

Studijní plán

Název plánu: Stavební inženýrství, obor Management a ekonomika ve stavebnictví

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta stavební

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Stavební inženýrství

Typ studia: Bakalářské prezenční

Podepsané kredity: 240

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 240

Poznámka k plánu: tento studijní plán platí pro nástup 2017 (rozdělení NNK) a 2018

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 219

Role bloku: Z

Kód skupiny: BJ20130100

Název skupiny: Stavební inženýrství, povinné předměty, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 28 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 5 předmětů

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívají, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
123CH01	Chemie Milena Pavlíková	Z,ZK	5	3P+1C	Z,L	z
101KG01	Konstruktivní geometrie Iva Kivková, Iva Malechová, Liya Gaynutdinova, Michal Zdražil, Iva Slámová, Hana Lakomá, Jana Šápová Hana Lakomá Iva Kivková (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	z
101MA01	Matematika 1 Iva Kivková, Iva Malechová, Iva Slámová, Jana Šápová, Petr Kůra, František Bubeník, Zdeněk Skalák, Ondřej Zindulka, Ivana Pultarová, Aleš Někvianda Aleš Někvianda (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z,L	z
105SVAR	Společenské vedy a vývoj architektury	Z,ZK	6	4P+1C	L,Z	z
132SM01	Stavební mechanika 1 Michal Polák, Martin Válek, Daniel Rypl, Anna Kurová, Matěj Lepš, Jan Sýkora, Tomáš Krejčí, Miroslav Šáp, Karel Pohl, Michal Polák Michal Polák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z,L	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BJ20130100 Název=Stavební inženýrství, povinné předměty, 1. semestr

123CH01	Chemie	Z,ZK	5	Úvod do obecné chemie - vazby, sloučeniny, reakce, rovnováha. Chemie životního prostředí - voda, atmosféra, půda. Chemie stavebních materiálů - anorganická pojiva, sklo, keramika, kovové materiály, přirození polymerní materiály, syntetické polymerní materiály na bázi C a Si. Úvod do degradace stavebních materiálů a analytické chemie.
101KG01	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	5	Průmítání a průmítací metody. Axonometrie. Kosoháhlé průmítání, pravoúhlá axonometrie, zobrazení těles, kužel, válec, jehlan, hranol, koule. Jednoduché úlohy v axonometrii. Osvětlení těles a skupin těles v axonometrii. Perspektiva. Kivky, parametrický popis. Pravoúhlý trojhran kivky, kivosti. Šroubové plochy. Kvadriky. Plochy ve stavitelství.
101MA01	Matematika 1	Z,ZK	6	Analytická geometrie v rovině a prostoru. Vektorové prostory. Matice, inverzní matice. Soustavy lineárních algebraických rovnic. Determinant matice druhého a třetího řádu, Cramerovo pravidlo. Vlastní čísla a vlastní vektory matice. Posloupnost reálných čísel. Funkce jedné reálné proměnné, spojitost, limita, derivace, diferenciály, lokální a globální extrémy, monotonie, inflexní body. Taylorův polynom a jeho použití. Newtonova metoda.
105SVAR	Společenské vedy a vývoj architektury	Z,ZK	6	Předmět spojuje výuku několika společenských věd: ekonomie a hospodářské politiky, politologie a politické filosofie a práva, s přihledem vývoje architektury. V oblasti vnované ekonomii jsou vysvětleny základní kategorie tržní ekonomiky, základy hospodářské politiky a základní pojmy mezinárodní ekonomie. Teoretický výklad je efektivně kombinován s praktickými příklady z ekonomické reality. V přednáškách vnovaných právu je stručný přehled vývoje římského práva a jeho institucí doplněn fundovaným výkladem Ústavy, lidských práv a zákoníku práce. Hlavní pozornost je pak věnována výkladu vybraných ustanovení nového občanského zákoníku. V politologických přednáškách a na seminářích jsou poutavým způsobem objasněny teorie státu, politické systémy, demokracie a totalitarismus. Cyklus přednášek z dějin architektury a stavitelství podává ucelený výklad dějin architektury od antiky až po postmodernu a dekonstrukci.
132SM01	Stavební mechanika 1	Z,ZK	6	Síly v bodě, síly působící na těleso a desku, moment síly k bodu, k ose. Soustavy sil. Podepření tělesa a desky, reakce. Složené soustavy v rovině. Přehrádkové konstrukce. Výpočet reakcí principem virtuálních prací.

Kód skupiny: BJ20130200

Název skupiny: Stavební inženýrství, povinné p edm ty, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 28 kredit

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

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
102FY01	Fyzika Pavel Demo	Z,ZK	5	3P+1C	Z,L	z
101MA02	Matematika 2 Iva K ivková, Iva Malechová, Iva Slámová, Hana Lakomá, Jana ápová, Petr Ku era, František Bubeník, Zden k Skalák, Ond ej Zindulka, Ivana Pultarová Ivana Pultarová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L,Z	z
154SG01	Stavební geodézie Rudolf Urban, Martin Štroner Rudolf Urban Rudolf Urban (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z,L	z
123SH01	Stavební hmoty Eva Vejmelková, Alena Vimmrová, Miloš Jerman Alena Vimmrová Alena Vimmrová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	z
132SM02	Stavební mechanika 2 Michal Polák, Martin Válek, Daniel Rypl, Anna Ku erová, Mat j Lepš, Jan Sýkora, Miroslav áp, Karel Pohl, Jitka N meková, Mat j Lepš Michal Polák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	L,Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BJ20130200 Název=Stavební inženýrství, povinné p edm ty, 2. semestr

102FY01	Fyzika Hmota a struktura látek. Pohyb látky, kinematika, dynamika. Silové pole. deformace a te ení.Kmitání, elastické vlny, akustika. Tepelné vlastnosti látek.	Z,ZK	5
101MA02	Matematika 2 Kurz integrálního po tu funkci jedné prom nné, diferenciálního po tu funkci více prom ných a ešení základních typ oby ejných diferenciálních rovnic.	Z,ZK	6
154SG01	Stavební geodézie Zemské t leso, náhradní plochy, kartografická zobrazení Polohová a výšková bodová pole, sou adnicové výpo ty Hodnocení p esnosti, odchylky a tolerance ve výstavb M ení úhl a délek Ur ování výšek Další geodetické metody (GNSS, DPZ, ...) Fotogrammetrie a laserové skenování M ení p i ú elovém mapování a dokumentaci skute ného provedení budov Vyty ování a geodetické práce ve výstavb Státní mapová díla R a ú elové mapy pro výstavbu Geografické informa ní systémy a územní plánování Katastr nemovitostí R Zákony a vyhlášky v geodézii a stavebnictví v R	Z,ZK	6
123SH01	Stavební hmoty Materiálová základna stavebnictví, klasifikace materiál , základní pojmy. Definice základních vlastností materiál v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiál a základní vztahy mezi nimi. Vývoj materiálové základny u nás a zahrani í. Seznámení se základními druhy materiál a výrobk a jejich aplikacemi v konstrukci. Estetická a užitná hodnota. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druh materiál , základy materiálového zkušebnictví.	Z,ZK	5
132SM02	Stavební mechanika 2 Vnit ní síly a jejich pr b hy na rovinných prutových konstrukcích a složených soustavách. Vnit ní síly a jejich pr b hy na prostorové prutové konstrukci. Definice normálového nap tí a p edpoklady o jeho rozložení v pr ezu. Geometrie hmot a rovinných obrazc , t žišt a momenty setrva ností.	Z,ZK	6

Kód skupiny: BJ20130300

Název skupiny: Stavební inženýrství, povinné p edm ty, 3. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
136DSUP	Dopravní stavby a územní plánování Ludvík Vébr	Z,ZK	6	5P+1C	L,Z	z
126EKMN	Ekonomika a management Božena Kade ábková, Petr Kal ev, Eduard Hromada, Pavlína Píchová, Pavlína Píchová Eduard Hromada Petr Kal ev (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C		z
141HYA	Hydraulika Aleš Havlík, Tomáš Pícek, Václav Matoušek, Petr Sklená , Anna Špa ková, Jakub Novotný, Vojt ch Bareš, Jan Krupi ka, Veronika Skalová, Václav Matoušek Václav Matoušek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	z
101MA03	Matematika 3 Iva Malechová, Petr Ku era, Ond ej Zindulka, Ivana Pultarová, Miloslav Vlasák, Aleš Nekvinda, Michal Beneš, Martin Hála, Martin Soukenka, Michal Beneš Michal Beneš (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z,L	z
132PRPE	Pružnost a pevnost Karel Pohl, Tomáš Plachý, Martin Došká , Dagmar Jandeková, Tomáš Koudelka, Milan Jirásek, Michal Šejnoha, Petr Kabele, Lenka Melzerová, Petr Kabele Petr Kabele (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z,L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BJ20130300 Název=Stavební inženýrství, povinné p edm ty, 3. semestr

136DSUP	Dopravní stavby a územní plánování	Z,ZK	6
<p>Návrhové kategorie silnic a dálnic, návrhová rychlost, smrové a výškové řešení trasy, uspořádání silnic a dálnic v pívním území, zemní těleso - rozměry, tvary, odvodnění. Místní komunikace, rozdělení a označování, definice prostoru MK, odlišnosti v navrhování, provozu a vybavení. Vozovka, rozdělení, zásady návrhu. Bezpečnostní zařízení, křižovatky a křižení. Urbanismus a územní plánování na celostátní, krajské a obecní úrovni. Nástroje a orgány územního plánování. Územní plánovací dokumentace a územní plánovací podklady, jejich pořízení, obsah, cíle a principy. Venkovský prostor a krajina, prostředí venkova a jeho plánování. Prostředí a funkční složky měst a sídel. Veřejná infrastruktura. Úvod do základní terminologie v oblasti kolejové dopravy v etn. Zákona o drahách. Problematika železničních pjezdů z pohledu zabezpečení, navrhování a provozování. Tramvajová doprava - historie, zásady a principy konstrukce tramvajové trati, interakce se životním prostředím. Metro jako systém městské kolejové dopravy. Základní principy a parametry z pohledu navrhování trati metra. Železniční stavby - úvod do problematiky projektování a konstrukce železničních tratí v podmínkách ČR.</p>			
126EKMN	Ekonomika a management	Z,ZK	7
<p>Cílem p edmetu je poskytnout studentům úvod do ekonomiky a řízení ve stavebnictví a seznámit je se základními ekonomickými pojmy a jejich praktickými aplikacemi. Studenti budou p ipraveni řešit základní stavební manažerské problémy ve stavebnictví. Získají základní informace o způsobu tvorby cen stavebních dílů a osvojí si základní způsob řízení stavebního podniku. Draz je kladen na pochopení principu ekonomického myšlení ve vztahu ke stavebnictví.</p>			
141HYA	Hydraulika	Z,ZK	5
<p>P edmet se zabývá problematikou hydrostatiky a hydrodynamiky se zaměřením na stavební aplikace. Jsou zde řešeny úlohy spojené s hydrostatickým i hydrodynamickým zatížením konstrukcí, prouděním v trubních systémech, vodních tocích a prouděním podzemní vody.</p>			
101MA03	Matematika 3	Z,ZK	6
<p>P ednáška sestává ze dvou hlavních tematických okruhů: (1) obyčejné diferenciální rovnice, dvojný a trojný integrál, kvivkové integrály; (2) základy statistiky a pravděpodobnosti. Témata: (1a) Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu, počáteční úloha. Homogenní rovnice: fundamentální systém, obecné řešení. Konstrukce fundamentálního systému pro rovnici s konstantními koeficienty. Redukce řádu. Nehomogenní rovnice: variace konstant a metoda speciální pravé strany pro rovnici s konstantními koeficienty. Skalární součin funkcí na prostoru C([a, b]), ortogonalita funkcí. Formulace okrajové úlohy, p íklady. Úloha $u'' + a u = f$, $u(0) = u(L) = 0$, její vlastní řešení a vlastní funkce. Ortogonalita vlastních funkcí odpovídajících r zným vlastním řešením, řešitelnost úlohy v závislosti na "a". Další typy okrajových úloh. (1b) Dvojný integrál: Fubiniova věta, v ta o substituci, substituce do (zobecněných) polárních souřadnic. Aplikace dvojného integrálu, p íklady. Trojný integrál: Fubiniova věta, v ta o substituci, substituce v trojném integrálu do (zobecněných) sférických souřadnic a (zobecněných) cylindrických souřadnic. Aplikace trojného integrálu, p íklady. Kvivkový integrál prvního druhu a jeho aplikace. Kvivkový integrál druhého druhu, Greenova věta. Potenciální pole, aplikace kvivkového integrálu druhého druhu. P íklady na použití kvivkových integrálů. (2) Popisná statistika jednoho souboru. Popisná statistika jednoho (boxplot, odlehá pozorování) a dvou souborů. Popisná statistika dvourozměrného souboru, popisná lineární regrese. Pojem pravděpodobnosti, klasická definice pravděpodobnosti. Podmíněná pravděpodobnost, nezávislé jevy. Diskrétní náhodná proměnná, její charakteristiky. Binomické rozdělení. Spojité rozdělení. Charakteristiky spojitě proměnné. Normální rozdělení. Aplikace normálního rozdělení. Statistická inference.</p>			
132PRPE	Pružnost a pevnost	Z,ZK	6
<p>Základy teorie pružnosti: napjatost a p etvoření p ímých prutů namáhaných tahem/tlakem, ohybem a volným kroucením, mezní plastická únosnost prutu p í ohybu, kritická zatížení a vzpěrné délky p ímých tlakových prutů. Základní p edpoklady, veličiny a rovnice pro popis napjatosti a p etvoření v 3D kontinuu, deskách a stěnách.</p>			

Kód skupiny: BJ20170400
Název skupiny: Stavební inženýrství, povinné p edmet ty, 4. semestr
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kredit
Podmínka p edmet ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 p edmetů
Kredity skupiny: 30
Poznámka ke skupině:

rozdělení 133NNK

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmet (u skupiny p edmet seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124PS01	Pozemní stavby 1 Petr Hájek	Z,ZK	7	4P+2C	Z,L	z
132SM3	Stavební mechanika 3 Tomáš Krejčí, Tomáš Plachý, Tomáš Koudelka, Milan Jirásek, Michal Šejnoha, Petr Kabele, Lenka Melzerová, Martin Lebeda, Eva Novotná, Petr Kabele Petr Kabele (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L,Z	z
133NNKB	Navrhování nosných konstrukcí - beton Martin Típka, Jitka Vašková, Radek Štefan, Michal Števula, Nicole Svobodová Martin Típka Martin Típka (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L,Z	z
134NNKO	Navrhování nosných konstrukcí - ocel František Wald, Martina Eliášová Martina Eliášová Martina Eliášová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
135GEMZ	Geologie a mechanika zemin Jan Salák	Z,ZK	7	4P+2C	Z,L	z
142VIZP	Vodohospodářské inž. a životní prostředí Aleš Havlík, Petr Nowak, Tomáš Dostál, Martin Do kal, Martin Šanda, Pavel Fošumpaur, Bohumil Šastný, Ladislav Satrapa, David Stránský, Ladislav Satrapa (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1C	Z,L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BJ20170400 Název=Stavební inženýrství, povinné p edmet ty, 4. semestr

124PS01	Pozemní stavby 1	Z,ZK	7
<p>Koncepce navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb s komplexním uvažováním funkčních požadavků kladených na jednotlivé prvky. Požadavky na pozemní stavby, konstrukční systém, interakce prvků, prostorové soběnění konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení stěn, sloupů), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení klenob, dřevěných stropů, železobetonových stropů, keramickobetonových stropů, ocelových a ocelobetonových stropů). Dilatační spáry v nosných systémech. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.</p>			
132SM3	Stavební mechanika 3	Z,ZK	5
<p>Deformační a silová metoda pro řešení reakcí a vnitřních sil na staticky neurčitých nosnících a prutových a p íhradových konstrukcích. Výpočet p emisní nosník a prutových a p íhradových konstrukcí pomocí principu virtuálních prací.</p>			
133NNKB	Navrhování nosných konstrukcí - beton	Z,ZK	4
<p>Obsahem p edmetu jsou základy navrhování nosných betonových konstrukcí a metodika navrhování podle platných norem v etn stanovení únikových zatížení. Probírány jsou vlastnosti betonu, technologie výroby betonu a jeho zkoušení, vlastnosti betonové vyztuže a její spolupůsobení s betonem. Stěžejní částí výuky je navrhování a vyztužování železobetonových konstrukcí pro základní typy namáhání (ohyb, smyk, tlak a ohybem) a úvod do problematiky mezních stavů použitelnosti. Výuka navazuje na úvodní odborné p edmety programu Stavební inženýrství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby).</p>			

134NNKO	Navrhování nosných konstrukcí - ocel	Z,ZK	3
Základy navrhování ocelových, ocelobetonových a dřevěných nosných konstrukcí podle platných norem v etn stanovení ú ink zatížení, odlišnosti návrhu vzhledem ke specifickým vlastnostem jednotlivých materiál .			
135GEMZ	Geologie a mechanika zemín	Z,ZK	7
Geologický a geotechnický model prostředí. Základní geologické procesy. Kvartérní geologie, hydrogeologie. Pevnostní a deformací vlastnosti zemín, aplikace. Principy navrhování geotechnických konstrukcí.			
142VIZP	Vodohospodá ské inž. a životní prost edí	Z,ZK	4
Studenti jsou b hem výukového semestru seznámeni s problematikou obor vodních staveb, hospoda ení s vodou a inženýrstvím životního prost edí. Zejména je kladen d raz na praktické stránky vodních staveb a životního prost edí v t sném vztahu s ostatními obory stavebního inženýrství. P edm t je vyu ován formou p ednášek a cví ení. P ednášky jsou tématicky rozd leny do 20 blok podle jednotlivých odv tví obor . (13x vodohospodá ské inženýrství a 7x inženýrství životního prost edí). V rámci cví ení studenti zpracovávají základní úlohy z oblasti hydrologie, zásobování vodou a vodních staveb, zejména z p ehrad, využití vodní energie a povod ové problematiky. Na výuce p edm tu se podílejí všechny 4 "voda ské" katedry K14x.			

Kód skupiny: BE20130500

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 5. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

Kredity skupiny: 30

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
122TSE1	Technologie staveb E Václav Pospíchal, Rostislav Šulc, Pavel Neumann Rostislav Šulc Václav Pospíchal (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C	Z	z
126AES	Aplikovaná a ekonomická statistika Božena Kade ábková, Daniel Macek, Daniela Jarušková Božena Kade ábková Daniel Macek (Gar.)	Z,ZK	7	3P+3C	Z	z
126KAN1	Kalkulace a nabídky 1 Lucie Brožová, Renáta Schneiderová Heralová, Iveta St elcová Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	z
126RSP	ízení stavebních projekt Dana M š anová, Jaroslava Tománková, Zita Prost jovská Zita Prost jovská Zita Prost jovská (Gar.)	Z,ZK	6	4P+2C	Z	z
135ZSVT	Zakládání staveb Josef Jettmar, Jan Masopust, Jan Kos Jan Kos Jan Masopust (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BE20130500 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 5. semestr

122TSE1	Technologie staveb E	Z,ZK	7
Rozd lení proces , ú astníci výstavby. Zemní práce, t ídy t žitelnosti hornin, druhy vykopávek, provád ní vykopávek, stroje pro zemní práce, strojní sestavy, postupová schémata, pažení - zásady, jednotlivé druhy, postupy, výstavby a demontáže, zásypy, násypy, obsypy, hutn ní, odvodn ní. Bedn ní tradi ní a systémová, nasazení bedn ní, záb ry, zásady dimenzování. Ukládání výztuže. Ukládání erstvého betonu, hutn ní a ošet ování erstvého betonu. Centrální a místní výroba betonu, doprava primární a sekundární. Zvedací prost edky, je áby v žové a automobilové, výtahy, vrátky, lávky. Montážní práce, metody montáže. Výstavba zd ných konstrukcí, výroba a doprava malt na staveništi. Lešení, ohrazení, záchrtné konstrukce. Klempí ské konstrukce a pokrýva ské práce. P í ky a komíny, rozvody instalací, úpravy povrch , podkladní a nášlapné vrstvy podlah, fasádní plášt , kotevní technika a kompleta ní dokon ovací práce. Vytvo ení modelu stav ní objektu a invest ního celku. Prostorová, technologická, asová struktura objektového a komplexního stavebního procesu.			
126AES	Aplikovaná a ekonomická statistika	Z,ZK	7
Statistická inference. Teorie pravd podobnosti. asové ady. Korela ní a regresní analýza, indexy a jejich ekonomická interpretace.			
126KAN1	Kalkulace a nabídky 1	Z,ZK	5
Náklady jsou provozem podmín ná spot eba práce a prost edk , ocen ná a vyjád ená v pen žních jednotkách. Cílem p edm tu je nau it studenta používat základní kalkula ní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu p íz sobit, resp. vytvá et. Základní principy kalkulace náklad ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spot eba asu. Normování spot eby práce, metody stanovení norem, p íklady, podklady. Normování spot eby materiálu, p íklady, podklady. Normování pot eby stroj - výrobnost, kapacitní normy, p íklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - len ní náklad , kalkula ní metody a techniky, kalkula ní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, p íklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkula ní vzorec, obsah složek, p íklady, podklady. Metody neabsorp ní kalkulace (ABC, metoda variabilních náklad), p íklady. Ovliv ování výše náklad na materiál, mzdy, provoz stroj , reže. Modelování náklad , analýza bodu zvratu, p íklady. Manažerské pojetí náklad .			
126RSP	ízení stavebních projekt	Z,ZK	6
P ehled vybraných pojm . Metody na podporu ízení projektu. Právní normy, normy SN a ISO. Základní aspekty Project Managementu. Stavba jako produkt projektu. Cíle, strategie, fáze a okolí výst. projektu. Role manažera projektu. Nákupy a smlouvy v projektu. ízení kvality, ízení rizik. Finan ní management a hodnocení projektu. Studie proveditelnosti. ízení náklad a zdroj . Zm nová ízení. Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy, uzavírání smluv, jejich forma, využití všeobecných obchodních podmínek. Obchodní ve ejná sout ž, její vliv na závazky ú astník . Zajišt ní závazku - smluvní pokuta, ru ení. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.			
135ZSVT	Zakládání staveb	Z,ZK	5
Úvod do p edm tu, literatura, zásady navrhování, geotechnické kategorie Pevnostní a deforma ní charakteristiky základové p dy, plošné základy Mezní stavy plošných základ , výpo et únosnosti a sedání plošných základ Hlubinné základy - typologie, pilotové základy, technologie vrtných a ražených pilot Osová únosnost osam lých pilot, zat žovací zkoušky pilot Stanovení únosnosti p í n zatížených pilot, skupina pilot Mikropiloty, kotvy, technologie Injektáž klasická a trysková, podzemní st ny Stavební jámy, technologie pažení stavebních jam Zásady pro návrh a posouzení pažicích konstrukcí, zemní tlak, ú inek vody Výpo et pažicích konstrukcí, metody závislých tlak Odvod ování stavebních jam Ochrana základových konstrukcí p ed ú inky agresivního prost edí			

Kód skupiny: BE20140600

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 6. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 5 podmínek

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garantující (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124KKT	Kompletní konstrukce E Vladimír Žára, Běla Stibřková, Lenka Hanzalová, Šárka Šilarová, Malila Noori Šárka Šilarová Běla Stibřková (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L	Z
125TBU	Technická zařízení budov Ilona Koubková, Karel Kabele, Zuzana Veverková Ilona Koubková Ilona Koubková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	Z
126KN2E	Kalkulace a nabídky 2E Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L	Z
126MF1	Management stavební firmy 1 Martin Šasenský, Zita Prostějovská, Václav Tatýrek Zita Prostějovská Zita Prostějovská (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	L	Z
126PPRI	Podílová podpora řízení Petr Matějka, Petr Dlask Petr Dlask Petr Dlask (Gar.)	Z,ZK	8	2P+5C	L	Z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=BE20140600 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 6. semestr

124KKT	Kompletní konstrukce E Konstrukční zásady návrhu stěšních plášť plochých šikmých i strmých stěch. Návrh stěšních plášť z hlediska požadavků: stavební fyzikálních, hydroizolačních, provozních, statických, požárních, akustických, biologických, chemických, životnosti i recyklace. Principy návrhu doplnkových prvků a detail stěšních plášť plochých, šikmých i strmých stěch v návaznosti na uvedené požadavky a dané okrajové podmínky. Navrhování a schopnost výroby vhodných kompletních konstrukcí na základě teorií konstrukčních zásad a principů řešení jednotlivých skupin prvků z oblasti kompletních konstrukcí. Jedná se o tvorbu zateplovacích systémů, oken a dveří, vnitřních dřevěných stěn, podlah a podlahových konstrukcí a jejich detailů.	Z,ZK	6			
125TBU	Technická zařízení budov Úvodní kurs do problematiky zdravotní techniky, vytápění a ventilační budov určený pro studenty bakalářského studia. Koncepční řešení systémů ve vazbě na energetické, ekologické a ekonomické aspekty. Základy navrhování systémů vnitřní kanalizace, vnitřního vodovodu, vnitřního plynovodu, teplovodního vytápění a otopných zdrojů.	Z,ZK	4			
126KN2E	Kalkulace a nabídky 2E Cena, význam ceny, vlivy ovlivňující cenu, cenové strategie, druhy cen legislativní úprava. Oceňování stavební produkce v jednotlivých etapách projektu, podklady pro oceňování. Tvorba ceny - orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku, metody tvorby ceny. Rozpočtování, oceňovací podklady. Hodinové úplatkové sazby, ceny pro nabídková řízení, software pro oceňování. Ceny projektových prací a inženýrských inženýringů. Kalkulace nákladů životního cyklu stavby (LCC) Oceňování v jednotlivých fázích výstavbového projektu	Z,ZK	6			
126MF1	Management stavební firmy 1 Podmínky poskytují celkový pohled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivně pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, managementu - strategický, stěžní, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plánů, organizace, organizační struktury, úrovně řízení v podniku, kontrola, řízení lidských zdrojů, marketing, procesní a projektové řízení, řízení rizik v podniku.	Z,ZK	6			
126PPRI	Podílová podpora řízení Podmínka je rozdělena do dvou bloků: 1. Podílová podpora řízení procesů. 2. Základní praktiky informačního modelování (BIM). V podmínce se studenti seznámí se základy simulačního postupu k řízení technicko-ekonomických procesů různé povahy. Součástí je také úvod do podílové simulace různých stavebních procesů a praktická aplikace pro příklady z řízení. Druhý blok podmínky podává pohled na informační modelování z teoretického a zejména praktického hlediska (3D modelování, liniové stavby, TZB, procesní modelování, formáty, společné datové prostředí).	Z,ZK	8			

Kód skupiny: BE20130700

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 7. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 7 podmínek

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garantující (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124PE1	Projekt KPS E Běla Stibřková, Lenka Hanzalová, Šárka Šilarová, Malila Noori Jiří Pazderka Jiří Pazderka (Gar.)	KZ	4	4C	Z	Z
126MF02	Management stavební firmy 2 Zita Prostějovská, Jana Frková, Olga Heralová Zita Prostějovská Jana Frková (Gar.)	Z,ZK	7	3P+3C	Z	Z
126PKAN	Projekt KAN Iveta Stělcová Dana Šápová (Gar.)	KZ	4	4C	Z	Z
126PRS	Právní a řízení staveb Lucie Brožová, Jaroslava Tománková, Dana Šápová Petr Dlask Dana Šápová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	L	Z
133BZKE	Betonové a zděné konstrukce E Michaela Frantová Michaela Frantová Michaela Frantová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	Z
134ODKV	Ocelové a dřevěné konstrukce Michal Netušil, Anna Kuklíková Michal Netušil Anna Kuklíková (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	Z

100ODPR	Odborná praxe (3 týdny) Jan R ži ka, Petr Hájek Michal Jandera Michal Jandera (Gar.)	Z	0	6C	Z,L	z
---------	---	---	---	----	-----	---

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BE20130700 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 7. semestr

124PE1	Projekt KPS E	KZ	4
Obsahem p edm tu je návrh technického ešení pozemní stavby menšího nebo st edního rozsahu (typicky bytový d m s podzemními garážemi nebo p ípadn ě jiný objekt, jako nap . mate ská škola nebo penzion). Student zpracuje návrh ve form ě díl ě í ásti projektové dokumentace pro stavební povolení s n kterými dalšími vybranými p ílohami, typickými pro provád ěcí projekt (podrobn ě viz níže). Výuka p edm tu je profesn ě rozd ělena mezi více kateder – dominantní je však stavební ešení budovy, zpracovávané pod vedením K124. Díky práci na Projektu 1 získá student schopnost komplexního p ístupu k návrhu moderní budovy a zejména potom schopnost vnímání problematiky navrhování stavebních konstrukcí v širších souvislostech (návaznost jednotlivých profesí, vzájemná interakce p íslušných požadavk ů na stavební konstrukce).			
126MF02	Management stavební firmy 2	Z,ZK	7
P edm t je rozd ělen do dvou navazujících ástí: ást Finan ní ú etnictví a ást Investice. V první ásti je p edstaven význam, funkce ú etnictví, akruální princip, pro koho jsou informace z ú etnictví ur eny, finan ní x manažerské ú etnictví, propojení pro da ové ú ely, legislativa - eské standardy, IFRS, US GAAP. Rozvaha, aktivní a pasivní ú ty, bilan ní princip a ú tování, Výsledovka, nákladové a výnosové ú ty, ú etní záv rka, zisk provozní, finan ní. Rozd ělení zisku. asové rozlišení náklad ů a výnos ů. Nedokon ená výroba ve stavebnictví. Odpisy majetku - metody ú etních odpis ů , da ové odpisy. Finan ní majetek. Cash Flow - nep ímá metoda. ást investování je zam ěna na problematiku investic a investí ního rozhodování. V rámci p ednášek je probrán význam investic pro ekonomiku, struktura technicko-ekonomické studie investí ního zám ru, problematika investí ního rozhodování a metody vyhodnocení efektivnosti investic, investí ní a finan ní rozhodováním analýza náklad ů a p ínos ů .			
126PKAN	Projekt KAN	KZ	4
Zpracování individuálního zadání - kontrolní položkový rozpo et investora stanovený pomocí aplika ního software.			
126PRS	P íprava a ízení staveb	Z,ZK	5
Výstavbový projekt, Fáze výstavbového projektu, investorská íinnost, projektová p íprava, metody asového plánování, ízení náklad ů , dodavatelská p íprava, ízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpe nostní management, systém ízení kvality, environmentální management.			
133BZKE	Betonové a zd né konstrukce E	Z,ZK	5
Obsahem p ednášek p edm tu je problematika navrhování desek jednosm rn ě i obousm rn ě pnutých, zásady navrhování schodiš ů , ztužujících st n, základ ů , op rných st n, montovaných konstrukcí, hal a p edpjatého betonu. Dále je v rámci p edm tu zahrnuta problematika zd ných konstrukce a úvod do navrhování inženýrských konstrukcí a most ů . Obsahem cvi ění je aplikace znalostí a dovedností získaných b ěhem p ednášek na konkrétním projektu, se kterým studenti oboru v rámci svého studia pracují i v jiných p edm tech.			
134ODKV	Ocelové a d ev né konstrukce	Z,ZK	5
Ocel - výhody a nevýhody, výroba oceli, halové stavby, lana a p edepnuté konstrukce, vysokopevnostní ocel, lávky a mosty, inženýrské konstrukce vodních staveb - jezy, vrata, vodohospodá ské stavby, zatížení. D ev o - zatížení, materiál a jeho vlastnosti, metoda mezních stav ů , základní zp soby namáhání prvk ů , spoje, typy konstrukcí - lávky, d ev né chodníky, ledolamy, konstrukce pro p evád ění vody, zp soby ztužení, ochrana p ed znehodnocením.			
100ODPR	Odborná praxe (3 týdny)	Z	0
Odborná praxe je významnou sou ástí akademického vzd ělání v bakalá ských studijních programech. Student získá základní pov domí o povinnostech a profesionální zodp vdnosti. Odborná praxe zhodnocuje souhrn všech znalostí získaných p edchozím teoretickým studiem a je pr kazem jejich osvojení.			

Kód skupiny: BE20130800

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 8.semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin ě musíte získat 13 kredit

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

Kredity skupiny: 13

Poznámka ke skupin ě:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód ě jejich ělen ě) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126FIK	Financování, investování, kontrakty Aleš Tomek, Radan Tomek Aleš Tomek Aleš Tomek (Gar.)	Z,ZK	8	3P+3C	L	z
126PRSP	Projekt P S Renáta Schneiderová Heralová, Jaroslava Tománková, Dana ápová Dana ápová Dana ápová (Gar.)	KZ	5	4C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BE20130800 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, 8.semestr

126FIK	Financování, investování, kontrakty	Z,ZK	8
Základní kurz finan ního ízení, specificky zam ěný na ízení v odv tví stavebnictví. D raz je kladen na metody financování a ú etnictví v úrovni podnik, divize, projekt. Sou ástí obsahu je výklad provázanosti finan ního ízení a realizace stavebních zakázek v širším rámci standardních kontrakt (construction contracting) a prvk projektového managementu.			
126PRSP	Projekt P S	KZ	5
Komplexní projekt z oblasti nabídkové a p edvýrobní p ípravy a simulace realizace projektu na základ ě individuálního zadání pro jednotlivé studenty. Zpracování hlavních dokument nabídkové a p edvýrobní p ípravy dodavatele na konkrétní projektovou dokumentaci stavby, se SW podporou. Sou ástí projektu je nap . návrh za ízení staveniš ů , zpracování asového plánu realizace stavby a vyhodnocení náklad ů , zdroj ů a termín ů ve vztahu k podmínkám smlouvy o dílo a smluvního rozpo tu, dále ukázka vedení stavebního deníku, p edání stavby investorovi a kone ná faktura.			

Název bloku: Povinná t lesná výchova, sportovní kurzy

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: PT

Kód skupiny: BTV_POV

Název skupiny: Povinná t lesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TV1	T lesná výchova	Z	0	0+2	Z	PT
TV2	T lesná výchova 2	Z	0	0+2	L	PT

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTV_POV Název=Povinná t lesná výchova

TV1	T lesná výchova	Z	0
TV2	T lesná výchova 2	Z	0

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: BF2013_KG

Název skupiny: Výb rová konstruktivní geometrie

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101YKG	Konstruktivní geometrie - výb rová	Z,ZK	5	2P+2C	Z	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF2013_KG Název=Výb rová konstruktivní geometrie

101YKG	Konstruktivní geometrie - výb rová	Z,ZK	5
--------	------------------------------------	------	---

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 5

Role bloku: S

Kód skupiny: BE20140800_1

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, povinn volitelné p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 5 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126MCC	Management in Construction Company Aleš Tomek, Radan Tomek Aleš Tomek Aleš Tomek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	s
126YIPO	Individuální podnikání Jana Frková, Olga Heralová Jana Frková Olga Heralová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	s
126YSSP	Software pro oce ování stav. produkce Lucie Brožová, Dana ápová Lucie Brožová Dana ápová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	s
126YZP	Základy inova ního podnikání Dana M š anová Dana M š anová Dana M š anová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	s

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BE20140800_1 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, povinn volitelné p edm ty

126MCC	Management in Construction Company Nature of Construction Business Primary Causes of Business Failure, External and Internal Influences Business Strategies to Minimize the Risk of Business Failure Business Development, Marketing and Bidding Planning Strategies Plan Implementation/Control Strategies Financial Management Strategies Construction Risk Management Leadership Challenges Organizational Behavior Corporate & Employee Ethics Company Performance Checklist Managing Profitable Construction Business Lectures are based on the real practice experience of all course's lecturers and various case studies are studied and solved. Online Building Industry Game (BIG) will be played by all course participants through the whole semester (a computer simulation of a realistic business environment where participants play the role of contractors, competing in a market with variable demand for construction work). In this online game, developed and directly operated by the California Polytechnic State University, students act as contractors, managing both, their companies and projects.	Z,ZK	5
--------	--	------	---

126YIPO	Individuální podnikání	Z,ZK	5
P edm t je rozd len na p ednášky a cvi ení po dvou hodinách týdn . P ednášky probíhají dle osnovy p edm tu uvedené níže. Na cvi ení studenti zpracovávají vlastní podnikatelský plán na vybranou podnikatelskou innost podle zadané osnovy. Plán sestavují pro start up podnikání. Podnikání m že mít formu jak fyzické osoby, tak právnické osoby, nap . spole nost s.r.o. Finan ní plán je zpracován v Excelu a podmínkou zápo tu je prezentace podnikatelského plánu v ppt. p ed auditorem.			
126YSSP	Software pro oce ování stav. produkce	Z,ZK	5
Náplní p edm tu je seznámení s oce ovacími software pro oce ování stavební produkce v R a jejich moduly.			
126YZP	Základy inova ního podnikání	Z,ZK	5
Základní pojmy z oblasti inova ního podnikání, transferu technologií a v deckotechnických park ; inova ní proces a úloha nástroj , které ho ovliv ují; principy ízení inovací v podniku, aplikace inova ních ád ; systém inova ního podnikání a inova ní infrastruktury R; úloha Ministerstva pr myslu a obchodu, programy VaVal; ochrana pr myslového vlastnictví; Ú ad pr myslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Pr myslu 4.0; stav legislativy v oblasti VaVal; Mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích, mezinárodní organizace v oblasti VaVal, pr myslu a obchodu ICSTI, ICC, TII, WTO; marketing inovací, kybernetická revoluce CZ; st edoevropská platforma pro digitální inovace CEEInno a eské digitální inova ní huby.			

Název bloku: Jazyky

Minimální po et kredit bloku: 4

Role bloku: J

Kód skupiny: BF20130100_J

Název skupiny: povinn volitelný jazyk - 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
104YC1A	Angli tina 1 Lucie Simerová Petra Martincová	Z	2	2C	Z,L	J
104YC1F	Francouzština 1 Svatava Boboková-Bartíková	Z	2	2C	Z,L	J
104YC1N	N m ina 1 Svatava Boboková-Bartíková	Z	2	2C		J
104YC1R	Ruština 1 V ra ermáková	Z	2	2C		J
104YC1S	Špan lština 1 Miloslava Menclová	Z	2	2C		J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20130100_J Název=povinn volitelný jazyk - 1. semestr

104YC1A	Angli tina 1	Z	2	Cílem kurzu je posílit znalost lexika a gramatiky orientované na obecn technický styl a komunikaci v oblasti zvoleného studijního oboru. Cílem je nau it studenty íst odbornou literaturu a písemn se vyjad ovat k problematice svého oboru.		
104YC1F	Francouzština 1	Z	2	Cílem kurzu je posílit znalost lexika a gramatiky orientované na obecn technický styl a komunikaci v oblasti zvoleného studijního oboru. Cílem je nau it studenty íst odbornou literaturu a písemn se vyjad ovat k problematice svého oboru. Literatura M.Robovská, Le Cours de français pour le Génie Civil (elektronická verze) Pravda, Pravdová: Francouzština pro samouky, LEDA, Praha 2005 (pro pot eby opakování všeobecné gramatiky a lexika)		
104YC1N	N m ina 1	Z	2	Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na procvi ování odborné stavební terminologie, porozum ní odborných text a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakon en zápo tem. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen		
104YC1R	Ruština 1	Z	2	Povinn volitelný kurz odborné stavební ruštiny je zam en na procvi ování odborné stavební terminologie, porozum ní odborným text m a komunikaci o základních technických otázkách.		
104YC1S	Špan lština 1	Z	2			

Kód skupiny: BF20130200_J

Název skupiny: povinn volitelný jazyk - 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
104YC2A	Angli tina 2 Petra Martincová, V ra ermáková, Petra Florianová, Sandra Giormani, Svatava Boboková-Bartíková, Hana Horká, Lucie Simerová, Michaela Németh, Anna Študentová, Svatava Boboková-Bartíková Sandra Giormani (Gar.)	Z,ZK	2	2C		J

104YC2F	Francouzština 2 <i>Svatava Boboková-Bartíková</i>	Z,ZK	2	2C		J
104YC2N	N m ina 2 <i>Svatava Boboková-Bartíková Svata va Boboková-Bartíková Svata va Boboková-Bartíková (Gar.)</i>	Z,ZK	2	2C		J
104YC2R	Ruština 2 <i>V ra ermáková</i>	Z,ZK	2	2C		J
104YC2S	Špan lština 2 <i>Miloslava Menclová</i>	Z,ZK	2	2C		J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20130200_J Název=povinn volitelný jazyk - 2. semestr

104YC2A	Angli tina 2 Angli tina 2 Kód p edm tu: 104YC2A Rozsah: 0 + 2 (praktická cvi ení) Po et kredit : 1 Zakon ení: zápo et a zkouška Cílem kurzu povinné angli tiny je posílit znalosti lexika a gramatiky orientované na obecn technický styl a komunikaci v obecn technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží nau it studenty íst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemn se vyjad ovat o problematice svého oboru. Výuka je zakon ena zápo tem a zkouškou. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Units 6 – 10)	Z,ZK	2			
104YC2F	Francouzština 2	Z,ZK	2			
104YC2N	N m ina 2 Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na procvi ování odborné stavební terminologie, porozum ní odborných text a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakon en zápo tem a zkouškou. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen	Z,ZK	2			
104YC2R	Ruština 2	Z,ZK	2			
104YC2S	Špan lština 2	Z,ZK	2			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty, doporu ení S1

Minimální po et kredit bloku: 12

Role bloku: S1

Kód skupiny: BE20150800_2

Název skupiny: obor Management a ekonomika ve stavebnictví, bakalá ská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 12 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) <i>Vyu ující, auto i a garantí (gar.)</i>	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126BAPE	Bakalá ská práce <i>Jan Pruška Daniel Macek (Gar.)</i>	Z	12	10C	L,Z	S1

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BE20150800_2 Název=obor Management a ekonomika ve stavebnictví, bakalá ská práce

126BAPE	Bakalá ská práce Bakalá ská práce zakon uje bakalá ské studium. Student prokazuje, že umí aplikovat v domosti získané p i studiu na konkrétním projektu. Bakalá ská práce navazuje na vybrané p edm ty studijního plánu, díl í výsledky dále vyhodnocuje a vyvozuje z nich pat í né záv ry. Pro získání zápo tu je pot eba min. 4 pr b žných konzultací s vedoucím bakalá ské práce, kde student p edkládá rozpracovanou bakalá skou práci. Pro studenty oboru E.	Z	12			
---------	--	---	----	--	--	--

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
100ODPR	Odborná praxe (3 týdny) Odborná praxe je významnou sou ástí akademického vzd lání v bakalá ských studijních programech. Student získá základní pov domí o povinnostech a profesionální zodp dnosti. Odborná praxe zhodnocuje souhrn všech znalostí získaných p edchozím teoretickým studiem a je pr kazem jejich osvojení.	Z	0
101KG01	Konstruktivní geometrie Promítání a promítací metody. Axonometrie. Kosoúhlé promítání, pravouhlá axonometrie, zobrazení t les, kužel, válec, jehlan, hranol, koule. Jednoduché úlohy v axonometrii. Osv tlení t les a skupin t les v axonometrii. Perspektiva. K ivky, parametrický popis. Pr vodní trojhran k ivky, k ivosti. Šroubové plochy. Kvadriky. Plochy ve stavitelství.	Z,ZK	5
101MA01	Matematika 1 Analytická geometrie v rovin a prostoru. Vektorové prostory. Matice, inverzní matice. Soustavy lineárních algebraických rovnic. Determinant matice druhého a t etího ádu, Cramerovo pravidlo. Vlastní ísla a vlastní vektory matice. Posloupnost reálných ísel. Funkce jedné reálné prom nné, spojitost, limita, derivace, diferenciály, lokální a globální extrém, monotonie, inflexní body. Taylor v polynom a jeho použití. Newtonova metoda.	Z,ZK	6
101MA02	Matematika 2 Kurz integrálního po tu funkcí jedné prom nné, diferenciálního po tu funkcí více prom ných a ešení základních typ oby ejných diferenciálních rovnic.	Z,ZK	6

101MA03	Matematika 3	Z,ZK	6
<p>P ednáška sestává ze dvou hlavních tematických okruhů : (1) obyčejné diferenciální rovnice, dvojný a trojný integrál, kvivkové integrály; (2) základy statistiky a pravděpodobnosti. Téma: (1a) Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu, počáteční úloha. Homogenní rovnice: fundamentální systém, obecné řešení. Konstrukce fundamentálního systému pro rovnici s konstantními koeficienty. Redukce řádu. Nehomogenní rovnice: variace konstant a metoda speciální pravé strany pro rovnici s konstantními koeficienty. Skalární součin funkcí na prostoru $C([a, b])$, ortogonalita funkcí. Formulace okrajové úlohy, příklady. Úloha $u'' + au = f, u(0) = u(L) = 0$, její vlastní řešení a vlastní funkce. Ortogonalita vlastních funkcí odpovídajících různým vlastním řešením, řešitelnost úlohy v závislosti na "a". Další typy okrajových úloh. (1b) Dvojný integrál: Fubiniova věta, věta o substituci, substituce do (zobecněných) polárních souřadnic. Aplikace dvojného integrálu, příklady. Trojný integrál: Fubiniova věta, věta o substituci, substituce v trojném integrálu do (zobecněných) sférických souřadnic a (zobecněných) cylindrických souřadnic. Aplikace trojného integrálu, příklady. Kvivkový integrál prvního druhu a jeho aplikace. Kvivkový integrál druhého druhu, Greenova věta. Potenciální pole, aplikace kvivkového integrálu druhého druhu. Příklady na použití kvivkových integrálů. (2) Popisná statistika jednoho souboru. Popisná statistika jednoho (boxplot, odlehlá pozorování) a dvou souborů. Popisná statistika dvourozměrného souboru, popisná lineární regrese. Pojem pravděpodobnosti, klasická definice pravděpodobnosti. Podmíněná pravděpodobnost, nezávislé jevy. Diskrétní náhodná proměnná, její charakteristiky. Binomické rozdělení. Spojité rozdělení. Charakteristiky spojité proměnné. Normální rozdělení. Aplikace normálního rozdělení. Statistická inference.</p>			
101YKG	Konstruktivní geometrie - výborová	Z,ZK	5
102FY01	Fyzika	Z,ZK	5
<p>Hmoty a struktura látek. Pohyb látky, kinematika, dynamika. Silové pole, deformace a teplotní kmitání, elastické vlny, akustika. Tepelné vlastnosti látek.</p>			
104YC1A	Angličtina 1	Z	2
<p>Cílem kurzu je posílit znalost lexika a gramatiky orientované na obecně technický styl a komunikaci v oblasti zvoleného studijního oboru. Cílem je naučit studenty číst odbornou literaturu a písemně se vyjadřovat k problematice svého oboru.</p>			
104YC1F	Francouzština 1	Z	2
<p>Cílem kurzu je posílit znalost lexika a gramatiky orientované na obecně technický styl a komunikaci v oblasti zvoleného studijního oboru. Cílem je naučit studenty číst odbornou literaturu a písemně se vyjadřovat k problematice svého oboru. Literatura M.Robovská, Le Cours de français pour le Génie Civil (elektronická verze) Pravda, Pravdová: Francouzština pro samouky, LEDA, Praha 2005 (pro potřeby opakování všeobecné gramatiky a lexika)</p>			
104YC1N	Němčina 1	Z	2
<p>Povinně volitelný kurz odborné stavební němčiny je zaměřen na procvičování odborné stavební terminologie, porozumění odborných textů a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakončen zápočtem. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen</p>			
104YC1R	Ruština 1	Z	2
<p>Povinně volitelný kurz odborné stavební ruštiny je zaměřen na procvičování odborné stavební terminologie, porozumění odborným textům a komunikaci o základních technických otázkách.</p>			
104YC1S	Španělština 1	Z	2
104YC2A	Angličtina 2	Z,ZK	2
<p>Angličtina 2 Kód předmětu: 104YC2A Rozsah: 0 + 2 (praktická cvičení) Počet kreditů: 1 Zákončení: zápočet a zkouška Cílem kurzu povinně angličtiny je posílit znalosti lexika a gramatiky orientované na obecně technický styl a komunikaci v obecně technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží naučit studenty číst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemně se vyjadřovat o problematice svého oboru. Výuka je zakončena zápočtem a zkouškou. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Units 6 – 10)</p>			
104YC2F	Francouzština 2	Z,ZK	2
104YC2N	Němčina 2	Z,ZK	2
<p>Povinně volitelný kurz odborné stavební němčiny je zaměřen na procvičování odborné stavební terminologie, porozumění odborných textů a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakončen zápočtem a zkouškou. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen</p>			
104YC2R	Ruština 2	Z,ZK	2
104YC2S	Španělština 2	Z,ZK	2
105SVAR	Společenské vědy a vývoj architektury	Z,ZK	6
<p>Předmět spojuje výuku několika společenských věd: ekonomie a hospodářské politiky, politologie a politické filosofie a práva, s pohledem vývoje architektury. V oblasti nově ekonomii jsou vysvětleny základní kategorie tržní ekonomiky, základy hospodářské politiky a základní pojmy mezinárodní ekonomie. Teoretický výklad je efektivně kombinován s praktickými příklady z ekonomické reality. V přednáškách v nově právu je stručně pohled vývoje římského práva a jeho institucí doplněn fundovaným výkladem Ústavy, lidských práv a zákoníku práce. Hlavní pozornost je pak věnována výkladu vybraných ustanovení nového občanského zákoníku. V politologických přednáškách a na seminářích jsou poutavým způsobem objasněny teorie státu, politické systémy, demokracie a totalitarismus. Cyklus přednášek z dějin architektury a stavitelství podává ucelený výklad dějin architektury od antiky až po postmodernu a dekonstrukci.</p>			
122TSE1	Technologie staveb E	Z,ZK	7
<p>Rozdělení procesů, ústavní výstavby. Zemní práce, těžba železných hornin, druhy vykopávek, provádění vykopávek, stroje pro zemní práce, strojní sestavy, postupová schémata, pažení - zásady, jednotlivé druhy, postupy, výstavby a demontáže, základy, násypy, obsypy, hutnění, odvodnění. Bednění tradiční a systémová, nasazení bednění, zábrany, zásady dimenzování. Ukládání výztuže. Ukládání prvního betonu, hutnění a ošetření prvního betonu. Centrální a místní výroba betonu, doprava primární a sekundární. Zvedací prostředky, jeřáby v železných a automobilových, výtahy, vrátky, lávky. Montážní práce, metody montáže. Výstavba zděných konstrukcí, výroba a doprava malt na staveništi. Lešení, ohrazení, záchranné konstrukce. Klempířské konstrukce a pokrývačské práce. Příčky a komíny, rozvody instalací, úpravy povrchů, podkladní a nášlapné vrstvy podlah, fasádní pláště, kotvení technika a kompletní dokončovací práce. Vytvoření modelu stavby objektu a investičního celku. Prostorová, technologická, časová struktura objektového a komplexního stavebního procesu.</p>			
123CH01	Chemie	Z,ZK	5
<p>Úvod do obecné chemie - vazby, sloučeniny, reakce, rovnováha. Chemie životního prostředí - voda, atmosféra, půda. Chemie stavebních materiálů - anorganická pojiva, sklo, keramika, kovové materiály, přírodní polymerní materiály, syntetické polymerní materiály na bázi C a Si. Úvod do degradace stavebních materiálů a analytické chemie.</p>			
123SH01	Stavební hmoty	Z,ZK	5
<p>Materiálová základna stavebnictví, klasifikace materiálů, základní pojmy. Definice základních vlastností materiálů v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiálů a základní vztahy mezi nimi. Vývoj materiálové základny u nás a zahraničí. Seznámení se základními druhy materiálů a výrobků a jejich aplikacemi v konstrukci. Estetická a užitná hodnota. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druhů materiálů, základy materiálového zkušebnictví.</p>			
124KKT	Kompletní konstrukce E	Z,ZK	6
<p>Konstrukční zásady návrhu střešních pláň plochých šikmých i strmých střešních. Návrh střešních pláň z hlediska požadavků: stavební fyzikálních, hydroizolačních, provozních, statických, požárních, akustických, biologických, chemických, životnosti i recyklyce. Principy návrhu doplňkových prvků a detailů střešních pláň plochých, šikmých i strmých střešních v návaznosti na uvedené požadavky a dané okrajové podmínky. Navrhování a schopnost výběru vhodných kompletních konstrukcí na základě teorií konstrukčních zásad a principů řešení jednotlivých skupin prvků z oblasti kompletních konstrukcí. Jedná se o tvorbu zateplovacích systémů,oken a dveří, vnitřních dřevěných stěn, podlah a podlahových konstrukcí a jejich detailů.</p>			
124PE1	Projekt KPS E	KZ	4
<p>Obsahem předmětu je návrh technického řešení pozemní stavby menšího nebo středního rozsahu (typicky bytový dům s podzemními garážemi nebo případně jiný objekt, jako například mateřská škola nebo penzion). Student zpracovává návrh ve formě dílčí části projektové dokumentace pro stavební povolení s nímž kterými dalšími vybranými přílohami, typickými pro provádění projektu (podrobněji viz níže). Výuka předmětu je profesní rozdělena mezi více kateder – dominantní je však stavební řešení budovy, zpracovávané pod vedením K124. Díky</p>			

práci na Projektu 1 získá student schopnost komplexního p ístupu k návrhu moderní budovy a zejména potom schopnost vnímaní problematiky navrhování stavebních konstrukcí v širších souvislostech (návaznost jednotlivých profesí, vzájemná interakce p íslušných požadavk na stavební konstrukce).					
124PS01	Pozemní stavby 1			Z,ZK	7
Koncepce navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb s komplexním uvažováním funkčních požadavků kladených na jednotlivé prvky. Požadavky na pozemní stavby, konstrukční systém, interakce prvků, prostorové působení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení stěna, sloup), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení klenbě, dřevěných stropů, železobetonových stropů, keramikobetonových stropů, ocelových a ocelobetonových stropů). Dilatační spáry v nosných systémech. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.					
125TBU	Technická zařízení budov			Z,ZK	4
Úvodní kurs do problematiky zdravotní techniky, vytápění a ventilační budov určený pro studenty bakalářského studia. Koncept řešení systémů ve vazbě na energetické, ekologické a ekonomické aspekty. Základy navrhování systémů vnitřní kanalizace, vnitřního vodovodu, vnitřního plynovodu, teplovodního vytápění a otopných zdrojů.					
126AES	Aplikovaná a ekonomická statistika			Z,ZK	7
Statistická inference. Teorie pravděpodobnosti. Regrese. Korelace a regresní analýza, indexy a jejich ekonomická interpretace.					
126BAPE	Bakalářská práce			Z	12
Bakalářská práce zakončuje bakalářské studium. Student prokazuje, že umí aplikovat v domosti získané pí studiu na konkrétním projektu. Bakalářská práce navazuje na vybrané pí edmy studijního plánu, dílí výsledky dále vyhodnocuje a vyvozuje z nich patřící závěry. Pro získání zápočtu je potřeba min. 4 pracovní konzultací s vedoucím bakalářské práce, kde student předkládá rozpracovanou bakalářskou práci. Pro studenty oboru E.					
126EKMN	Ekonomika a management			Z,ZK	7
Cílem pí edmy je poskytnout studentům úvod do ekonomiky a řízení ve stavebnictví a seznámit je se základními ekonomickými pojmy a jejich praktickými aplikacemi. Studenti budou pí ipraveni řešit základní stavební manažerské problémy ve stavebnictví. Získají základní informace o způsobu tvorby cen stavebních dílů a osvojí si základní způsob řízení stavebního podniku. Důraz je kladen na pochopení principu ekonomického myšlení ve vztahu ke stavebnictví.					
126FIK	Financování, investování, kontrakty			Z,ZK	8
Základní kurz finančního řízení, specificky zaměřený na řízení v odvětví stavebnictví. Důraz je kladen na metody financování a účetnictví v úrovni podnik, divize, projekt. Součástí obsahu je výklad provázanosti finančního řízení a realizace stavebních zakázek v širším rámci standardních kontraktů (construction contracting) a prvků projektového managementu.					
126KAN1	Kalkulace a nabídky 1			Z,ZK	5
Náklady jsou provozem podmíněná spotřeba práce a prostředků, oceněná a vyjádřená v peněžních jednotkách. Cílem pí edmy je naučit studenta používat základní kalkulativní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu pí izpsobit, resp. vytvářet. Základní principy kalkulace nákladů ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spotřeba materiálu. Normování spotřeby práce, metody stanovení norem, pí íklady, podklady. Normování spotřeby materiálu, pí íklady, podklady. Normování spotřeby strojů - výrobnost, kapacitní normy, pí íklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - členění nákladů, kalkulativní metody a techniky, kalkulativní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, pí íklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkulativní vzorec, obsah složek, pí íklady, podklady. Metody neabsolutní kalkulace (ABC, metoda variabilních nákladů), pí íklady. Ovlivňování výše nákladů na materiál, mzdy, provoz strojů, režie. Modelování nákladů, analýza bodu zvrátu, pí íklady. Manažerské pojetí nákladů.					
126KN2E	Kalkulace a nabídky 2E			Z,ZK	6
Cena, význam ceny, inženýrské ovlivňující cenu, cenové strategie, druhy cen legislativní úprava. Oceňování stavební produkce v jednotlivých etapách projektu, podklady pro oceňování. Tvorba ceny - orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku, metody tvorby ceny. Rozpočtování, oceňovací podklady. Hodinové úplatkové sazby, ceny pro nabídkové řízení, software pro oceňování. Ceny projektových prací a inženýrských inženýringů. Kalkulace nákladů životního cyklu stavby (LCC) Oceňování v jednotlivých fázích výstavbového projektu					
126MCC	Management in Construction Company			Z,ZK	5
Nature of Construction Business Primary Causes of Business Failure, External and Internal Influences Business Strategies to Minimize the Risk of Business Failure Business Development, Marketing and Bidding Planning Strategies Plan Implementation/Control Strategies Financial Management Strategies Construction Risk Management Leadership Challenges Organizational Behavior Corporate & Employee Ethics Company Performance Checklist Managing Profitable Construction Business Lectures are based on the real practice experience of all course's lecturers and various case studies are studied and solved. Online Building Industry Game (BIG) will be played by all course participants through the whole semester (a computer simulation of a realistic business environment where participants play the role of contractors, competing in a market with variable demand for construction work). In this online game, developed and directly operated by the California Polytechnic State University, students act as contractors, managing both, their companies and projects.					
126MF02	Management stavební firmy 2			Z,ZK	7
Pí edma je rozdělena do dvou navazujících částí: část Finanční účetnictví a část Investice. V první části je představen význam, funkce účetnictví, aktuální princip, pro koho jsou informace z účetnictví užitečné, finanční x manažerské účetnictví, propojení pro daňové účely, legislativa - české standardy, IFRS, US GAAP. Rozvaha, aktivní a pasivní účetní princip a účtování, Výsledovka, nákladové a výnosové účty, účetní závěrka, zisk provozní, finanční. Rozdělení zisku. Účtové rozlišení nákladů a výnosů. Nedokončená výroba ve stavebnictví. Odpisy majetku - metody účtů odpisů, daňové odpisy. Finanční majetek. Cash Flow - nepřímá metoda. Část investování je zaměřena na problematiku investic a investičního rozhodování. V rámci pí edmy je probrán význam investic pro ekonomiku, struktura technicko-ekonomické studie investičního záměru, problematika investičního rozhodování a metody vyhodnocení efektivnosti investic, investiční a finanční rozhodování analýza nákladů a výnosů.					
126MF1	Management stavební firmy 1			Z,ZK	6
Pí edma poskytuje celkový pohled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivně pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plánů, organizace, organizační struktury, úroveň řízení v podniku, kontrola, řízení lidských zdrojů, marketing, procesní a projektové řízení, řízení rizik v podniku.					
126PKAN	Projekt KAN			KZ	4
Zpracování individuálního zadání - kontrolní položkový rozpočet investora stanovený pomocí aplikačního software.					
126PPRI	Pořítavá podpora řízení			Z,ZK	8
Pí edma je rozdělena do dvou bloků: 1. Pořítavá podpora řízení procesů, 2. Základní praktiky informačního modelování (BIM). V pí edmu se studenti seznámí se základy simulace řízení technicko-ekonomických procesů různé povahy. Součástí je také úvod do pořítavé simulace různých stavebních procesů a praktická aplikace pro pí íklady z řízení. Druhý blok pí edmy představuje náhled na informační modelování z teoretického a zejména praktického hlediska (3D modelování, liniové stavby, TZB, procesní modelování, formáty, společné datové prostředí).					
126PRS	Příprava a řízení staveb			Z,ZK	5
Výstavbový projekt, Fáze výstavbového projektu, investorská činnost, projektová příprava, metody časového plánování, řízení nákladů, dodavatelská příprava, řízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpečnostní management, systém řízení kvality, environmentální management.					
126PRSP	Projekt P S			KZ	5
Komplexní projekt z oblasti nabídkové a předvýrobní přípravy a simulace realizace projektu na základě individuálního zadání pro jednotlivé studenty. Zpracování hlavních dokumentů nabídkové a předvýrobní přípravy dodavatele na konkrétní projektovou dokumentaci stavby, se SW podporou. Součástí projektu je například návrh zařízenosti staveniště, zpracování časového plánu realizace stavby a vyhodnocení nákladů, zdrojů a termínů ve vztahu k podmínkám smlouvy o dílo a smluvního rozpočtu, dále ukázka vedení stavebního deníku, pí edání stavby investitorovi a konečná faktura.					
126RSP	Řízení stavebních projektů			Z,ZK	6
Pí edma vybraných pojmů. Metody na podporu řízení projektu. Právní normy, normy SN a ISO. Základní aspekty Project Managementu. Stavba jako produkt projektu. Cíle, strategie, fáze a okolí výstavby projektu. Role manažera projektu. Nákupy a smlouvy v projektu. Řízení kvality, řízení rizik. Finanční management a hodnocení projektu. Studie proveditelnosti. Řízení nákladů a zdrojů. Změnové řízení. Zákon o územním plánování a stavebním řádu, zákon o zadávání veřejných zakázek, vymezení pojmů. Obchodní závazkové vztahy, uzavírání					

smluv, jejich forma, využití všeobecných obchodních podmínek. Obchodní ve ejná sout ž, její vliv na závazky ú astník . Zajišť ní závazky - smluvní pokuta, ru ení. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.			
126YIPO	Individuální podnikání	Z,ZK	5
P edm t je rozd len na p ednášky a cvi ení po dvou hodinách týdn . P ednášky probíhají dle osnovy p edm tu uvedené níže. Na cvi ení studenti zpracovávají vlastní podnikatelský plán na vybranou podnikatelskou innost podle zadané osnovy. Plán sestavují pro start up podnikání. Podnikání m že mít formu jak fyzické osoby, tak právnické osoby, nap . spole nost s.r.o. Finan ní plán je zpracován v Excelu a podmínkou zápo tu je prezentace podnikatelského plánu v ppt. p ed auditoriem.			
126YSSP	Software pro oce ování stav. produkce	Z,ZK	5
Náplní p edm tu je seznámení s oce ovacími software pro oce ování stavební produkce v R a jejich moduly.			
126YZP	Základy inová ního podnikání	Z,ZK	5
Základní pojmy z oblasti inová ního podnikání, transferu technologií a v dekontechnických park ; inová ní proces a úloha nástroj , které ho ovliv ují; principy ízení inovací v podniku, aplikace inová níh ád ; systém inová ního podnikání a inová ní infrastruktury R; úloha Ministerstva pr myslu a obchodu, programy VaVal; ochrana pr myslového vlastnictví; Ú ad pr myslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Pr myslu 4.0; stav legislativy v oblasti VaVal; Mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích, mezinárodní organizace v oblasti VaVal, pr myslu a obchodu ICSTI, ICC, TII, WTO; marketing inovací, kybernetická revoluce CZ; st edoevropská platforma pro digitální inovace CEEInno a eské digitální inová ní huby.			
132PRPE	Pružnost a pevnost	Z,ZK	6
Základy teorie pružnosti: napjatost a p etvo ení p ímých prut namáhaných tahem/tlakem, ohybem a volným kroucením, mezní plastická únosnost prutu p í ohybu, kritická zatížení a vzp rné délky p ímých tla ených prut . Základní p edpoklady, velí iny a rovnice pro popis napjatosti a p etvo ení v 3D kontinuu, deskách a st nách.			
132SM01	Stavební mechanika 1	Z,ZK	6
Síly v bod , síly p sobící na t lesa a desku, moment síly k bodu, k ose. Soustavy sil. Podep ení t lesa a desky, reakce. Složené soustavy v rovin . P íhradové konstrukce. Výpo et reakcí principem virtuálních prací.			
132SM02	Stavební mechanika 2	Z,ZK	6
Vnit ní síly a jejich pr b hy na rovinných prutových konstrukcích a složených soustavách. Vnit ní síly a jejich pr b hy na prostorové prutové konstrukci. Definice normálového nap tí a p edpoklady o jeho rozložení v pr ezu. Geometrie hmot a rovinných obrazc , t žišt a momenty setrva nosti.			
132SM3	Stavební mechanika 3	Z,ZK	5
Deforma ní a silová metoda pro ešení reakcí a vnit ních sil na staticky neur itých nosnicích a prutových a íhradových konstrukcích. Výpo et p emist ní nosník a prutových a p íhradových konstrukcí pomocí principu virtuálních prací.			
133BZKE	Betonové a zd né konstrukce E	Z,ZK	5
Obsahem p ednášek p edm tu je problematika navrhování desek jednosm rn íobousm rn pnutých, zásady navrhování schodiš , ztužujících st n, základ , op rných st n, montovaných konstrukcí, hal a p edpjatého betonu. Dále je v rámci p edm tu zahrnuta problematika zd ných konstrukce a úvod do navrhování inženýrských konstrukcí a most . Obsahem cvi ení je aplikace znalostí a dovedností získaných b hem p ednášek na konkrétním projektu, se kterým studenti oboru v rámci svého studia pracují i v jiných p edm tech.			
133NNKB	Navrhování nosných konstrukcí - beton	Z,ZK	4
Obsahem p edm tu jsou základy navrhování nosných betonových konstrukcí a metodika navrhování podle platných norem v etn stanovení ú ink zatížení. Probírány jsou vlastnosti betonu, technologie výroby betonu a jeho zkoušení, vlastnosti betoná ské výztuže a její spolup sobení s betonem. St žejní ástí výuky je navrhování a vyztužování železobetonových konstrukcí pro základní typy namáhání (ohyb, smyk, tlak s ohybem) a úvod do problematiky mezních stav použitelnosti. Výuka navazuje na úvodní odborné p edm ty programu Stavební inženýrství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby).			
134NNKO	Navrhování nosných konstrukcí - ocel	Z,ZK	3
Základy navrhování ocelových, ocelobetonových a d ev ných nosných konstrukcí podle platných norem v etn stanovení ú ink zatížení, odlišnosti návrhu vzhledem ke specifickým vlastnostem jednotlivých materiál .			
134ODKV	Ocelové a d ev né konstrukce	Z,ZK	5
Ocel - výhody a nevýhody, výroba oceli, halové stavby, lana a p edepnuté konstrukce, vysokopevnostní ocel, lávky a mosty, inženýrské konstrukce vodních staveb - jezy, vrata, vodohospodá ské stavby, zatížení. D evo - zatížení, materiál a jeho vlastnosti, metoda mezních stav , základní zp soby namáhání prvk , spoje, typy konstrukcí - lávky, d ev né chodníky, ledolamy, konstrukce pro p evád ní vody, zp soby ztužení, ochrana p ed znehodnocením.			
135GEMZ	Geologie a mechanika zemin	Z,ZK	7
Geologický a geotechnický model prostředí. Základní geologické procesy. Kvartérní geologie, hydrogeologie. Pevnostní a deformacní vlastnosti zemin, aplikace. Principy navrhování geotechnických konstrukcí.			
135ZSVT	Zakládání staveb	Z,ZK	5
Úvod do p edm tu, literatura, zásady navrhování, geotechnické kategorie Pevnostní a deforma ní charakteristiky základové p dy, plošné základy Mezní stavy plošných základ , výpo et únosnosti a sedání plošných základ Hlubinné základy - typologie, pilotové základy, technologie vrтанých a ražených pilot Osová únosnost osam lých pilot, zat žovací zkoušky pilot Stanovení únosnosti p í n zatížených pilot, skupina pilot Mikropiloty, kotvy, technologie Injektáž klasická a trysková, podzemní st ny Stavební jámy, technologie pažení stavebních jam Zásady pro návrh a posouzení pažicích konstrukcí, zemní tlak, ú inek vody Výpo et pažicích konstrukcí, metody závislých tlak Odvod ování stavebních jam Ochrana základových konstrukcí p ed ú inky agresivního prost edí			
136DSUP	Dopravní stavby a územní plánování	Z,ZK	6
Návrhové kategorie silnic a dálníc, návrhová rychlost, sm rová a výškové ešení trasy, uspo ádání silnic a dálníc v p í ném ezu, zemní t lesa - rozm ry, tvary, odvodn ní. Místní komunikace, rozd lení a ozna ování, definice prostoru MK, odlišnosti v navrhování, provozu a vybavení. Vozovka, rozd lení, zásady návrhu. Bezpe nostní za ízení, k ížovky a k ížení. Urbanismus a územní plánování na celostátní, krajské a obecní úrovni. Nástroje a orgány územního plánování. Územn plánovací dokumentace a územn plánovací podklady, jejich po ízení, obsah, cíle a principy. Venkovský prostor a krajina, prost edí venkova a jeho plánování. Prost edí a funk ní složky m st a sídel. Ve ejná infrastruktura. Úvod do základní terminologie v oblasti kolejové dopravy v etn Zákona o drahách. Problematika železni ních p ejezd z pohledu zabezpe ení, navrhování a provozování. Tramvajová doprava - historie, zásady a principy konstrukce tramvajové trati, interakce se životním prost edím. Metro jako systém m stské kolejové dopravy. Základní principy a parametry z pohledu navrhování tratí metra. Železni ní stavby - úvod do problematiky projektování a konstrukce železni ní tratí v podmínkách R.			
141HYA	Hydraulika	Z,ZK	5
P edm t se zabývá problematikou hydrostatiky a hydrodynamiky se zam ením na stavební aplikace. Jsou zde ešeny úlohy spojené s hydrostatickým i hydrodynamickým zatížením konstrukcí, proud ním v trubních systémech, vodních tocích a proud ním podzemní vody.			
142VIZP	Vodohospodá ské inž. a životní prost edí	Z,ZK	4
Studenti jsou b hem výukového semestru seznámeni s problematikou obor vodních staveb, hospoda ení s vodou a inženýrstvím životního prost edí. Zejména je kladen d raz na praktické stránky vodních staveb a životního prost edí v t sném vztahu s ostatními obory stavebního inženýrství. P edm t je vyu ován formou p ednášek a cvi ení. P ednášky jsou tématicky rozd leny do 20 blok podle jednotlivých odv tí obor . (13x vodohospodá ské inženýrství a 7x inženýrství životního prost edí). V rámci cvi ení studenti zpracovávají základní úlohy z oblasti hydrologie, zásobování vodou a vodních staveb, zejména z p ehrad, využití vodní energie a povod ové problematiky. Na výuce p edm tu se podílejí všechny 4 "voda ské" katedry K14x.			
154SG01	Stavební geodézie	Z,ZK	6
Zemské t lesa, náhradní plochy, kartografická zobrazení Polohová a výšková bodová pole, sou adnicové výpo ty Hodnocení p esnosti, odchylky a tolerance ve výstavb M ení úhl a délek Ur ování výšek Další geodetické metody (GNSS, DPZ, ...) Fotogrammetrie a laserové skenování M ení p í ú elovém mapování a dokumentaci skute ného provedení budov			

TV1	T lesná výchova	Z	0
TV2	T lesná výchova 2	Z	0

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

Generováno: dne 05.06.2023 v 15:04 hod.