupiny předem seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství <i>Jiří Cejp, Jakub Horník, Jana Sobotová, Vladimír Mára, Ladislav Cvrtek, Elena Žimárová, Zdeňka Jeníková, Stanislav Krum, Jakub Horváth, Stanislav Krum</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2382091	Oborový projekt - Ústav řízení a ekonomiky podniku <i>Ladislav Vaniš, Vladimír Brdek</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie <i>Bohumír Bědnář, Barbora Bryksí Stunová, Jan Čermák, Jaroslav Červený, Tomáš Gurášek, Aleš Herman, Ladislav Kolařík, Marie Kolaříková, Viktor Kreibich, Ladislav Kolařík, Aleš Herman (Gar.)</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie <i>Vladislav Andronov, Libor Beránek, František Holešovský, Tomáš Kellner, Michal Koptiš, Jiří Kyncl, Martin Kyncl, Jan Mádl, Petr Mikeš, Pavel Novák</i>	KZ	2	0P+2C	*	PV

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

2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Na základě předem daného zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zetelelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky a výsledky.	KZ	2
2382091	Oborový projekt - Ústav řízení a ekonomiky podniku	KZ	2
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie Práce na specializovaném úkolu.	KZ	2

Název bloku: Volitelné předem

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 12BV**V-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA volitelné pro VES

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předem této 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 učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
202A041	Fyzika I.A	ZK	3	0P+0L	*	v
201A021	Konstruktivní geometrie A	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=12BVV-ALFA Název=02 2012 ALFA volitelné pro VES**

202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3			
201A021	Konstruktivní geometrie A P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3			
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie přímek 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 učící, auto i a garantí (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 Májlingová Radka Keslerová	Z	2	0P+2C	1	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-DOP SEMI Název=05 2012 doporučené semináře**

2026016	Seminární cvičení z fyziky Procvičení a prohloubení znalostí středněškolské fyziky určené zejména absolventům praxím a myšlených škol.	Z	2			
2016007	Seminář z matematiky I. Upevnění učiva z p edm tu 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 učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí 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 mluvčí II Eliška Vítková, Ilona Šimice Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	L	v
2046071	Angličtina nižší st ední	Z	2	0P+2C	L	v
2046070	Angličtina nižší 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
2046074	Angličtina pokročilí 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	Angličtina pokročilí Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v

2046072	Angli tina vyšší st ední <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová</i> Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046073	Angli tina vyšší st ední <i>Ilona Šimice</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046068	Angli tina za áte níci <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová</i> Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046069	Angli tina za áte níci <i>Ilona Šimice</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046126	eština nižší st ední <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046125	eština nižší st ední <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046118	eština pokro ilí <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046117	eština pokro ilí <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046127	eština vyšší st ední <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046128	eština vyšší st ední <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046119	eština za áte níci I. <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046120	eština za áte níci II. <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046086	Francouzština nižší st ední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046087	Francouzština nižší st ední <i>Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046091	Francouzština pokro ilí <i>Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokro ilí <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská</i> Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší st ední <i>Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší st ední <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za áte níci <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za áte níci <i>Michaela Schusová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy	Z	2	0P+2C	*	v
2146061	Kurz technické indonéštiny 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 <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	N m ina nižší st ední <i>Eliška Vítková</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	N m ina pokro ilí <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	N m ina pokro ilí <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	N m ina vyšší st ední <i>Eliška Vítková</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	N m ina vyšší st ední <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	N m ina za áte níci <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	N m ina za áte níci <i>Eliška Vítková</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046161	Prezentace v anglickém jazyce <i>Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub</i> Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046166	Prezentace v eském jazyce <i>Eliška Vítková, Jaroslava Kommová, Petr Laurich</i> 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 lském 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 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 Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046140	Ruština vyšší st ední 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 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 lština nižší st ední Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046098	Špan lština nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046096	Špan lština za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046097	Špan lština za áte níci Jaime Andrés Villagómez	Z	2	0P+2C	L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-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 němu evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně 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 t jasně 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 němu mluvenému projevu bez v tších 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 tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovn . Úrove B1 - B2.	Z	2
2046075	Angli tina pokro ilí Odpovídá Spole němu evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Cílem je porozum ní cizojazy němu mluvenému projevu bez v tších 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 tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovn .	Z	2
2046072	Angli tina vyšší st ední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p íhlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy němu 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	Angli tina vyšší st ední Odpovídá Spole němu evropskému referen nímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p íhlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy němu 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.	Z	2
2046068	Angli tina za áte níci 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. Úrove A1.	Z	2
2046069	Angli tina za áte níci Odpovídá Spole němu 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.	Z	2
2046126	eština nižší st ední Cíl: Rozum t jasně 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

2046125	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046118	eština pokro ílí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .			
2046117	eština pokro ílí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. 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.			
2046128	eština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. 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.			
2046119	eština za áte níci I.	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.			
2046120	eština za áte níci II.	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.			
2046086	Francouzština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046091	Francouzština pokro ílí	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046090	Francouzština pokro ílí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046089	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. 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.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. 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.			
2046084	Francouzština za áte níci	Z	2
Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046085	Francouzština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Rozum t jasně 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.			
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokračování, zejména konverzace			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii			
2046078	N m ina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046079	N m ina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně 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.			
2046083	N m ina pokro ílí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .			

2046082	N m ina pokro ilí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046081	N m ina vyšší st ední 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 tématech. 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.	Z	2
2046080	N m ina vyšší st ední 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 tématech. 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.	Z	2
2046076	N m ina za áte níci 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.	Z	2
2046077	N m ina za áte níci 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.	Z	2
2046161	Prezentace v anglickém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046166	Prezentace v eském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.	Z	2
2046162	Prezentace v n meckém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046164	Prezentace v ruském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve špan lském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046137	Ruština nižší st ední 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 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
2046138	Ruština nižší st ední 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 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
2046141	Ruština pokro ilí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046142	Ruština pokro ilí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046140	Ruština vyšší st ední 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 tématech. 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.	Z	2
2046139	Ruština vyšší st ední 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 tématech. 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.	Z	2
2046136	Ruština za áte níci 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.	Z	2
2046135	Ruština za áte níci 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.	Z	2
2046099	Špan lština nižší st ední 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 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
2046098	Špan lština nižší st ední 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 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
2046096	Špan lština za áte níci 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 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

2046097	Špan lština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1. Cíl: Rozum t jasně spisovně e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum níím. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
2011009	Matematika III. Úvodní kurs oby ejných diferenciálních rovnic a nekone ných ad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ivkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6
2011056	Matematika I. V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných poj m a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy ešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích: vlastní ísla a vlastní vektory matice, Taylor v polynom, integrál jako funkce meze, integrace n kterých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	Po íta ová grafika P edm t se zabývá matematickou teorií k ivek a ploch v po íta ové grafice a jejich vizualizaci. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k ivek a ploch je použit NURBS modelá Rhinoceros.	KZ	3
2016007	Seminá z matematiky I. Upev ování u íva z p edm tu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ivkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie p ímek a rovin v E3, diferenciální a integrální po et funkce jedné prom nné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.	ZK	4
2021025	Fyzika II. V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných poj m a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2021041	Fyzika I. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2026016	Seminární cvi ení z fyziky Procvi ení a prohloubení znalostí st edoškolské fyziky ur ené zejména absolvent m pr myslových škol.	Z	2
202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum níím populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .	Z,ZK	2
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum níím populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum níím populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .	Z,ZK	2
2041064	Špan lština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum níím populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .	Z,ZK	2
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum níím populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovni .	Z,ZK	2
2046068	Angli tina za áte níci 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.Úrove A1.	Z	2
2046069	Angli tina za áte níci 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.	Z	2
2046070	Angli tina nížší st ední Cíl: Rozum t jasné spisovně e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum níím. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úrove A1 - A2.	Z	2

2046071	Angličtina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046072	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném časě, na střední úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.			
2046073	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném časě, na střední úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky.			
2046074	Angličtina pokročilá	Z	2
Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskuzi a v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.			
2046075	Angličtina pokročilá	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskuzi a v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046076	Němčina zašáte ní	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné denní terminologie a umět je používat. Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			
2046077	Němčina zašáte ní	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 všeobecné denní terminologie a umět je používat.			
2046078	Němčina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší st ední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046081	Němčina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046082	Němčina pokročilá	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a vodnit názory. Napsat text o předem vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně vědeckých a odborných.			
2046083	Němčina pokročilá	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskuzi a v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046084	Francouzština zašáte ní	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština zašáte ní	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text 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 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném časě. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046090	Francouzština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046091	Francouzština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046096	Španělština začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Španělština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Španělština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Španělština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046117	čeština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046118	čeština pokročilí	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi předem známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tení s porozuměním populárně-vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokročilé úrovně.			
2046119	čeština začátečníci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné a odborné terminologie a umět je používat.			
2046120	čeština začátečníci 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 všeobecné a odborné terminologie a umět je používat.			
2046125	čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046126	čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	čeština vyšší střední	Z	2
Cíl: Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046128	čeština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046135	Ruština začátečníci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné a odborné terminologie a umět je používat.			
2046136	Ruština začátečníci	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 všeobecné a odborné terminologie a umět je používat.			
2046137	Ruština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046140	Ruština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046141	Ruština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046142	Ruština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzaceních témat a obecně odborných témat.			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzaceních témat a obecně odborných témat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory katedry.			
2046162	Prezentace v německém jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory katedry.			
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštině s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory katedry.			
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata v ruštině s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory katedry.			
2046165	Prezentace ve španělském jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v českém jazyce	Z	2
Připrava ústních vystoupení na odborná témata s případnou spoluprací s oborovými ústavami nebo odbory fakulty.			
2121023	Termomechanika	Z,ZK	5
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. Obvyklé typické tepelné motory a stroje. Vlhký vzduch. Základní případy sdílení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proudícím. Využití podobnosti, kritériální rovnice. Sdílení tepla při skupenských změnách. Teplotní záření. Kombinované případy sdílení tepla. Tepelné výměníky. Proudění stlačitelných tekutin. Izentropické proudění. Kolmé rázové vlny. Průtok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.			
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
Cílem předemtu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, popisování textury povrchu, popisování geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a řídit ním informaci (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami tvorby úloh, dílenských kontrol apod.			
2131005	Vývoj techniky	ZK	3
Vývoj lidského poznání v oblasti vědy a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. Důraz položen na nové obory techniky se zdůrazněním podílu hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojírenství.			
2131519	Části strojů pro technologie	Z,ZK	5
2132001	Strojírenské konstruování I.	KZ	2
Umět se graficky vyjadřovat - v rozumných mezích (nutné pro všechny předemty VŠ) - základní komunikační prostředky stroje. Trénovat prostorovou představivost. Rozklad strojních součástí na základní geometrické tvary - analýza součástí. Sjednotit znalosti o tvorbě výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kótování popsané v rámci ISO GPS). Těžiště elementárních znalostí (výchozí základna) každého stroje (sjednocení znalostí - gymnazista a přemyslovák). Zobrazování a kótování geometrických rozměrů součástí - stupňování složitosti a sledování funkce součástí. Získání znalosti a dovedností potřebných pro navazující předemty SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.			
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technologie	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 číslicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor. Indukční stroj. Synchronní stroje. Stejnoseměrné stroje.			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii			
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokračování, zejména konverzace			
2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu předpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II. úroveň). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vícesložkových soustav. Reakční kinetika. Chemická rovnováha. Reakční teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolyza. Galvanické články. Koroze. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2311004	Mechanika pro technologie	Z,ZK	7
Zvládnutí 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 ovlivnění dalšími prvky, fázové přeměny, tepelné, chemicko-tepelné a tepelně-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
Předemt popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se v něm aktuálním vývojovým trendem těchto skupin.			
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrytalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové přeměny, soustava železo-uhlík.			
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
Na základě předemt zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zeteletem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky a výsledky.			

2331071	Automatizace výrobních proces	Z,ZK	5
Automatizace základních technologických proces - slévarenských, svařovacích, tvářecích a povrchových úprav. Zařízení a vybavení pracovišť potěbné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití včetně dalších periférií pracovišť. Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tvářecí plech. Navrhování automatizovaných kovacích buněk. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.			
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2342005	Účinnost jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdělení. Statistické metody - statistická regulace, statistická plánovací metoda. Nástroje a metody k zajištění kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy ISO 9000 a 14000, certifikace systémů managementu kvality.			
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2
Práce na specializovaném úkolu.			
2372041	Podpora studia	KZ	3
Podpora studentů na fakultě - typy, podmínky, možnosti, pravidla práce, síť dostupné 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 nastavení a principy aktivního využívání a používání. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentaci výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvůrčímu a aktivnímu používání programových balíčků a zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.			
2381002	Základy ekonomie	Z,ZK	5
Předmětem výuky jsou zejména tato témata: Základní ekonomické vztahy a souvislosti. Národohospodářské agregáty a jejich význam. Fungování ekonomie dle tzv. makroekonomického koloběhu, jeho důsledky, pohled jednotlivých ekonomických směrů. Spotřebitelské chování v mikroekonomii. Význam teorie produkce. Typy trhů a typy konkurence.			
2381059	Průmyslový marketing	Z,ZK	5
2381068	Kalkulace a rozpočtování	Z,ZK	5
Předmět Kalkulace a rozpočtování uvádí do problematiky hodnotového účtování podniku jako celku a jeho útvarů - prostřednictvím rozpočtování (okévané náklady), tak jednotlivých výkonů (polotovary, výrobky, služby) - prostřednictvím kalkulace přídělné (okévané náklady) a kalkulace výsledné (skutečné náklady). Důraz je kladen na vztah nákladů jako celku - podniku - k nákladům na jednotlivé výkony a pochopení transformace nákladů ve strukturu rozpočtové a účetní (druhé náklady) a strukturu kalkulace (přímé a nepřímé náklady), resp. ve strukturu kapacitní (variabilní a fixní náklady). Probírají se tradiční i moderní přístupy v kalkulaci. Předmět Kalkulace a navazuje bezprostředně na předmět Účetnictví. Předmět je úvodem do problematiky výpočtu nákladů na jednotlivé výrobky, které se porovnávají s jejich tržní cenou a tedy zjistí jejich rentabilitu, tak vhodnosti nebo nevhodnosti zařazení do výrobního programu.			
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5
Předmět je navržen tak, aby posluchače strojní fakulty seznámil se základními ekonomickými východiskami pro technické uvažování a pomohl pochopit základní vztahy mezi náklady a výnosy a výdaji a příjmy. Orientuje posluchače v základních nákladových, výnosových a investičních propočtech. Cílem je též, aby posluchači byli schopni sestavit základní rozpočet procesu útvaru a jednoduchou kalkulaci nákladů na výrobky a služby a také, aby rozuměli základní strukturu účetních výkazů. Naznačuje i východiska přístupu Target Costing. V oblasti manažerského řízení seznamuje se základními manažerskými funkcemi a organizací strukturami, se způsoby využití síťových analýz v řízení projektu, s aplikací vícekritériálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, včetně vyhodnocení obchodního portfolia. Zahnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.			
2381098	Financování podniku	Z,ZK	4
Předmět Financování podniku seznamuje studenty se základy finančního řízení podniku. Studenti mají příležitost získat poznatky o hlavních postupech a nástrojích finančního managementu a o jejich praktické aplikaci v rozhodovacích procesech. Předmět seznamuje studenty s úlohou a posláním finančního řízení podniku, analýzou a interpretací finančních informací, podstatou a účelem plánovaných finančních bilancí jako východiska při tvorbě finančních plánů podniku a při určení úkolu manažerských rozhodnutí na výkonnost a finanční pozici podniku. Dále seznamuje s faktory, které je třeba uvažovat při řízení pracovního kapitálu podniku, různými formami financování podniku pomocí externích a interních finančních zdrojů a způsobů řízení a hodnocení investic do výrobních technologií.			
2381107	Strojní ergonomie	Z,ZK	4
Cílem předmětu "Strojní ergonomie" je seznámit posluchače s problémy, omezeními a optimálním řešením elementárního prvku podniku i organizace, se systémem lovkotechniky (stroj) - prostředí. Charakter předmětu vychází z antropocentrického principu, tedy že každý systém TP a již ve výrobní, idící, technologické, projekční i jiné oblasti je nutno jednoduše naplnit možnostem, schopnostem a dovednostem nejslabšího prvku - tedy daného lovká. Posluchači se naučí nejen vycházet z limit lovká při projektování systému TP, ale i hodnotit stávající ergonomickou úroveň systému a navrhnout racionalizační opatření pro jeho optimalizaci. Posláním předmětu tedy je, aby absolventi FS dokázali při své práci na všech úrovních a oblastech hospodářství jak zajistit optimální pracovní pohodu svou, tak i uživatele navrhovaných systémů i svých podřízených. Neopomenutelným vstupem je i ochrana zdraví lovká i vyšší kvalita a produktivita práce.			
2381174	Podnikové informační systémy	Z,ZK	4
Student po absolvování předmětu bude mít základní přehled o významu, funkcích a architektuře podnikových informačních systémů (PIS). Bude schopen se aktivně podílet na rozhodování rozvoji podnikové informatiky, implementaci PIS a jeho efektivním využívání. Na seminárních cvičeních získá praktické dovednosti při formulaci informačních potřeb manažera výrobního podniku, hodnocení.			
2381504	Účetnictví	Z,ZK	4
Cílem předmětu účetnictví je naučit posluchače a jeho významu pro řízení podniku, jeho obsahu a formální výstavbu, seznámit se zachycením stavů a změn hospodářského výsledku v průběhu účetního období, s účetnictvím jako systémem nutným pro vykázaní daňových povinností a v neposlední řadě jako východiskem finanční analýzy. Důraz je kladen na pochopení dichotomie, v níž vychází podvojný účetní systém, rozlišující pojmy majetek (dlouhodobý a krátkodobý) a kapitál (vlastní a cizí). Významně je oceňování majetku a jeho částí. Účetnictví souvisí s dalšími informačními subsystémy, jako je rozpočtování, kalkulací systém, operativní a strategické řízení. Na účetnictví navazují další předměty z oblasti řízení podniku, zejména oblast finančního řízení. Účetnictví patří k základní výbavě manažera, který porozumí obsahu a struktuře bilancí. Je možné, že někteří posluchači mohou tento předmět využít ve svém zamýšleném budoucím povolání, finanční vedoucí, pracovníci v poradenských a auditorských společnostech apod.			
2381514	Projektový management	Z,ZK	4
2381712	Manažerské propočty	Z,ZK	4
Kurz je orientován na projektování, tj. zásadně na řešení konkrétních typických manažerských úloh. Tomu odpovídá i způsob práce v kurzu a podmínky jeho úspěšného zakončení. Kurz je zaměřen na různé nákladové - výnosové propočty, v nichž propočty bodu zvratu, na propočty interakce mezi náklady, kapacitou a cenou, na výdělání různých způsobů propočtu nákladových odchylek. Využívá se správnému postupu tvorby a vyhodnocení rozpočtů různých typů. Klade důraz na práci s vhodně navrženým kalkulacím vzorcem a na jeho manažerské využití. Zaměřuje se na sledné propočty hodnot kalkulacích položek vhodnými metodami a postupy. Ukazuje na roli podnikového účetnictví v interakci s ostatními soustavami a jeho význam pro relevantní manažerská rozhodnutí. Ukazuje, jak postupovat při propočtech spojených s návrhem nových nebo inovovaných produktů. Zahnuje také propočty na podporu investičních a finančních rozhodnutí. Zařazuje také partie o tom, jak konstruovat strukturu a návaznosti ve vnitropodnikovém účetnictví z hlediska výkonového a odpovědnostního. Při výuce se pro demonstraci důležitých poznatků a vztahů využívají i ipravené počítačové modely.			
2382048	Statistická a rozhodovací analýza	KZ	4
Předmět uvádí studenta do problematiky základních metod statistických a základních metod rozhodovací (operační) analýzy. Pomocí statistických metod jsou analyzovány údaje a informace, které se využívají jako podpora manažerského rozhodování. Student bude umět popisovat statistický soubor empirickými charakteristikami, naučí se pracovat s regresní a korelační analýzou párovou lineární a nelineární. Seznámí se dále s charakteristikami vybraných náhodných veličin a jejich pravděpodobnostními rozděleními jako modely. Student se rovněž naučí používat modely rozhodovací analýzy - modely řízení zásob, simulační modely, modely hromadné obsluhy, modely obnovy a údržby, modely lineárního programování, modely kombinatorické povahy, modely návazných procesů, modely strukturální analýzy. Výuka je zaměřena na principy tvorby modelů a jejich aplikace při řešení manažerských úloh.			

2382091	Oborový projekt - Ústav řízení a ekonomiky podniku	KZ	2
2383001	Základy práva Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolsky vzdělaného odborníka. Předmět má proto především za cíl, a to formou přednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním řádu České republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvětvích). 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. Součástí předmětu sleduje učitel vést studenty k získání některých 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.	Z	2
2383008	Manažerská psychologie Cílem předmětu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatky aplikované psychologie v pracovním prostředí. Následná cvičení jsou v nově vlastní prezentaci studentů k jednotlivým tématům.	Z	2
2383009	Komunikace a jednání s lidmi Cílem kurzu je ukázat studentům, že se komunikace stala součástí kvalifikace každého pracovníka a manažera. Základem interpersonální komunikace je rétorika, která se rozvíjí od klasické školy ve starověku až do nejnovějších škol v Evropě a na celém světě. Hlavní pozornost se v kurzu věnuje analýze monologu (vystoupení - prezentace) a dialogu (jednání, rozhovor). Studentům se vysvětluje význam nonverbální komunikace a ukazují se metody vlastního sebezdokonalování v komunikaci.	Z	2
2383019	Filosofické otázky lovu ka a v dy	Z	2
2383102	Personální řízení Předmětem se věnuje stěžejním problémům personálního řízení ve kterých by se měl dobře orientovat každý řídicí pracovník. Cílem předmětu je dobrá orientace studentů v oblasti personálního řízení a vhodná volba strategií při rozvoji této velmi důležitých oblastí.	Z	2
2383993	Bakalářská práce Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zaměření závěrečné práce.	Z	5
K331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. Otváření. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitek. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitek. Plastická deformace. Rozdělení tvářecích pochodů. Polotovary: ohřev, dělení. Tvářecí zařízení za tepla a za studena. Tvářecí stroje. Svarové spoje. Svařitelnost. Základní způsoby svařování. Zkoušky svarů. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.	Z,ZK	5
K333038	Základy technologie I. Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitek: modelové zařazení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Přehled základních technologií odlévání. Technologie tvářecí. Tvářecí zařízení za tepla a za studena. Volné a zápuskové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tvářecí. Technologie svařování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svařování. Svařování tavné: Plamenové svařování a svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dělení materiálu.	Z	3
K341014	Technologie II. Základy teorie obrábění, vznik třísky a prouždní jevy, 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, technologická konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.	Z,ZK	5

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

Generováno: dne 08.12.2023 v 17:14 hod.