

Studijní plán

Název plánu: 13 80 85 00 DVES 2012 P úvodní studijní plán

Sou ást VUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezen ní

P edepsané kredity: 233

Kredity z volitelných p edm t : -52

Kredity v rámci plánu celkem: 181

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

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální po et kredit bloku: 224

Role bloku: P

Kód skupiny: 12BVP4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem prezen ní povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2342005	ízení jakosti	KZ	2	1P+1C+1L	*	P
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BVP4P Název=09 2012 BVES 4.sem prezen ní povinné

2342005	ízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dný. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p ejimka. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr b hu životního cyklu výrobku. Normy ady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.			
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obráb ní, vznik t ísky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologi nost konstrukce, základy montáži, výrobní a montážní postupy.			

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 11 kredit

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

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
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

2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4
Prvky elektrických obvod . Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická sí . Dioda, tranzistor, tyristor, opera ní zesilova . Obvody analogové a íslícové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Induk ní stroj. Synchronní stroje. Stejnosm rné stroje..			

2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolsky vzdělaného odborníka. Předmět má proto jako cíl, a to formou po ednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním prostředí 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 seicházet do kontaktu a naučili se pracovat se Sbírkou zákonů. Současně ale po edmě sleduje účel vést studenty k získání návodů praktických a postupů při aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztahů a k přípravě odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			

Kód skupiny: 12BV*5P-EKO

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

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka po edmu této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 po edmu této skupiny

Kreditu skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód skupiny: 12BV*5P-MAT

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

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka po edmu této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 po edmu této skupiny

Kreditu skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název po edmu / Název skupiny po edmu (u skupiny po edmu je seznam kódů jejichž len) Využívající, auto i a garanti (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P
2331505	Technologie sva ováni	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2322041	Tepelné zpracování Jana Sobotová, Martin Kušík, Jana Sobotová, Jana Sobotová (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	P

Charakteristiky po edmetu 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 je do managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáž. Metody 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 sva ováni	Z,ZK	4		
	Rozdělení jednotlivých metod sva ováni a popis jejich základních principů, používaných za účelem, aplikací a způsobu použití. Sva ováni plamenem a ohřevem kyslíkem, elektrickým obloukem, zdrojem sva ováni pro obloukové sva ováni, ruční sva ováni obalenou elektrodou, sva ováni pod tavidlem, sva ováni v ochranných atmosférách, odporové sva ováni. Rozdělení a popis jednotlivých metod pájení. Základy pro myšlenkové lepení. Základy kontroly jakosti sva ovániho procesu (kvalifikace svářeckého personálu a postup sva ováni). Základy kontroly svarových spojů (nedestruktivní a destruktivní metody). Základy sva itelnosti kovových materiálů.				
2322041	Tepelné zpracování	KZ	4		
	Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-tepelného zpracování železných i neželezných kovů, exkurze zaměřená na danou tématiku.				

Kód skupiny: 12BV*5P-OBR

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

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 17 kreditů

Podmínka po edmu této skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 po edmu této skupiny

Kreditu skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název po edmu / Název skupiny po edmu (u skupiny po edmu je seznam kódů jejichž len) Využívající, auto i a garanti (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	KZ	3	1P+2C	*	P
2341515	Projektování výrobních procesů	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

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

2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
Metrologie, za kterou je do managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáž. Metody měření v 1, 2 a 3 souřadnicích. Laserinterferometrie a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchylky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace měření.			
2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	KZ	3
	Využití výpočetní techniky pro přípravu NC programů pro soustrojnické a frézovací stroje. Využití mechatronických sond na CNC obráběcích strojích.		
Cílem po edmu je seznámit studenty s moderními přístupy a metodikou projektování výrobních procesů obrábění s ohledem na minimalizaci spotrub materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obrábění. Dále pak seznámení posluchačů s problematikou projektování montážních procesů s ohledem na technicko-organizační podmínky. Dále je cílem po edmu tu vysvetlit problematiku normování práce s ohledem na typ procesu a druh vykonávané inovace.			

Kód skupiny: 12BV*5P-TVA

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 17 kredit

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

Kredity skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2332038	Technologie povrchových úprav	KZ	4	1P+2C	*	P
2331505	Technologie sva ování	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2322041	Tepelné zpracování Jana Sobotová, Martin Ku ik Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	P

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

2331505	Technologie sva ování	Z,ZK	4
Rozd lení jednotlivých metod sva ování a popis jejich základních princip , používaných za ízení, aplikací a zp sobu použití. Sva ování plamenem a ezání kyslíkem, elektrickým obloukem, 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 myslového 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 .			
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.			
2332038	Technologie povrchových úprav	KZ	4
Obsahem p edm tu TPU je úvod do problematiky povrchových úprav (význam a cíle oboru). Jsou p edstaveny základy koroze, rozd lení a její druhy. TPU se zam uje na protikorozní ochrany ve strojírenství i dalších odv tvích. Jsou p estaveny procesy p edúpravy povrchu (mechanické, chemické). Mezi probírané technologie povrchových úprav pat í technologie pokovení (nap . galvanotechnika, žárové pokovení), technologie konverzních vrstev, dále nanášení organických povlak . D ležitou problematikou jsou také ekologické aspekty, technologi nost konstrukce a zkušebnictví v oboru povrchových úprav.			

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 9 kredit

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

Kredity skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2331071	Automatizace výrobních proces	Z,ZK	5	3P+2C	*	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, tvá ecích a povrchových úprav. Za ízení a vybavení pracoviš pot ebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etn dalších periferií pracovišt . 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.			

Kód skupiny: 12BV*6P-EKO

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 21 kredit

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

Kredity skupiny: 21

Poznámka ke skupině:

Kód skupiny: 12BV*6P-MAT

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2323993	Bakalá ská práce <i>Jana Sobotová</i>	Z	5	0P+6C	*	P
2321501	Perspektivní materiály <i>Jana Sobotová</i>	Z,ZK	4	3P+1C	*	P
2321503	Technické zkoušení materiál <i>Elena ižmárová</i>	Z,ZK	5	2P+2C+0L	*	P

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

2323993	Bakalá ská práce	Z	5
Bakalá ská práce je záv re né samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v dané problematice, práce s technickými materiály a aplikace nabýtých teoretických znalostí student . Podmínkou úsp šného odevzdání bakalá ská práce je vzájemná spolupráce studenta s vedoucím záv re né práce a to formou p edem domluvených konzultací.			
2321501	Perspektivní materiály	Z,ZK	4
P edm t charakterizuje jednotlivé skupiny nových konstruk ních materiál . Vedle vývoje a fyzikální podstaty t chto materiál jsou uvedeny nejpoužívan jší typy nov vyvinutých materiál , jejich základní charakteristiky a mechanické vlastnosti. Jsou prezentovány i jejich technologické možnosti, konstruk ní použitelnost a zp soby jejich zna ení.			
2321503	Technické zkoušení materiál	Z,ZK	5
Pojem a definice vlastnosti. Ov ování vlastnosti v certifikovaném systému ízen jakosti. Akreditované zkušební laborato e a zkušební systémy, normy zkoušení. Základní mechanické vlastnosti a testování jejich charakteristik u kov , polymer , kompozit a keramiky. Zkoušení materiálu z hlediska mezního stavu se základními zkušebními 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.			

Kód skupiny: 12BV*6P-OBR

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2343993	Bakalá ská práce	Z	5	0P+6C	*	P
2341002	Obráb cí nástroje	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2341068	Speciální technologie obráb ní	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

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

2343993	Bakalá ská práce	Z	5
Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršní innost. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laborato ích. Zásady bezpe nosti práce p i práci na technologických za ízeních. Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zam ení záv re né práce.			
2341002	Obráb cí nástroje	Z,ZK	4
Charakteristika obráb cích nástroj . Nástrojové materiály v etn tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástroj , její volba, vytvo ení a m ení. Konstruk ní prvky nástroj . Konstruk ní ešení nástroj v etn dimenzování. Technologie výroby nástroj . Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (t žkoobrobiteľné materiály, obráb ní d eva, plast). Ost ení a údržba nástroj , hospoda ení s nástroji.			
2341068	Speciální technologie obráb ní	Z,ZK	5
Vývo ezných materiál , vývo ezných rychlosí a d sledky na vlastnosti obrobeného povrchu. Tvrdé a p esné obráb ní, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivn í povrchové vrstvy volbou metody obráb ní a parametry procesu. Nové metody abrazivního obráb ní, broušení keramiky, broušení t žkoobrobiteľných materiál . Expertní, adaptivní a inteligentní systémy ízení abrazivních proces . Fyzikální metody obráb ní, metody výroby závit a ozubených kol, dokon ovací metody. Technologie v letecké výrob , automobilovém pr myslu, energetice a dalších oblastech.			

Kód skupiny: 12BVP6P-TVA

Název skupiny: 16 2012 BVES 6.sem zam TVA prez povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2333993	Bakalá ská práce	Z	5	0P+6C	*	P
2332056	P ípravky a nástroje	KZ	3	0P+3C	*	P
2331065	Technologi nost konstrukcí	Z,ZK	5	3P+1C	*	P
2331506	Technologie slévání a tvá ení	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BVP6P-TVA Název=16 2012 BVES 6.sem zam TVA prez povinné

2333993	Bakalářská práce	Z	5
2332056	Pípravky a nástroje	KZ	3
Zásady volby technologie pro výrobu polotovar . Píprava výroby a výrobní postupy ve slévárn . Postupy výroby výkovk . P esnost, polotovary, užívaná za ízení. Postupy výroby výlisk . Lisovací technologie, tváecí stroje a za ízení. Postupy výroby svark . Výrobní postupy, pídaň materiály, užívaná za ízení. Výlisky z plast . Samostatné zpracování podklad pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a za ízení.			
2331065	Technologii konstrukcí	Z,ZK	5
Vztahy mezi konstrukci, výrobní technikou a ekonomickými aspekty. Technologii konstrukce z hlediska lití, tváecí ení, sva ování, obrábení a montáže. Východiska pí volbí materiálu a technologie. Konstrukní úpravy díl s ohledem na jakost a výrobní možnosti. Využívání CNC techniky.			
2331506	Technologie slévání a tváecí ení	Z,ZK	5
Zásady volby technologie pro výrobu polotovar . Píprava výroby a výrobní postupy ve slévárn . Postupy výroby výkovk , protlač . P esnost, polotovary, užívaná za ízení. Postupy výroby výlisk . Lisovací technologie, tváecí stroje a za ízení. Výlisky z plast . Samostatné zpracování podklad pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a za ízení.			

Kód skupiny: 12DVP1P-KMEN
Název skupiny: 00 2012 D kmenové 1. semestr VES prezení
Podmínka kreditu skupiny:
Podmínka p edmet ty skupiny:
Kreditu skupiny: 0
Poznámka ke skupině:
12B1P-KMEN #**

Kód	Název p edmet tu / Název skupiny p edmet t (u skupiny p edmet se znam kód jejich len) Vyu ujíci, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojtěch B. Iohlav, Stanislav Solna, Jan Skořilas Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hřic, Nikola Pajerová, Petr Louda, Lukáš Hájek, Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2372041	Pořítaová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P

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

2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu p edpládajícím 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. Reakní kinetika. Chemická rovnováha. Reakní teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Ionové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické lány. Koroze. Pohled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
	P edmet t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k úvěrkami, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.		
2011056	Matematika I.	Z,ZK	8
	V p edmet tu je kladen v třídě raz na teoretický základ probíraných pojmu a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti těží poznání postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tématických okruzích: vlastní čísla a vlastní vektory matic, Taylorový polynom, integrál jako funkce meze, integrace v některých speciálních funkcích.		
2372041	Pořítaová podpora studia	KZ	3
	Pořítaová na fakultě - typy, pístupové možnosti, pravidla práce, síťové dostupné programové vybavení a informační systémy, e-mail. Operační systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních pořítačích. Základní možnosti a standardy tvorby textů, technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a píspěvku. Tabulkový procesor Excel a jeho využití v specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentace výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému tvorbě a aktivnímu používání programových balíčků pízpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.		

Kód skupiny: 12DVP2P-KMEN
Název skupiny: 00 2012 D kmenové 2. semestr VES prezení
Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 25 kreditů
Podmínka p edmet ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 p edmet t
Kreditu skupiny: 25
Poznámka ke skupině:
12B2P-KMEN #**

Kód	Název p edmet tu / Název skupiny p edmet t (u skupiny p edmet se znam kód jejich len) Vyu ujíci, 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, Eliška Galíkova, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Král, Vladimír Mára, Lucie Pilsová, Tereza Vacková Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P

2012037	Po íta ová grafika Marta Hlavová, Jiří Holman, Nikola Pajerová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová Ivana Linkeová (Gar.)	KZ	3	1P+1C	*	P
2333017	Povrchové úpravy	Z	3	1P+1C	*	P
2131002	Strojírenské konstruování II. Eliška Cézová, Jan Flek, Jan Kanaval, Karel Petr, Martin Dub, Martin Havlíček, Jan Hoidekr Karel Petr Karel Petr (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2333038	Základy technologie 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. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého i lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlny ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2322029	Nauka o materiálu I. Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrytalisace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové procesy, soustava železo-uhlík.	KZ	3
2012037	Po íta ová grafika Po edmet se zabývá matematickou teorií k různým aplikacím v počtu a grafice a jejich vizualizaci. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k různým aplikacím je použit NURBS model Rhinoceros.	KZ	3
2333017	Povrchové úpravy Úvod do povrchových úprav, význam a cíle oboru. Základy koroze, rozdíl mezi různými koroze. Protikorozní ochrany ve strojírenství, způsoby ochrany proti korozi. Korozní zkoušebnictví. Povrchové úpravy a různé povrchy. Konverzní povlaky a vrstvy (eloxování, chromátování, fosfátování, atd.). Kovové povlaky a vrstvy, galvanotechnika, žárové pokovení. Povlaky na různé hmoty a plasty. Smalty, anorganické látky. Ekologické aspekty povrchových úprav, projektování provozu.	Z	3
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem po edmetu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, předepsané textury povrchu, předepsané geometrické tolerancie, rozměrové obvody, kotování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tím následnou informací (hledat v katalogách a normách). Na hodinách se vyučují praktické ukázky různých úloh, dílenštejnů a kontrol apod.	Z,ZK	4
2333038	Základy technologie I. Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitek: modelové zařízení, formování materiálu, formování a odlijevání. Slévárenské slitiny. Přehled základních technologií odlijevání. Technologie tváří. Tváří se vytvářejí za tepla a za studena. Volné a záplastkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tváří. Technologie svárování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svárování. Sva ováni tavnění: plamenové svárování a svárování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dílení materiálu.	Z	3

Kód skupiny: 12DVP3P-KMEN

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

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka po edmetu skupiny:

Kredit skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

12BV*3P-KMEN-R #

Kód	Název po edmetu / Název skupiny po edmetu (u skupiny po edmetu je seznam kódů jejichž lení) 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
2321039	Nauka o materiálu II. Jana Sobotová, Eliška Galíkova, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Kral, Vladimír Mára, Lucie Pilsová, Tereza Vacková, Jan Walter, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
2331068	Technologie I.	Z,ZK	5	2P+2C	*	P

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

2021025	Fyzika II. V po edmetu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmenování a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v různých tematických okruzích se zaměřením na využití v návaznostech po edmetech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2011009	Matematika III. Úvodní kurs obecných diferenciálních rovnic a nekonečných řad.	Z,ZK	5
2321039	Nauka o materiálu II. Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivňující faktory, fázové procesy, tepelné, chemické a mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.	Z,ZK	4
2331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. Kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitku. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitku. Plastická deformace. Rozdíl mezi tvářemi pochodu. Polotovary: ohřev, dílení. Tváří se vytvářejí za tepla a za studena. Tváře se vytvářejí svařováním. Svařování. Základní způsoby svařování. Zkoušky svařování. Tepelné dílení materiálu. Povrchové úpravy.	Z,ZK	5

Název bloku: Povinné volitelné po edmetu

Minimální počet kreditů bloku: 9

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12BV*4Q-BZJ VES

Název skupiny: 11 2012 bakalářské zkoušky z jazyk pro VES

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

Podmínka pro hodnoty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 pro hodnotu (maximálně 5)

Kreditní skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro hodnotu / Název skupiny pro hodnotu (u skupiny pro hodnotu je seznam kódů jejichž len) Vyu ujíci, auto i a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Anglická - bakalářská zkouška Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Ilona Šimice (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Jaroslava Komarová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Komarová Jaroslava Komarová (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041064	Španělskina - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV

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

2041061	Anglická - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výtěsnění obtíží a odborným pojednávkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je vznášeném kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, eseje, ten s porozuměním populárními deskami a odbornými lánky /texty ze studovaného oboru bez výtěsnění obtíží. Gramatické struktury jsou doplnovány do pokrově úrovně.			
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výtěsnění obtíží a odborným pojednávkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je vznášeném kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, eseje, ten s porozuměním populárními deskami a odbornými lánky /texty ze studovaného oboru bez výtěsnění obtíží. Gramatické struktury jsou doplnovány do pokrově úrovně.			
2041062	Němčina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výtěsnění obtíží a odborným pojednávkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je vznášeném kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, eseje, ten s porozuměním populárními deskami a odbornými lánky /texty ze studovaného oboru bez výtěsnění obtíží. Gramatické struktury jsou doplnovány do pokrově úrovně.			
2041065	Ruština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výtěsnění obtíží a odborným pojednávkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je vznášeném kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, eseje, ten s porozuměním populárními deskami a odbornými lánky /texty ze studovaného oboru bez výtěsnění obtíží. Gramatické struktury jsou doplnovány do pokrově úrovně.			
2041064	Španělskina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez výtěsnění obtíží a odborným pojednávkám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je vznášeném kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrově úrovně schopnosti napsat resumé, zprávu, eseje, ten s porozuměním populárními deskami a odbornými lánky /texty ze studovaného oboru bez výtěsnění obtíží. Gramatické struktury jsou doplnovány do pokrově úrovně.			

Kód skupiny: 12BV*4Q-ZAM

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

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

Podmínka pro hodnoty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 pro hodnotu (maximálně 2)

Kreditní skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro hodnotu / Název skupiny pro hodnotu (u skupiny pro hodnotu je seznam kódů jejichž len) Vyu ujíci, auto i a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
2321067	Technické aplikace materiálů Stanislav Krum	Z,ZK	5	3P+1C	*	PV

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

2321067	Technické aplikace materiálů	Z,ZK	5
Předpokladem je popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídajících vlastností. Rovněž se využívá aktuální vývojový trend mezi těmito skupinami.			

Kód skupiny: 12BV*5Q-OP

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

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

Podmínka pro edmu ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 p. edmu t. (maximálně 4)

Kreditu skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p. edmu tu / Název skupiny p. edmu t (u skupiny p. edmu t se seznam kód jejích len) Vyučující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Jana Sobotová, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Kralík, Vladimír Mára, Táňa Vacková, Jakub Horník, Ladislav Čvrtík, Elena Izmárová, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	2	0P+2C	*	PV
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2	0P+2C	*	PV
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2	0P+2C	*	PV

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

2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
Na základě p. edmu t zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešení shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním z etelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou změnit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky i výsledky.			
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2

Název bloku: Volitelné p. edmu t

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 12BV**V-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA volitelné pro VES

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p. edmu t této skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

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

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

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

Kód skupiny: 12B**1V-DOP SEMI

Název skupiny: 05 2012 doporučené semináře

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p. edmu t této 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 přísluší ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména předměty uvedené v této skupině

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

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

2026016	Seminární cvičení z fyziky Provoz ení a prohloubení znalostí st edoškolské fyziky určené zejména absolventům prmyslových škol.	Z	2
2016007	Seminář z matematiky I. Upevnění učiva z p edm tu Matematika I.	Z	2

Kód skupiny: 12B**1V-DOP ZJK

Název skupiny: 06 2012 doporučené základní jazykové kurzy a prezentace

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluví II Ilona Šimice, Michele Le Blanc Ilona Šimice Michele Le Blanc (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	V
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluví II Ilona Šimice, Michele Le Blanc	Z	2	0P+2C	L	V
2046071	Angličtina nižší st edný Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	V
2046070	Angličtina nižší st edný Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046074	Angličtina pokročilá Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046075	Angličtina pokročilá Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	V
2046072	Angličtina vyšší st edný Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046073	Angličtina vyšší st edný Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	V
2046068	Angličtina za áte níci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046069	Angličtina za áte níci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	V
2046126	eština nižší st edný Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	L	V
2046125	eština nižší st edný Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	Z	V
2046118	eština pokročilá Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	L	V
2046117	eština pokročilá Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	Z	V
2046127	eština vyšší st edný Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	Z	V
2046128	eština vyšší st edný Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	L	V
2046119	eština za áte níci I. Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	Z	V
2046120	eština za áte níci II. Jaroslava Komarová	Z	2	0P+2C	L	V
2046086	Francouzština nižší st edný Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046087	Francouzština nižší st edný Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	V

2046091	Francouzština pokročilí Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokročilí Michaela Schusová, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší stupeň Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší stupeň Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za účastníky Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za účastníky Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné 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	Němčina nižší stupeň Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	Němčina nižší stupeň Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Komovová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	Němčina pokročilí Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Komovová Jaroslava Komovová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	Němčina pokročilí Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	Němčina vyšší stupeň Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Komovová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	Němčina vyšší stupeň Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	Němčina za účastníky Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Petr Laurich (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	Němčina za účastníky Michaela Schusová, Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Komovová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Michaela Schusová	Z	2	0P+2C	*	v
2046166	Prezentace v českém jazyce Jaroslava Komovová	Z	2	0P+2C	*	v
2046162	Prezentace v německém jazyce Jaroslava Komovová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Komovová Jaroslava Komovová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046164	Prezentace v ruském jazyce Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	*	v
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	*	v
2046165	Prezentace ve španělském jazyce Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	v
2046137	Ruština nižší stupeň Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046138	Ruština nižší stupeň Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046141	Ruština pokročilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046142	Ruština pokročilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046140	Ruština vyšší stupeň Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046139	Ruština vyšší stupeň Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046136	Ruština za účastníky Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046135	Ruština za účastníky Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v

2046099	Španělská jazyková kurzy a prezentace Španělská jazyková kurzy a prezentace Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	V
2046098	Španělská jazyková kurzy a prezentace Španělská jazyková kurzy a prezentace Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046096	Španělská jazyková kurzy a prezentace Španělská jazyková kurzy a prezentace Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	V
2046097	Španělská jazyková kurzy a prezentace Španělská jazyková kurzy a prezentace Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	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	Angličtina nižší st edn í Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu 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	Angličtina nižší st edn í 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	Angličtina pokro ik 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 . Úrove B1 - B2.	Z	2
2046075	Angličtina pokro ik Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu 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 .	Z	2
2046072	Angličtina vyšší st edn í Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p ihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném ase, na st edn pokro ilé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky. Úrove A2 - B1.	Z	2
2046073	Angličtina vyšší st edn í Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu 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 témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném ase, na st edn pokro ilé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky.	Z	2
2046068	Angličtina 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	Angličtina za áte níci Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu 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 edn í 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 edn í 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
2046118	eština pokro ik Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámcu 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 .	Z	2
2046117	eština pokro ik Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpoklad, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd luji informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn v deckých a odborných.	Z	2
2046127	eština vyšší st edn í 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 tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.	Z	2
2046128	eština vyšší st edn í Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.	Z	2
2046119	eština za áte níci I. 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
2046120	eština za áte níci II. Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámcu 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

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 téma. Psaní 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 téma. Psaní jednoduchých souvislých text o dob e známých skute nostech nebo téma. 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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
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 lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
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 téma. 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.			
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 téma. 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 téma. Psaní 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 téma. Psaní jednoduchých souvislých text o dob e známých skute nostech nebo téma. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní 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 téma. Psaní jednoduchých souvislých text o dob e známých skute nostech nebo téma. 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 téma. Psaní jednoduchých souvislých text o dob e známých skute nostech nebo téma. 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 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 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046081	N m ina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto téma. 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.			
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 téma. 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.			
2046076	N m ina za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m z terminologie podniku 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 téma v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v eském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma s p ípadnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory fakulty.			
2046162	Prezentace v n meckém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s obořovými ústavy nebo odbory katedry.			

2046164	Prezentace v ruském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve špan īském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n īmeckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046137	Ruština nižší st ední Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046138	Ruština nižší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu 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
2046141	Ruština pokro ilí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.	Z	2
2046142	Ruština pokro ilí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámc 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.	Z	2
2046140	Ruština vyšší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámc 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 znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046139	Ruština vyšší st ední Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046136	Ruština 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
2046135	Ruština za áte níci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.	Z	2
2046099	Špan īstina 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
2046098	Špan īstina nižší st ední Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046096	Špan īstina za áte níci Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046097	Špan īstina za áte níci Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámc 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 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

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kreditы
2011009	Matematika III. Úvodní kurs oby ejných diferenciálních rovnic a nekone ných ad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ivkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6
2011056	Matematika I. V p edm tu je kladen v tří d raz na teoretický základ probíraných pojmy a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy ešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tématických okruzích: vlastní ísla a vlastní vektory matice, Taylor v polynom, integrál jako funkce meze, integrace n kterých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	Po íta ová grafika P edm t se zabývá matematickou teorií k iveau a ploch v po íta ové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k iveau a ploch je použit NURBS modelá Rhinoceros.	KZ	3

2016007	Seminář z matematiky I. Upevnování učiva z předmětu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - kružnicemi, plochami a třídy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie 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
2021025	Fyzika II. V předmětu je kladen v téma důraz na teoretický základ probíraných pojmenování 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.	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 Procesy vzniku a prohloubení znalostí studentů o edošké fyzice určené zejména absolventům přírodovědných 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	Anglická literatura - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z,ZK	2
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z,ZK	2
2041064	Španělskina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z,ZK	2
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z,ZK	2
2046068	Anglická literatura za pokročilé nároky Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dějin terminologie a umění používat. Úroveň A1.	Z	2
2046069	Anglická literatura za pokročilé nároky Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dějin terminologie a umění používat.	Z	2
2046070	Anglická literatura nižší středního vzdělání Cíl: Rozumět jasné spisovnému a oznámeným záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co je v kontextu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení s jednoduchých textů s porozuměním názvům. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2
2046071	Anglická literatura nižší středního vzdělání Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovnému a oznámeným záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tom, co je v kontextu. Psaní jednodušších souvislých textů o době a známých skutečnostech nebo tématech. Tení s jednoduchých textů s porozuměním názvům. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046072	Anglická literatura vyšší středního vzdělání Cíl: 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 středním pokrovější úrovni. Rozšíření výzkumu a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.	Z	2
2046073	Anglická literatura vyšší středního vzdělání Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cíl: 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 středním pokrovější úrovni. Rozšíření výzkumu a prohloubení gramatiky.	Z	2
2046074	Anglická literatura pokročilého vzdělání Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně. Úroveň B1 - B2.	Z	2
2046075	Anglická literatura pokročilého vzdělání Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cíl: Je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá téma. Aktivní účast v diskusi je v známém kontextu. Předpokládá se písemný a mluvený projev na pokrovější úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, eseje. Tení s porozuměním populárními deskami i odbornými linkami /textem ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplnovány do pokrovější úrovně.	Z	2
2046076	Němčina za pokročilé nároky Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umění používat. Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1.	Z	2
2046077	Němčina za pokročilé nároky Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecného dějin terminologie a umění používat.	Z	2

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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí 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 témačech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 témačech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 diskuse 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
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 témača. 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 deských i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tách obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí 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 témačech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 témačech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 diskuse 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
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 diskuse 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			
2046096	Špan īstina 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Špan īstina 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Špan īstina 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Špan īstina 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 témačech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo témačech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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 diskuse 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deských a odborných.			

2046118	eština pokro ilí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ni cijoazy nému mluvenému projevu bez v tých obtíž 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 populár v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tých obtíž. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovni .			
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.			
2046125	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkáva 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.			
2046126	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkáva 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.			
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkáva 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 vztahujícim 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 setkáva 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 vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
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.			
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.			
2046137	Ruština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkáva 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.			
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 setkáva 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.			
2046139	Ruština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkáva 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 vztahujícim se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
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 setkáva 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 vztahujícim se k oboru. 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046142	Ruština pokro ilí	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p 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 souasnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluv í	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046162	Prezentace v n meckém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma v ruštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046165	Prezentace ve špan īském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v eském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná téma s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.			

2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je studenty nau it základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozm r , p edepisování textury povrchu, p edepisování geometrických tolerancí, rozm rov obvody, kótování a tolerování kužel , tolerování závit . Studenti budou také trénovat práci s podklady a t id ním informací (hledat v katalogách a normách). Na hodinách cvi ení se setkají s praktickými ukázkami tvo ených úloh, dílenských kontrol apod.			
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4
Prvky elektrických obvod . Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická sí . Dioda, tranzistor, tyristor, opera ní zosilova . Obvody analogové a islicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Induk ní stroj. Synchronní stroje. Stejnosm rné stroje..			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyt v Indonésii			
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyt v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokra ování, zejména konverzace			
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 lánky. Koroze. P ehled vybraných proces anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivn í dalšími prvky, fázové p em ny, tepelné, chemicko tepelné a tepeln mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstruk ní keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.			
2321067	Technické aplikace materiál	Z,ZK	5
P edm t popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiál a jejich odpovídající vlastnosti. Rovn ž se v nuje aktuálním vývojovým trend m t chto skupin.			
2321501	Perspektivní materiály	Z,ZK	4
P edm t charakterizuje jednotlivé skupiny nových konstruk ních materiál . Vedle vývoje a fyzikální podstaty t chto materiál jsou uvedeny nejpoužívan jí typy nov vyuvinutých materiál , jejich základní charakteristiky a mechanické vlastnosti. Jsou prezentovány i jejich technologické možnosti, konstruk ní použitelnost a zp soby jejich zna ení.			
2321503	Technické zkoušení materiál	Z,ZK	5
Pojem a definice vlastnosti. Ov ování vlastností v certifikovaném systému ízení jakosti. Akreditované zkušební laborato e a zkušební systémy, normy zkoušení. Základní mechanické vlastnosti a testování jejich charakteristik u kov , polymer , kompozit a keramiky. Zkoušení materiálu z hlediska mezního stavu se základními zkušebními 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 , vnit ní stavba materiál , krystalová m ížka a její poruchy, deformace, rekrytalisace a lomy materiál , struktura a vlastnosti materiál a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové p em ny, soustava železo-uhlík.			
2322041	Teplné zpracování	KZ	4
Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-teplného zpracování železných i neželezných kov , exkurze zam ená na danou tématiku.			
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 ípadn 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.			
2331065	Technologi nost konstrukcí	Z,ZK	5
Vztahy mezi konstrukcí, výrobní technikou a ekonomickými aspekty. Technologi nost konstrukce z hlediska lití, tvá ení, sva ování, obráb ní a montáže. Východiska p i volb materiálu a technologie. Konstruk ní úpravy díl s ohledem na jakost a výrobní možnosti. Využívání CNC techniky.			
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. P ájení. Povrchové úpravy.			
2331071	Automatizace výrobních proces	Z,ZK	5
Automatizace základních technologických proces - slévárenských, sva ovacích, tvá ecích a povrchových úprav. Za ízení a vybavení pracoviš pot ebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárenských litin a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etn dalších periferií pracovišt . 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 ízení, aplikací a zp sobu použití. Sva ování plamenem a ezáni 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 myslového 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 .			
2331506	Technologie slévání a tvá ení	Z,ZK	5
Zásady volby technologie pro výrobu polotovar . P íprava výroby a výrobní postupy ve slévárn . Postupy výroby výkovk , protla k . P esnost, polotovary, užívaná za ízení. Postupy výroby výlisk . Lisovací technologie, tvá ecí stroje a za ízení. Výlisky z plast . Samostatné zpracování podklad pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a za ízení.			
2332038	Technologie povrchových úprav	KZ	4
Obsahem p edm tu TPU je úvod do problematiky povrchových úprav (význam a cíle oboru). Jsou p edstaveny základy koroze, rozd lení a její druhy. TPU se zam uje na protikorozní ochranu ve strojírenství i dalších odv tvích. Jsou p estaveny procesy p edúpravy povrchu (mechanické, chemické). Mezi probírané technologie povrchových úprav pat í technologie pokovení (nap . galvanotechnika, žárové pokovení), technologie konverzních vrstev, dále nanášení organických povlak . D ležitou problematikou jsou také ekologické aspekty, technologi nost konstrukce a zkušebnictví v oboru povrchových úprav.			

2332056	P ípravky a nástroje	KZ	3
Zásady volby technologie pro výrobu polotovar . P íprava výroby a výrobní postupy ve slévárn . Postupy výroby výkovk . P esnost, polotovary, užívaná za ízení. Postupy výroby výlisk . Lisovací technologie, tvá ecí stroje a za ízení. Postupy výroby svark . Výrobní postupy, p ídavné materiály, užívaná za ízení. Výlisky z plast . Samostatné zpracování podklad pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a za ízení.			
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 zkušebnictví. 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 ízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. P ehled základních technologií odlévání. Technologie tvá ení. Tvá ení za tepla a za studena. Volné a zápusťkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tvá ení. Technologie sva ování. Charakteristiky jednotlivých zp sob sva ování. Sva ování tavné: Plamenové sva ování a sva ování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné d lení materiálu.			
2333993	Bakalá ská práce	Z	5
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 adnící. Laserinterferometry a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchylky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace m ení.			
2341002	Obráb cí nástroje	Z,ZK	4
Charakteristika obráb cích nástroj . Nástrojové materiály v etn tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástroj , její volba, vytvo ení a m ení. Konstruk ní prvky nástroj . Konstruk ní ešení nástroj v etn dimenzování. Technologie výroby nástroj . Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (t žkoobrobiteľné materiály, obráb ní d eva, plast). Ost ení a údržba nástroj , hospoda ení s nástroji.			
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obráb ní, vznik t ísky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologii nost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.			
2341068	Speciální technologie obráb ní	Z,ZK	5
Vývoj ezných materiál , vývoj ezných rychlostí a d sledky na vlastnosti obrobeného povrchu. Tvrď a p esné obráb ní, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivn í povrchové vrstvy volbou metody obráb ní a parametry procesu. Nové metody abrazivního obráb ní, broušení keramiky, broušení t žkoobrobiteľných materiál . Expertní, adaptivní a inteligentní systémy ízení abrazivních proces . Fyzikální metody obráb ní, metody výroby závit a ozubených kol, dokon ovací metody. Technologie v letecké výrob , automobilovém pr myslu, energetice a dalších oblastech.			
2341515	Projektování výrobních proces	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty s moderními p istupy a metodikou projektování výrobních proces obráb ní s ohledem na minimalizaci spot aby materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obráb ní. Dále pak seznámení poslucha s problematikou projektování montážních proces s ohledem na technicko-organiza ní podmínky. Dále je cílem p edm tu vysv tit problematiku normování práce s ohledem na typ procesu a druh vykonávané innosti.			
2342005	ízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dný. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p ejímka. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr b hu životního cyklu výroby. Normy aky ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.			
2342032	Automatizace programování obráb cích stroj	KZ	3
Využití výpo etní techniky pro p ípravu NC program pro soustružnické a frézovací stroje. Využití me icích sond na CNC obráb cích strojich.			
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie	KZ	2
2343993	Bakalá ská práce	Z	5
Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršní innost. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laborato ich. Zásady bezpe nosti práce p i práci na technologických za ízeních. Práce na specializovaném úkolu.			
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3
Po íta 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 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 (informativ) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvr ímu a aktivnímu používání programových balík p i zpracování zadávaných referát , doprovodných zpráv a projekt .			
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 odv tvých). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravideln p icházet do kontaktu a nau ili se pracovat se Sbírkou zákon . Souasn ale p edm t sleduje ú el vést studenty k získání n kterých praktických návod a postup p i aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztah a k p íprav odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			

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

Generováno: dne 19.04.2025 v 04:14 hod.