

Studijní plán

Název plánu: 14 80 85 00 DVES MAT 2012 P

Součást 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 prezenční

Predepsané kredity: 116

Kredity z volitelných písemných: 65

Kredit v rámci plánu celkem: 181

Poznámka k plánu: SP12DVES-MUSTR # SP12BVES-EKO-P # první pokus

Název bloku: Povinné písemné tyto programu

Minimální počet kreditů bloku: 107

Role bloku: P

Kód skupiny: 12BVP4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem prezenční povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 22 kredit

Podmínka písemných tyto skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 písemných

Kredit skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název písemných tu / Název skupiny písemných t (u skupiny písemných se zde uvede kód jejich len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5	2P+2C	4	P
2383102	Personální řízení	Z	2	2P+1C	*	P
2342005	řízení jakosti Jan Podány	KZ	2	1P+1C+1L	*	P
2341014	Technologie II. Pavel Novák	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

Charakteristiky písemných této skupiny studijního plánu: Kód=12BVP4P Název=09 2012 BVES 4.sem prezenční povinné

2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5
Písemná je navržena tak, aby posluchače strojní fakulty seznámili se základními ekonomickými výchozími pojetími pro technické uvažování a pomohla pochopit základní vztahy mezi náklady a výnosy a výdaje a příjmy. Orientuje posluchače v základních nákladových, výnosových a investičních proporcích. Cílem je též, aby posluchači byli schopni sestavit základní rozpočet procesu a útvaru a jednoduchou kalkulaci nákladů na výrobky a služby a také, aby rozuměli základní struktuře účetních výkazů. Naznačuje i výchozí pojetí Target Costing. V oblasti manažerského řízení se zaměřuje na základní manažerské funkce a organizační strukturami, se zohledněním využití sítí ověřovacích analýz v řízení projektů, s aplikací vícekriteriálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, v etapách vyhodnocení obchodního portfolia. Zahrnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.			
2383102	Personální řízení	Z	2
Písemné testy naznačují nejdůležitější problém v oblasti personálního řízení ve kterých by se měly dobře orientovat každý pracovník. Cílem písemných testů je dobrá orientace studentů v oblasti personálního řízení a vhodná volba strategií pro rozvoj této velmi důležité oblasti.			
2342005	řízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdíly mezi nimi. Statistické metody - statistická regulace, statistická pěstující. Nástroje a metody k zajištění kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy a standardy ISO 9 000 a 14 000, certifikace systémů managementu kvality.			
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základní teorie obrábění, vznikání kvality a produkčních jevů, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obrábění, programování výroby, základní technologické metody, dokončovací operace, nekonvenční metody obrábění, dílenková kontrola výrobků, technologie konstrukce, základy montáže, výrobní a montážní postupy.			

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 11 kredit

Podmínka písemných tyto skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 písemných

Kredit skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

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

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

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

Kód skupiny: 12BV*5P-MAT

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka p edmet této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 p edmet

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmet tu / Název skupiny p edmet t (u skupiny p edmet t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2341001	Strojírenská metrologie Libor Beránek, Petr Mikeš Pavel Novák	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P
2331505	Technologie svařování Ladislav Kolařík, Marie Kolaříková, Pavel Rohan Ladislav Kolařík Ladislav Kolařík (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2322041	Tepelné zpracování Jana Sobotová, Martin Kuřík Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	P

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

2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
Metrologie, za kterou do managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáž. Měření v 1, 2 a 3 souřadnicích. Laserinterferometrie a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchylky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace měření.			
2331505	Technologie svařování	Z,ZK	4
Rozsah leží jednotlivých metod svařování a popis jejich základních principů, používaných za účelem, aplikací a způsobu použití. Svařování plamenem a spárováním kyslíkem, elektrickým obloukem, zdrojem svařování pro obloukové svařování, různými svařovacími elektrodami, svařování pod tavidlem, svařování v ochranných atmosférách, odporové svařování. Rozsah leží a popis jednotlivých metod pájení. Základy pro myšlenkové lepení. Základy kontroly jakosti svařovacího procesu (kvalifikace svářecího personálu a postup svařování). Základy kontroly svarových spojů (nedestruktivní a destruktivní metody). Základy svařitelnosti kovových materiálů.			
2322041	Tepelné zpracování	KZ	4
Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-tepelného zpracování železných i neželezných kovů, exkurze zaměřené na danou tématiku.			

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 9 kreditů

Podmínka p edmet této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 p edmet

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 ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2331071	Automatizace výrobních proces Ladislav Kolařík, Jaroslav Červený, Aleš Herman, Viktor Kreibich, Jiří Kuchař, Vít Novák, František Tatíček a Aleš Herman (Gar.)	Z,ZK	5	3P+2C	*	P
2381098	Financování podniku František Freiberg, František Freiberg (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2382048	Statistická a rozhodovací analýza Barbora Stieberová, Barbora Stieberová, Barbora Stieberová (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	P

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

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

Kód skupiny: 12BV*6P-MAT

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2323993	Bakalářská práce Jana Sobotová	Z	5	0P+6C	*	P
2321501	Perspektivní materiály Jiří Janovec, Jakub Horváth, Lucie Pilsová, Jana Sobotová, Jakub Horváth (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1C	*	P
2381174	Podnikové informa ní systémy Vladimír Brdečka	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2321503	Technické zkoušení materiálů Jiří Cejp, Elena ižmárová, Elena ižmárová, Elena ižmárová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+OL	*	P

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

2323993	Bakalářská práce	Z	5
Bakalářská práce je záv re na samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v dané problematice, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student . Podmínkou úspěšného odevzdání bakalářské práce je vzájemná spolupráce studenta s vedoucím záv re ne práce a to formou p edem domluvených konzultací.			
2321501	Perspektivní materiály	Z,ZK	4
P edm t charakterizuje jednotlivé skupiny nových konstrukcí materiálů. Vedle vývoje a fyzikální podstaty tch materiálů jsou uvedeny nejpoužívanější typy nových materiálů, jejich základní charakteristiky a mechanické vlastnosti. Jsou prezentovány i jejich technologické možnosti, konstrukční použitelnost a zp soby jejich známení.			
2381174	Podnikové informa ní systémy	Z,ZK	4
Student po absolvování této skupiny bude mít základní přehled o významu, funkcích a architektuře podnikových informa ních systémů (PIS). Bude schopen se aktivně podílet na rozhodování rozvoji podnikové informatiky, implementaci PIS a jeho efektivnímu využívání. Na seminářích využívání získá praktické dovednosti p i formulaci informa ních pot eb manažerů výrobních podniků, hodnocení.			
2321503	Technické zkoušení materiálů	Z,ZK	5
Pojem a definice vlastnosti. Ov evání vlastnosti v certifikovaném systému izení jakosti. Akreditované zkoušení laboratoře a zkoušení systémy, normy zkoušení. Základní mechanické vlastnosti a testování jejich charakteristik u kovů, polymerů, kompozitů a keramiky. Zkoušení materiálu z hlediska mezního stavu se základními zkoušenými metodami v souladu s píslušnými normami. Zkoušky odolnosti proti křehkému lomu, únavě, teplotě a materiálu. Hodnocení zpracovatelských a technologických vlastností kovů a polymerů. Defektoskopické metody pro zjištování vady materiálu.			

Kód skupiny: 12DVP1P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 1. semestr VES prezen ní

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm t této skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

12B**1P-KMEN #

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojt ch B lohlav, Stanislav Solna , Jan Sko ilas Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2383008	Manažerská psychologie	Z	2	1P+1C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Ji í Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hric, Nikola Pajerová, Petr Louda, Lukáš Hájek, Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P
2132001	Strojírenské konstruování I. Karel Petr	KZ	2	1P+2C	1	P
2131005	Vývoj techniky	ZK	3	2P+0C	1	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP1P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 1. semestr VES prezen ní

2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu p edpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II v ta td.). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vícesložkových soustav. Reak ní kinetika. Chemická rovnováha. Reak ní teplo. Látkové a energetické bilance chemických proces . Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické lány. Koroze. P ehled vybraných proces anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ivkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.			
2383008	Manažerská psychologie	Z	2
Cílem p edm tu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatkami aplikované psychologie v pracovním prost edí. Následná cvičení jsou v nována vlastní prezentaci student k jednotlivým témat m.			
2011056	Matematika I.	Z,ZK	8
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojmu a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tématických okruzích: vlastní ůsla a vlastní vektory matice, Taylor v polynom, integrál jako funkce meze, integrace n kterých speciálních funkcí.			
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3
Po íta ové síť na fakult - typy, p istupové možnosti, pravidla práce, sí ov dostupné programové vybavení a informa ní systémy, e-mail. Opera ní systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních po íta ich. Základní možnosti a standardy tvorby text technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nestavení a principy aktivního využívání a p izp sobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpo tech, zpracování dat z experiment , grafické prezentaci výsledk a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativn) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tv r ímu a aktivnímu používání programových balík p i zpracování zadávaných referát , doprovodných zpráv a projekt .			
2132001	Strojírenské konstruování I.	KZ	2
Um t se graficky vyjad ovat - v rozumných mezích (nutné pro všechny p edm ty VŠ) - základní komunika ní prost edek stroja . Trénovat prostorovou p edstavivost. Rozklad strojních sou ástí na základní geometrické tvary - analýza sou ástí. Sjednotí znalosti o tvorb výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kótování popsané v rámci ISO GPS). T žišt elementárních znalostí (výchozí základna) každého stroja e (sjednocení znalostí - gymnazist a pr myslovák).Zobrazování a kótování geometricky r zných sou ástí - stup ování složitosti a sledování funkce sou ásti. Získání znalostí a dovedností pot edních pro navazující p edm ty SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.			
2131005	Vývoj techniky	ZK	3
Vývoj lidského poznání v oblasti v dy a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. D raz položen na nové obory techniky se zd razn ním podílu hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojirenství.			

Kód skupiny: 12DVP2P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 2. semestr VES prezen ní

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 25 kredit

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

Kreditu skupiny: 25

Poznámka ke skupině:

12B**2P-KMEN #

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2011062	Matematika II. Radka Keslerová	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2322029	Nauka o materiálu I. Jana Sobotová, Jakub Horváth, Lucie Pilsová, Ji í Cejp, Elena ižmárová, Jakub Horník, Pavlína Hájková, Stanislav Krum, Jan Kr il, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P
2012037	Po íta ová grafika Marta Hlavová, Ji í Holman, Nikola Pajerová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová	KZ	3	1P+1C	*	P

2333017	Povrchové úpravy <i>Jan Kudláček</i>	Z	3	1P+1C	*	P
2131002	Strojírenské konstruování II. <i>Martin Dub, Martin Havlíček, Jan Kanaval, Jan Flek, Karel Petr, Marek Štádler, Jan Hoidekr Karel Petr Karel Petr (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2333038	Základy technologie I. <i>Marie Kolaříková</i>	Z	3	1P+1C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP2P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 2. semestr VES prezenní

2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7
	Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého i lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.		
2011062	Matematika II.	Z,ZK	8
	Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.		
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
	Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekristalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové procesy, soustava železo-uhlík.		
2012037	Počítání s grafikou	KZ	3
	Předmět se zabývá matematickou teorií křivek a ploch v počítání s graficemi a jejich vizualizacemi. K praktickému modelování a demonstraci významných geometrických vlastností křivek a ploch je použit NURBS modelář Rhinoceros.		
2333017	Povrchové úpravy	Z	3
	Úvod do povrchových úprav, význam a cíle oboru. Základy koroze, rozdíl mezi a druhými koroze. Protikorozní ochrany ve strojírenství, způsoby ochrany proti korozi. Korozní zkoušebnictví. Předměty a ištění povrchů. Konverzní povlaky a vrstvy (eloxování, chromátování, fosfátování, záření). Kovové povlaky a vrstvy, galvanotechnika, žárové pokovení. Povlaky z nátrovy hmot a plastů. Smalty, anorganické natoky. Ekologické aspekty povrchových úprav, projektování provozu.		
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
	Cílem předmětu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, předepsaní textury povrchu, předepsaní geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tím ním informací (hledat v katalogách a normách). Na hodinách se setkají s praktickými ukázkami různých úloh, dílenských kontrol apod.		
2333038	Základy technologie I.	Z	3
	Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitek: modelování zařízení, formování materiálu, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Přehled základních technologií odlévání. Technologie tváření. Tváření za tepla a za studena. Volné a záplastkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tváření. Technologie svárování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svárování. Svařování tavného plamenem a svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dílení materiálu.		

Kód skupiny: 12DVP3P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 3. semestr redukované pro VES prezenní

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p edmetu skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

12BV*3P-KMEN-R #

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmetu (u skupiny p edmetu je seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4	1P+2L	3	P
2011009	Matematika III. Radka Keslerová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hric, Jan Valášek, Luděk Beneš, Tomáš Bodnář, Tomáš Neustupa, Stanislav Kraemer Stanislav Kraemer (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2311004	Mechanika pro technologii	Z,ZK	7	4P+2C	*	P
2321039	Nauka o materiálu II. Jana Sobotová, Martin Kučík, Jiří Janovec, Jakub Horváth, Lucie Pilsová, Jiří Cejp, Elena Čermáková, Jakub Horník, Jan Walter, Stanislav Krum Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
2331068	Technologie I. Jan Kudláček	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2121023	Termomechanika	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky p edmetu této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP3P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 3. semestr redukované pro VES prezenní

2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4
	V předmětu je kladen význam na teoretický základ probíraných pojmů a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích se zaměřením na využití v návazných předmětech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.		

2011009	Matematika III.	Z,ZK	5
	Úvodní kurs obecných diferenciálních rovnic a nekonečných ad.		

2311004	Mechanika pro technologii	Z,ZK	7
	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 procesy, tepelné a mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.		

2331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitk . Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitk . Plastická deformace. Rozd lení tvá ecích pochod .			
Poloťovat: oh ev, d lení. Tvá ení za tepla a za studena. Tvá eci stroje. Svarové spoje. Sva itelnost. Základní zp soby sva ování. Zkoušky svar . Tepelné d lení. Pájení. Povrchové úpravy.			
2121023	Termomechanika	Z,ZK	5
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 ipady sdílení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proud ním. Využití podobnosti, kriteriální rovnice. Sdílení tepla p i skupenských zm nách. Teplotní zá ení. Kombinované p ipady sdílení tepla. Tepelné vým niky. Proud ní stla itelných tekutin. Izentropické proud ní. Kolmé rázové vlny. Pr tok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 9

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12BV*4Q-BZJ VES

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

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

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

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

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

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

2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá téma. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrov .			
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá téma. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrov .			
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá téma. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrov .			
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá téma. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrov .			
2041064	Špan lština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá téma. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrov .			

Kód skupiny: 12BV*4Q-ZAM

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

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

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

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

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

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

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

Kód skupiny: 12BV*5Q-OP

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

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

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

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Jana Sobotová, Jiří Janovec, Jakub Horváth, Jiří Cejp, Eliška Žížáková, Jakub Horník, Pavlína Hájková, Stanislav Krum, Jan Kril, Stanislav Krum	KZ	2	0P+2C	*	PV
2382091	Oborový projekt - Ústav řízení a ekonomiky podniku Ladislav Vaniš, Barbora Štieberová, Vladimír Brdečka, František Freiberg	KZ	2	0P+2C	*	PV
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie Ladislav Kolařík, Marie Kolaříková, Pavel Rohan, Tomáš Gurák, Jaroslav Červený, Aleš Herman, Viktor Kreibich, Jiří Kuchař, František Tatíček, Ladislav Kolařík Aleš Herman (Gar.)	KZ	2	0P+2C	*	PV
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie Libor Beránek, Michal Koptíšek, Petr Mikeš, Jan Šimota, Jan Urban, Vladislav Andronov, František Holešovský, Tomáš Kellner, Jiří Kyncl, Pavel Novák	KZ	2	0P+2C	*	PV

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

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

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 12BV**V-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA volitelné pro VES

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
202A041	Fyzika I.A	ZK	3	0P+0L	*	V
201A021	Konstruktivní geometrie A <i>Ivana Linkeová</i>	ZK	3	0P+0C	*	V
201A056	Matematika I.A <i>Radka Keslerová</i>	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, tělesa, pevného kontinua a tekutin. Krátky a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
201A021	Konstruktivní geometrie A Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytické 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: 12B1V-DOP SEMI**

Název skupiny: 05 2012 doporučené semináře

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p edmet ty skupiny:

Kreditu 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 edmet tu / Název skupiny p edmet t (u skupiny p edmet t je seznam kód jejích len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2026016	Seminářní cvičení z fyziky	Z	2	0P+2C	1	V
2016007	Seminář z matematiky I. Radka Keslerová, Olga Majlíngová Radka Keslerová	Z	2	0P+2C	1	V

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

2026016	Seminářní cvičení z fyziky Provození a prohloubení znalostí středoškolské fyziky určené zejména absolventům příspěvkových škol.	Z	2
2016007	Seminář z matematiky I. Upravené hodiny na vyučování z p edmet tu Matematika I.	Z	2

Kód skupiny: 12B1V-DOP ZJK**

Název skupiny: 06 2012 doporučené základní jazykové kurzy a prezentace

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p edmet ty skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmet tu / Název skupiny p edmet t (u skupiny p edmet t je seznam kód jejích len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluví 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 mluví II Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	L	V
2046071	Angličtina nižší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	V
2046070	Angličtina nižší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046074	Angličtina pokročilá 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 pokročilá Michele Le Blanc, Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	V
2046072	Angličtina vyšší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046073	Angličtina vyšší stupeň Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	V

2046068	Angli tina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046069	Angli tina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046126	eština nižší st ední <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 Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046087	Francouzština nižší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046091	Francouzština pokro ilí Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz 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 Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	N m ina nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	N m ina pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	N m ina pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	N m ina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	N m ina vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	N m ina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	N m ina za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	v
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Eliška Vítková, Michaela Schusová, Ilona Šimice, Nina Procházková Ayyub Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046166	Prezentace v eském jazyce Eliška Vítková, Jaroslava Kommová, Petr Laurich Jaroslava Kommová Petr Laurich (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v

2046162	Prezentace v n meckém jazyce Eliška Vítková, Jaroslava Komarová, Petr Laurich Jaroslava Komarová 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 Iském jazyce Eliška Vítková Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	V
2046137	Ruština nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michæla Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046138	Ruština nižší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046141	Ruština pokro ilí Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michæla Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046142	Ruština pokro ilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046140	Ruština vyšší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046139	Ruština vyšší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michæla Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046136	Ruština za áte níci Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	V
2046135	Ruština za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Michæla Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046099	Špan Iština nižší st ední Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	L	V
2046098	Špan Iština nižší st ední Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046096	Špan Iština za áte níci Eliška Vítková, Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046097	Špan Iština za áte níci Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez	Z	2	0P+2C	L	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=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 nému evropskému referen nímu rámc 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
2046070	Angli tina 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. Úrove A1 - A2.	Z	2
2046074	Angli tina pokro ilí Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni . Úrove B1 - B2.	Z	2
2046075	Angli tina pokro ilí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámc B1 - B2. Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .	Z	2
2046072	Angli tina vyšší st ední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p ihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na téma 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 nému evropskému referen nímu rámc B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p ihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na téma 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 nému evropskému referen nímu rámc 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 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

2046125	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046118	eština pokro ilí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tách obtíží a odborným p 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 tách obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
2046117	eština pokro ilí	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 luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asními problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
Cíl:Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046128	eština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
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 jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046091	Francouzština pokro ilí	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 luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asními problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046090	Francouzština pokro ilí	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 luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asními 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 jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046084	Francouzština za áte níci	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezd	Z	2
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobytu v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokra ování, zejména konversace			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobytu v Indonésii			
2046078	N m ina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. 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 jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto témaech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témaech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046083	N m ina pokro ilí	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tách obtíží a odborným p 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 tách obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			

2046082	N m ina pokro ilí	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 itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
2046081	N m ina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto 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.			
2046080	N m ina vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto 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.			
2046076	N m ina za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat. Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1.			
2046077	N m ina za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v eském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.			
2046162	Prezentace v n meckém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046165	Prezentace ve špan īském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046137	Ruština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psan jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psan jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046141	Ruština pokro ilí	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 itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
2046142	Ruština pokro ilí	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 itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
2046140	Ruština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto 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.			
2046139	Ruština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto 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.			
2046136	Ruština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046135	Ruština za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046099	Špan īština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psan jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Špan īština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psan jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046096	Špan īština za áte níci	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psan jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046097	Španělská literatura za éré níci	Z	2
Odpovídá společnému referenci nímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o době známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

Seznam předmětů tohoto programu:

Kód	Název předmětu	Zákon ení	Kredity
2011009	Matematika III. Úvodní kurs obecných diferenciálních rovnic a nekompletních ad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6
2011056	Matematika I. V předmětu je kladen výraz na teoretický základ probíraných pojmenování a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v několika tématických okruzích: vlastnosti kružnice a vlastní vektory matic, Taylor v polynomu, integrál jako funkce meze, integrace v několika speciálních funkcích.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	Počítání s grafikou Předmět se zabývá matematickou teorií kružnic a ploch v počítání s graficemi a jejich vizualizacemi. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností kružnic a ploch je použit NURBS modelér Rhinoceros.	KZ	3
2016007	Seminář z matematiky I. Upravit ováni učiva z předmětu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie v prostoru - kružnice a plochy v E3, diferenciální a integrální počet funkce jedné proměnné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	ZK	4
2021025	Fyzika II. V předmětu je kladen výraz na teoretický základ probíraných pojmenování a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v několika tématických okruzích se zaměřením na využití v návazných předmětech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2021041	Fyzika I. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého těla, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2026016	Seminářní cvičení z fyziky Procentní hodnocení znělosti středoškolské fyziky určené zejména absolventům předmětu fyziky vysokých škol.	Z	2
202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého těla, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlny. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
2041061	Angličtina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným pojemům ednáskám na známá téma. Aktivní účast v diskusi o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním ním populární výrovníkům v deckých i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doprovázené do pokrově úrovně.	Z,ZK	2
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným pojemům ednáskám na známá téma. Aktivní účast v diskusi o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním ním populární výrovníkům v deckých i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doprovázené do pokrově úrovně.	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným pojemům ednáskám na známá téma. Aktivní účast v diskusi o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním ním populární výrovníkům v deckých i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doprovázené do pokrově úrovně.	Z,ZK	2
2041064	Španělská literatura - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným pojemům ednáskám na známá téma. Aktivní účast v diskusi o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním ním populární výrovníkům v deckých i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doprovázené do pokrově úrovně.	Z,ZK	2
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému referenci nímu rámci B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výslovných obtíží a odborným pojemům ednáskám na známá téma. Aktivní účast v diskusi o známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním ním populární výrovníkům v deckých i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez výslovných obtíží. Gramatické struktury doprovázené do pokrově úrovně.	Z,ZK	2
2046068	Angličtina za začátečníky Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné terminologie a umět je používat. Úroveň A1.	Z	2
2046069	Angličtina za začátečníky Odpovídá společnému referenci nímu rámci A1. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné terminologie a umět je používat.	Z	2
2046070	Angličtina nižší stupeň ední Cíl: Rozumět jasné spisovné i oznámených záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o době známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2

2046071	Angličtina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046072	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na téma z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na střední pokročilé 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 terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na téma z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na střední pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.			
2046074	Angličtina pokročilá	Z	2
Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným poznánkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárním ve deskách i odborných lánků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány 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 poznánkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárním ve deskách i odborných lánků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.			
2046076	Němčina začáteční	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného důvodu terminologie a umět používat. Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			
2046077	Němčina začáteční	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného důvodu terminologie a umět používat.			
2046078	Němčina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046081	Němčina vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046082	Němčina pokročilá	Z	2
Rozumět delšímu projevu a při ednáškám 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 předmětech vztahujících se ke studentovým zájimům. Napsat esej, zprávu sdujující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánků a zpráv zabývajících se současnými problémy a lánkům populárním ve deskách 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 poznánkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárním ve deskách i odborných lánků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.			
2046084	Francouzština začáteční	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština začáteční	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i oznámych záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Psaný jednodušších souvislých textů o době známych skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046089	Francouzština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní a i oznámych záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tuto téma. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046090	Francouzština pokročilí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvícími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o p edmtech vztahujících se ke studentovým zájmy. Napsat esej, zprávu sdružující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se souasnými problémy a lánky populární -v deských a odborných.			
2046091	Francouzština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvícími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o p edmtech vztahujících se ke studentovým zájmy. Napsat esej, zprávu sdružující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se souasnými problémy a lánky populární -v deských a odborných.			
2046096	Španělskina za účitele něj	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Španělskina za účitele něj	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Španělskina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Španělskina nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046117	eština pokročilá	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvícími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o p edmtech vztahujících se ke studentovým zájmy. Napsat esej, zprávu sdružující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zprávy zabývající se souasnými problémy a lánky populární -v deských a odborných.			
2046118	eština pokročilá	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez vlastních obtíží a odborným poznatkům na známá témata. Aktivní účast v diskusi p i oznámeném kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokrovce úrovně. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej, tení s porozuměním němu populární -v deských i odborných lánkách/textech ze studovaného oboru bez vlastních obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovce úrovně.			
2046119	eština za účitele něj I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozum t základním výrazem ze všeobecného dnešního terminologie a umístěním je používat.			
2046120	eština za účitele něj II.	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozum t základním výrazem ze všeobecného dnešního terminologie a umístěním je používat.			
2046125	eština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046126	eština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	eština vyšší střední	Z	2
Cíl: Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných b žen užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046128	eština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných b žen užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046135	Ruština za účitele něj	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozum t základním výrazem ze všeobecného dnešního terminologie a umístěním je používat.			
2046136	Ruština za účitele něj	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozum t základním výrazem ze všeobecného dnešního terminologie a umístěním je používat.			
2046137	Ruština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématach. tení jednoduchých textů s porozuměním němu. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší střední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných b žen 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. Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tom co témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. tení textů psaných b žen užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046141	Ruština pokročilý	Z	2
	Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o edmtech vztahujících se ke studentovým zájmy. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánky populární - v deských a odborných.		
2046142	Ruština pokročilý	Z	2
	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o edmtech vztahujících se ke studentovým zájmy. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. tení lánky a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánky populární - v deských a odborných.		
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí	Z	2
	Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncertů některých témat a obecně odborných témat.		
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II	Z	2
	Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncertů některých témat a obecně odborných témat.		
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma v anglickém jazyce s písemnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.		
2046162	Prezentace v německém jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma v německém jazyce s písemnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.		
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma ve francouzštině s písemnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.		
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma v ruštině s písemnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.		
2046165	Prezentace ve španělském jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma v německém jazyce s písemnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.		
2046166	Prezentace v českém jazyce	Z	2
	Příprava ústních vystoupení na odborná téma s písemnou spoluprací s obořovými ústavy 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. Obecné typických tepelných motorů a strojů. Vlhký vzduch. Základní principy řízení tepla. Stacionární vedení tepla. Sdílení tepla proudem nízkého. Využití podobnosti, kriteriální rovnice. Sdílení tepla v skupenských změnách. Teplotní zákon. Kombinované principy řízení tepla. Tepelné výměnníky. Proud nízkého stlačitelných tekutin. Izentropické proudnice. Kolmé rázové vlny. Průtok tryskami a difuzory. Základy chemické termodynamiky. Termodynamika chemických reakcí.		
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
	Cílem písemného testu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozmezí, písemný popisování textury povrchu, písemování geometrických tolerancí, rozmezí rovinného obvodu, kótování a tolerování kuželet, tolerování závitu. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tím ním informací (hledat v katalogech a normách). Na hodinách se setkají s praktickými ukázkami různých úloh, dílenských kontrol apod.		
2131005	Vývoj techniky	ZK	3
	Vývoj lidského poznání v oblasti výroby a techniky na pozadí vývoje naší civilizace. Dílenský položen na nové obory techniky se zde různým podílu hornictví, hutnictví železa, energetiky, dopravy a vlastního strojírenství.		
2131519	základy strojní pro technology	Z,ZK	5
2132001	Strojírenské konstruování I.	KZ	2
	Umístění graficky vyjádřovat - v rozumných mezích (nutné pro všechny písemné ty VŠ) - základní komunikace prostředek stroja. Trénovat prostorovou edestavivost. Rozklad strojních součástí na základní geometrické tvary - analýza součástí. Sjednotit znalosti o tvorbě výkresové dokumentace (filosofie zobrazování a kótování popsané v rámci ISO GPS). Třídit elementárních znalostí (výchozí základna) každého stroje (s sjednocením znalostí - gymnazisté a průmyslová). Zobrazování a kótování geometricky různých součástí - stupňování složitosti a sledování funkce součástí. Získání znalostí a dovedností potřebných pro navazující písemné SK2, SK3, SK4, MS1, MS2, KC a BP.		
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4
	Prvky elektrických obvodů. Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická síť. Dioda, tranzistor, tyristor, operační zesilovač. Obvody analogové a digitálové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor. Induktivní stroj. Synchronní stroje. Stejnosměrné stroje.		
2144062	Kurz technické indonésiny II.	Z,ZK	3
	Základy indonésiny jako příprava pro výměnné studijní pobyt v Indonésii		
2146060	Kurz indonésiny pro výměnné výjezdy	Z	2
	Základy indonésiny jako příprava pro výměnné studijní pobyt v Indonésii		
2146061	Kurz technické indonésiny I.	Z	2
	Druhý díl kurzu 2146060 pokračování, zejména konverzace		
2182019	Chemie	KZ	3
	Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu písemného testu. Které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II. v této testovací hodině). Fyzikální rovnováha jednosložkových a vícesložkových soustav. Reakce kinetika. Chemická rovnováha. Reakce teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické látky. Koruze. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).		
2311004	Mechanika pro technology	Z,ZK	7
	Zvláštnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky, kinematiky a lineární dynamiky mechanické soustavy a jejich řešení.		
2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
	Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivnění dalšími prvky, fázové pětiny, tepelné, chemické a 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
	Písemný popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídajících vlastností. Rovněž se využívá aktuální vývojový trend materiálů založený na skupinách.		
2321501	Perspektivní materiály	Z,ZK	4
	Písemný charakterizuje jednotlivé skupiny nových konstrukčních materiálů. Vedle vývoje a fyzikální podstaty kterých materiálů jsou uvedeny nejpoužívanější typy nových využitých materiálů, jejich základní charakteristiky a mechanické vlastnosti. Jsou prezentovány i jejich technologické možnosti, konstrukční použitelnost a způsoby jejich zpracování.		
2321503	Technické zkoušení materiálů	Z,ZK	5
	Pojem a definice vlastnosti. Ověřování vlastností v certifikovaném systému závislosti na jakosti. Akreditované zkoušební laboratoře a zkoušební systémy, normy zkoušení. Základní mechanické vlastnosti a testování jejich charakteristik u kovů, polymerů, kompozitů a keramiky. Zkoušení materiálu z hlediska mezního stavu se základními zkoušebními metodami v souladu s		

p íslušnými normami. Zkoušky odolnosti proti k ehkému lomu, únav , te ení materiálu. Hodnocení zpracovatelských a technologických vlastností kov a polymer . Defektoskopické metody pro zjiš ování vady materiálu.

2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
Historie a sou asnost materiálového inženýrství, p ehled technických materiál , vnitní stavba materiál , krystalová m ížka a její poruchy, deformace, rekrystalizace a lomy materiál , struktura a vlastnosti materiál a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové p em ny, soustava železo-uhlík.			
2322041	Tepelné zpracování	KZ	4
Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-tepelného zpracování železných i neželezných kov , exkurze zam ená na danou tématiku.			
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
Na základ p edb žného zadání bakalá ské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním z etelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalá ské práce. P ipadn mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky i výsledky.			
2323993	Bakalá ská práce	Z	5
Bakalá ská práce je záv re ná samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v dané problematice, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student . Podmínkou úsp šného odevzdání bakalá ské práce je vzájemná spolupráce studenta s vedoucím záv re né práce a to formou p edem domluvených konzultací.			
2331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitk . Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitk . Plastická deformace. Rozd lení tvá ecích pochod . Polotovary: oh ev, d lení. Tvá ení za tepla a za studena. Tvá ecí stroje. Svarové spoje. Sva itelnost. Základní zp soby sva ování. Zkoušky svar . Tepelné d lení. Pájení. Povrchové úpravy.			
2331071	Automatizace výrobních proces	Z,ZK	5
Automatizace základních technologických proces - slévárenských, sva ovacích, tvá ecích a povrchových úprav. Za izení a vybavení pracoviš pot ebně k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etn dalších periferii pracoviš . Navrhování a programování robotických pracoviš pro sva ování. Navrhování a programování robotických pracoviš pro tvá ení plech . Navrhování automatizovaných kovacích bun k. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.			
2331505	Technologie sva ování	Z,ZK	4
Rozd lení jednotlivých metod sva ování a popis jejich základních princip , používaných za izení, aplikací a zp sobu použití. Sva ování plamenem a ezáří kyslíkem, elektrický oblouk, zdroje sva ování pro obloukové sva ování, ru ní sva ování obalenou elektrodou, sva ování pod tavidlem, sva ování v ochranných atmosférách, odporové sva ování. Rozd lení a popis jednotlivých metod pájení. Základy pr myšlového lepení. Základy kontroly jakosti sva ovacího procesu (kvalifikace svá e ského personálu a postup sva ování). Základy kontroly svarových spoj (nedestruktivní a destruktivní metody). Základy sva itelnosti kovových materiál .			
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2333017	Povrchové úpravy	Z	3
Úvod do povrchových úprav, význam a cíle oboru. Základy koroze, rozd lení a druhy koroze. Protikorozní ochrany ve strojírenství, zp soby ochrany proti korozi. Korozní zkusebnictví. P edúpravy a išt ní povrch . Konverzní povlaky a vrstvy (eloxování, chromátování, fosfátování, ern ní). Kovové povlaky a vrstvy, galvanotechnika, žárové pokovení. Povlaky z nát rových hmot a plast . Smalty, anorganické nát ry. Ekologické aspekty povrchových úprav, projektování provoz .			
2333038	Základy technologie I.	Z	3
Výrobní procesy ve strojírenské výrob . Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitk : modelové za izení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. P ehled základních technologií odlévání. Technologie tvá ení. Tvá ení za tepla a za studena. Volné a záplustkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tvá ení. Technologie sva ování. Charakteristiky jednotlivých zp sob sva ování. Sva ování tavné: Plamenové sva ování a sva ování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné d lení materiálu.			
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
Metrologie, za len ní do managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpe ení. Metrologie geometrických veli in. Nejistota m ení. Primární a sekundární etalonáž. M ení v 1, 2 a 3 sou adnicích. Laserinterferometry a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchytky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace m ení.			
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obráb ní, vznik t isky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologi nost konstrukce, základy montáži, výrobní a montážní postupy.			
2342005	ízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dny. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p ejmka. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr bhu životního cyklu výroby. Normy aky ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.			
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie	KZ	2
Práce na specializovaném úkolu.			
2372041	Po ita ová podpora studia	KZ	3
Po ita ové sít na fakult - typy, p istupové možnosti, pravidla práce, sí ov dostupné programové vybavení a informa ní systémy, e-mail. Opera ní systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních po ita ich. Základní možnosti a standardy tvorby text technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nestavení a principy aktivního využívání a p izp sobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpo tech, zpracování dat z experiment , grafické prezentaci výsledk a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativn) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tv r ímu a aktivnímu používání programových balík p i zpracování zadávaných referát , doprovodných zpráv a projekt .			
2381002	Základy ekonomie	Z,ZK	5
P edm tem výuky jsou zejména tato téma: Základní ekonomické vztahy a souvislosti. Národnospodá ské agregáty a jejich význam. Fungování ekonomie dle tzv. makroekonomického kolob hu, jeho d sledky, pohled jednotlivých ekonomických sm r . Spot ebítelské chování v mikroekonomii. Význam teorie produkce. Typy trh a typy konkurence.			
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 útvare - prost ednictvím rozpo etnictví (o ekávané náklady), tak jednotlivých výkon (polotovar , výrobk , služeb) - prost ednictvím kalkulace p edb žné (ekávané náklady) a kalkulace výsledné (skute náklady). D raz je kladen na vztah náklad jako celku - podniku - k náklad m na jednotlivé výkony a pochopení transformace náklad ve struktu e rozpo tově a ú etní (druhové náklady) a struktu e kalkula ní (p imé a nep imé náklady), resp. ve struktu e kapacitní (variabilní a fixní náklady). Probírají se tradi ní a moderní p istupy 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 ním jednak jejich rentability, tak vhodnosti nebo nevhodnosti za azení do výrobního programu.			
2381075	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	5
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 investi ních propo tech. Cílem je též, aby poslucha i byli schopni sestavit základní rozpo et procesu i útvare a jednoduchou kalkulaci náklad na výrobky a služby a také, aby rozum li základní struktu e ú etních výkaz . Nazna uje i východiska p istupu Target Costing. V oblasti manažerského ízení seznámuje se základními manažerskými funkciemi a organiza ními strukturami, se zp soby využití sí ové analýzy v ízení projekt , s aplikací vícekriteriálního rozhodování, s koncepcí marketingu a strategického plánování, v etn vyhodnocení obchodního portfolia. Zahrnuje také úvod do personálního, výrobního a mezinárodního managementu.			

2381098	Financování podniku	Z,ZK	4
P edm t Financování podniku seznamuje studenty se základy finan ního ízení podniku. Studenti mají p iležitost získat poznatky o hlavních postupech a nástrojích finan ního managementu a o jejich praktické aplikaci v rozhodovacích procesech. P edm t seznamuje studenty s úlohou a posláním finan ního ízení podniku, analýzou a interpretací finan ních informací, podstatou a úelem plánovaných finan ních bilancí jako východiska p i tvorb finan ních plán podniku a p i ur ování ú ink manažerských rozhodnutí na výkonnost a finan ní pozici podniku. Dále seznamuje s faktory, které je teba uvažovat p i ízení pracovního kapitálu podniku, rznými formami financování podniku pomocí externích a interních finan ních zdroj a zp soby ízení a hodnocení investic do výrobních technologií.			
2381174	Podnikové informa ní systémy	Z,ZK	4
Student po absolvování p edm tu bude mít základní p ehled o významu, funkčích a architektu e podnikových informa ních systém (PIS). Bude schopen se aktivn podílet na rozhodování rozvoji podnikové informatiky, implementaci PIS a jeho efektivnímu využívání. Na seminárních cvičeních získá praktické dovednosti p i formulaci informa ních pot eb manažer výrobních podnik , hodnocení.			
2382048	Statistická a rozhodovací analýza	KZ	4
P edm t uvádí studenta do problematiky základních metod statistických a základních metod rozhodovací (opera ní) analýzy. Pomocí statistických metod jsou analyzovány údaje a informace, které se využívají jako podpora manažerského rozhodování. Student bude um t popisovat statistický soubor empirickými charakteristikami, nau í se pracovat s regresní a korela ní analýzou párovou lineární a nelineární. Seznámí se dále s charakteristikami vybraných náhodných veličin a jejich pravd podobnostními rozdíly mezi modely. Student se rovn ž nau í používat modely rozhodovací analýzy - modely ízení zásob, simulacní 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 p i řešení manažerských úloh.			
2382091	Oborový projekt - Ústav ízení a ekonomiky podniku	KZ	2
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou sou ástí profesního vybavení vysokoškolsky vzd laného odborníka. P edm t má proto p edevším za cíl, a to formou p ednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním ádu České republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvětví). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravideln p icházet do kontaktu a nau ili se pracovat se Sbírkou zákon . Souasn ale p edm t sleduje úel vést studenty k získání n kterých praktických návodů a postup p i aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztah a k p íprav odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			
2383008	Manažerská psychologie	Z	2
Cílem p edm tu Manažerská psychologie je seznámit studenty s poznatkami aplikované psychologie v pracovním prostředí. Následná cvičení jsou v nována vlastní prezentaci student k jednotlivým tématům.			
2383102	Personální ízení	Z	2
P edm t se vnuje st žejným problémům personálního ízení ve kterých by se m l doba orientovat každý pracovník. Cílem p edm tu je dobrá orientace student v oblasti personálního ízení a vhodná volba strategií p i rozvoji této velmi d ležité oblasti.			

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

Generováno: dne 28.03.2024 v 15:30 hod.