

Studijní plán

Název plánu: Stavitelství

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Stavitelství

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 240

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 240

Poznámka k plánu: platí pro nástup od akad. roku 2023/24

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 223

Role bloku: Z

Kód skupiny: BR20190001

Název skupiny: Stavitelství, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívají, auto i a garantují (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101KGR	Konstruktivní geometrie R Iva Kivková, Michal Zdražil, Iva Malechová, Iva Slámová, Jozef Bobok, Hana Lakomá Hana Lakomá Iva Kivková (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L,Z	z
101MAR1	Matematika R1 Iva Malechová, Jozef Bobok, Jan Lamaš, Milan Božík, Yuliya Namlyeyeva, Monika Rencová Aleš Někvinda Aleš Někvinda (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z,L	z
122MEST	Mechanizace staveb Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Jaroslav Synek Jaroslav Synek Rostislav Šulc (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
124PSR1	Pozemní stavby 1R Ctislav Fiala, Jan Ržíka, Petr Hájek, Jiří Novák, Blaž Stibrková Ctislav Fiala Petr Hájek (Gar.)	Z	3	2P+1C	Z,L	z
132SMR1	Stavební mechanika R1 Pavel Padevět, Pavel Tesárek Pavel Padevět Pavel Padevět (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	z
141HYDR	Hydraulika R Vojtěch Bareš, Václav Matoušek, Tomáš Píček, Petr Sklenář Václav Matoušek Vojtěch Bareš (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190001 Název=Stavitelství, 1. semestr

101KGR	Konstruktivní geometrie R	Z,ZK	5
Promítání a promítací metody. Axonometrie. Kosoúhlé promítání, pravouhlá axonometrie, zobrazení těles, kužel, válec, jehlan, hranol, koule. Jednoduché úlohy v axonometrii. Osvětlení těles a skupin těles v axonometrii. Perspektiva. Kivky, parametrický popis. Průvodní trojhran k ivky, k ivosti. Šroubové plochy. Kvadriky. Plochy ve stavitelství.			
101MAR1	Matematika R1	Z,ZK	6
Matice, hodnota matice, Gaussova eliminace. Soustavy lineárních algebraických rovnic, řešení, homogenní soustavy. Vektorové prostory, vektory, lineární závislost, báze, dimenze, vektorový podprostor. Maticový počet, inverzní matice, determinanty, Cramerovo pravidlo. Analytická geometrie v prostoru, rovinka, rovina. Posloupnosti, vlastnosti, konvergence. Funkce jedné proměnné, derivace, vlastnosti. Limita funkce, derivace. Vlastnosti diferencovatelných funkcí, extrémy, graf funkce. Funkce dvou proměnných, graf, vrstevnice. Parciální derivace, derivace ve směru, gradient. Teorie k ivce, teorie rovina, totální diferenciál.			
122MEST	Mechanizace staveb	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na problematiku efektivní mechanizace stavebních procesů. Seznamuje s principy konstrukce a použití stavebních strojů a strojních zařízení pro stavební práce, se zdroji energie pro stroje, stroje pro hlavní a pomocné, servisní procesy. Stroje představuje podle postupu prací na staveništi, od přípravky a pomocných prací, ke strojům pro zemní práce, zajištění stavebních jam a zakládání, stroje pro hrubou stavbu, výrobu, dopravu a zpracování tekutých směsí, vnitřní a dokončovací práce. Součástí jsou stroje pro dopravu a manipulaci s materiálem a výrobky. Uvádí i principy řízení strojů pomocí digitálních podkladů, možnosti automatizace a robotizace, vlivu mechanizace stavebních prací na životní prostředí. Součástí jsou postupy výběru vhodných strojních sestav a možnosti řízení strojů, otázky výkonu strojních sestav a zásad jejich volby.			

124PSR1	Pozemní stavby 1R	Z	3
Koncepce navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb s komplexním uvažováním funkčních požadavků kladených na jednotlivé prvky. Požadavky na pozemní stavby, konstrukční systém, interakce prvků, prostorové posouzení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení stěn, sloup), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení kleneb, 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.			
132SMR1	Stavební mechanika R1	Z,ZK	5
1.Newtonovy zákony, rovnováha sil, momenty, reakce hmotného bodu. 2.Vazby tuhých desek a hmotných bodů. Výpočet reakcí tuhé desky. 3.Spojité zatížení, výpočet reakcí a vazeb na složených soustavách. 4.Výpočet reakcí na pětíhřadových konstrukcích. Vnitřní síly pětíhřadových konstrukcí, metoda styčných bodů a přímá metoda. 5.Vnitřní síly na prímých nosnících. 6.Vnitřní síly na lomených a šikmých nosnících. 7.Reakce na prostorové konzole a výpočet vnitřních sil prostorové konzoly. 8.Vnitřní síly na rovinných složených soustavách. 9.Výpočet polohy těžiště na rovinných obrazcích. Momenty setrvačnosti a elipsa setrvačnosti. 10.Analýza napětí projezu zatíženého normálovou silou a momentem.			
141HYDR	Hydraulika R	Z,ZK	6
V rámci předemtu se student naučí řešit hydraulické problémy a provádět základní hydraulické výpočty spojené se stavební praxí. Řešení jsou prováděna na základě aplikace fyzikálních principů chování tekutin v klidu a za pohybu.			

Kód skupiny: BR20190002

Název skupiny: Stavitelství, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 29 kreditů

Podmínka předemtu skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předemtů

Kredity skupiny: 29

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předemtu / Název skupiny předemtu (u skupiny předemtu seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101MAR2	Matematika R2 Iva Malechová, Jozef Bobok, Milan Božík, Yuliya Namlyeyeva, Monika Rencová, Petr Mayer, Ivana Pultarová Ivana Pultarová Ivana Pultarová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L,Z	z
123SHR	Stavební hmoty R Miloš Jerman, Martin Keppert Martin Keppert (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
124PSR2	Pozemní stavby 2R Otislav Fiala, Petr Hájek, Veronika Kamaříková, Jiří Pazderka Jiří Pazderka Jiří Pazderka (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L	z
132SMR2	Stavební mechanika R2 Pavel Padevít, Aleš Jíra, Tomáš Janda, Zdeněk Prošek Pavel Padevít Pavel Padevít (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	L,Z	z
135GM01	Geomechanika 1 Kateřina Kovářová, Jan Jelínek, Svatoslav Chamra, Richard Malát Kateřina Kovářová Kateřina Kovářová (Gar.)	Z	3	2P+1C	L	z
142VIZP	Vodohospodářské inž. a životní prostředí Michal Šnobl, Petr Nowak, Tomáš Dostál, Martin Doval, Martin Šanda, Pavel Fošumpaur, Bohumil Šastryň, Ladislav Satrapa, Martin Horský, Filip Horký Ladislav Satrapa (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1C	Z,L	z

Charakteristiky předemtu této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190002 Název=Stavitelství, 2. semestr

101MAR2	Matematika R2	Z,ZK	6
Neurčitě integrály: metoda per partes, substituce. Výpočet neurčitě integrálu racionálních funkcí. Vybrané speciální substituce. Určitě integrály: Newton v-Leibniz v vzorec, výpočet. Nevlastní integrály. Aplikace určitého integrálu. Funkce více proměnných, parciální derivace. Derivace v orientovaném směru, totální diferenciál. Teplotní křivky v rovině, teplotní rovina plochy v prostoru. Lokální extrémů funkce dvou proměnných. Vázané extrémů, globální extrémů funkce dvou proměnných. Popisná statistika. Metoda nejmenších čtverců.			
123SHR	Stavební hmoty R	Z,ZK	6
Základní informace o materiálově základní stavebnictví. Klasifikace materiálů, základní pojmy. Úvod do obecné chemie- vazby, sloučeniny, reakce, rovnováha. Definice základních vlastností materiálů v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiálů a základní vztahy mezi nimi. Chemie stavebních materiálů. Přehled stavebních materiálů a výrobků a jejich použití v konstrukcích. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druhů materiálů, základy zkušebnictví, základy analytické chemie, degradace stavebních materiálů.			
124PSR2	Pozemní stavby 2R	Z,ZK	4
Schodiště, šikmé rampy, výtahové šachty požadavky, konstrukční a materiálová řešení, statické principy, povrchové úpravy, eliminace šíření hluku ze schodišťového prostoru. Dilatace nosných konstrukcí budov dle vody, principy návrhu a konstrukční řešení dilatačních spár. Zakládání budov - požadavky, principy návrhu, typy plošných a hlubinných základů, interakce základy vs. svrchní stavba, prostupy pro TZB, řešení soklové oblasti, sanace spodní stavby. Spodní stavba řešení konstrukcí suterénních podlaží, požadavky, ochrana spodní stavby proti vodě, povlakové hydroizolace, bílé vany. Konstrukce šikmých stěn - požadavky, principy návrhu, tradiční a novodobé soustavy, konstrukční a materiálová řešení.			
132SMR2	Stavební mechanika R2	Z,ZK	6
1. Princip virtuálních prací. 2. Výpočet práce u konstrukcí s využitím principu virtuálních prací. 3. Bettiho a Maxwellova věta. 4. Základní principy silové metody, využití principu PVP. 5. Výpočet vnitřních sil na prímých nosníku pomocí silové metody. 6. Silová metoda a její použití na staticky neurčitě konstrukci. 7. Redukční věta. 8. Rovinný rám, výpočet vnitřních sil pomocí silové metody. 9. Silová metoda, pětíhřadové konstrukce, využití symetrie. 10. Odvození matice tuhosti prutu, princip virtuálních posunů. 11. Deformační metoda, zjednodušená deformační metoda na staticky neurčitých konstrukcích. 12. Zjednodušená deformační metoda (ZDM) výpočet vnitřních sil na spojitých nosnících. 13. ZDM, výpočet vnitřních sil na rovinných rámových konstrukcích.			
135GM01	Geomechanika 1	Z	3
Předemtu je zaměřeno na pochopení základních geologických zákonitostí a principů ve vztahu k architektuře, stavitelství a územnímu plánování. Důraz je dán na vysvětlení vlivu geologických procesů, a to endogenních i exogenních, na horninové prostředí, a jak geologická situace ovlivňuje navrhování konstrukcí a jejich interakci s horninovým prostředím. Zároveň je věnována pozornost technickým vlastnostem hornin s ohledem na jejich využití v praxi. Součástí předemtu je také stručný úvod do regionální geologie ČR.			
142VIZP	Vodohospodářské inž. a životní prostředí	Z,ZK	4
Studenti jsou během výukového semestru seznámeni s problematikou oborů vodních staveb, hospodaření s vodou a inženýrstvím životního prostředí. Zejména je kladen důraz na praktické stránky vodních staveb a životního prostředí v těsném vztahu s ostatními obory stavebního inženýrství. Předemtu je vyučován formou přednášek a cvičení. Přednášky jsou tématicky rozděleny do 20 bloků podle jednotlivých odvětví oborů. (13x vodohospodářské inženýrství a 7x inženýrství životního prostředí). V rámci cvičení studenti zpracovávají základní úlohy z oblasti hydrologie, zásobování vodou a vodních staveb, zejména z pohledu využití vodní energie a povodňové problematiky. Bonusové body ze cvičení se pak mohou promítnout až 10% do hodnocení zkoušky. Na výuce předemtu se podílejí všechny 4 "vodařské" katedry K14x.			

Kód skupiny: BR20190003

Název skupiny: Stavitelství, 3. semestr

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

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 podmínek

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využívají, autoři a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122TS1	Technologie staveb L1 Rostislav Sulc, Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Václav Pospíchal, Mária Párová Tomáš Váchal Václav Pospíchal (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
124SF1	Stavební fyzika 1 Zbyněk Svoboda, Jaroslav Vychytil Jaroslav Vychytil Zbyněk Svoboda (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
126BIMS	BIM pro stavitelství Petr Matějka, Josef Žák Josef Žák Petr Matějka (Gar.)	Z	1	1P+1C	L	z
132PRUR	Pružnost a pevnost Petr Fajman, Milán Jirásek Petr Fajman Petr Fajman (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z,L	z
135GM2R	Geomechanika R2 Jan Salák, Ivan Vaníček, Jiří Košťál Ivan Vaníček Jan Salák (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
136DSUZ	Dopravní stavby a územní plánování Ludvík Vébr, František Pospíšil, Ondřej Bret František Pospíšil Ludvík Vébr (Gar.)	Z,ZK	7	5P+1C	L,Z	z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190003 Název=Stavitelství, 3. semestr

122TS1	Technologie staveb L1 Základní technologické postupy u procesů zemních prací, základní a nosných konstrukcí. Základní pomocné konstrukce (pažení, bednění, lešení).	Z,ZK	5
124SF1	Stavební fyzika 1 Teplotní ochrana budov. Šíření tepla, Fourierovy zákony, tepelný odpor, součinitel prostupu tepla, průměrný součinitel prostupu tepla, energetická náročnost budov, potěba tepla na vytápění, dodaná energie, primární energie, difúze a kondenzace vodní páry, nejnižší vnitřní povrchová teplota, riziko růstu plísní, tepelné mosty a vazby. Světelná technika a akustika. Sluneční záření a jeho význam. Stanovení polohy Slunce na obloze pomocí geometrických a grafických metod. Proslunění a oslunění. Význam pojmu, legislativní požadavky. Denní osvětlení. Kritéria a limity. Osvětlovací systémy. Princip určení intenzity denní osvětlenosti výpočtem a měřením. Složky intenzity denní osvětlenosti. Kvalitativní hledisko denního osvětlení (rovnost, směr dopadu světla a pod.). Pojmy zvuk a hluk. Kritéria a limity. Akustické veličiny, jejich značení a výpočet. Šíření zvuku ve venkovním a uzavřeném prostoru. Útlum zvuku vlivem clony. Polepšení odražených vln. Doba dozvuku a poloměr dozvuku. Konstrukce na pohlcování zvuku. Konstrukční akustika. Vzduchová neprůzvučnost - vážená x stavební. Křehový hluk. Vliv vedlejších cest při šíření zvuku konstrukcí.	Z,ZK	5
126BIMS	BIM pro stavitelství Podmínka je zaměřena na výuku základních poznatků v oblasti managementu informací o stavbách (BIM) v teoretické a praktické oblasti, využitelné například různými specializacemi a obory stavebnictví. Studenti budou seznámeni s datovými formáty, datovými standardy, problematikou duševního vlastnictví, prací s digitalizovanými dokumenty, rastrovou a vektorovou grafikou, otevřenými zdroji dat v ČR, ICT a podnikovými systémy, informačními systémy pro stavebnictví ale také s kontextem BIM v souhrnném stavebním přehledu v návaznosti na celý životní cyklus projektu a jeho specifika (dodávka, expertní zaměření, fáze stavebních projektů). Teoretické znalosti jsou doplněny praktickými cvičeními, zaměřenými na zvládnutí a pochopení základních principů objektově orientovaného parametrického modelování.	Z	1
132PRUR	Pružnost a pevnost V kurzu se studenti seznámí se základními principy mechaniky a jejich užitím při výpočtu napětí v prutech a stability prutu. Dále bude zmíněna typologie stlačená desek v etně zatížení a základních předpokladů pro řešení konstrukcí na podtlačením.	Z,ZK	6
135GM2R	Geomechanika R2 Vznik zemin, základní vlastnosti zemin, voda v zemině, pevnostní a deformační vlastnosti zemin a jejich určení, zlepšování vlastností zemin, aplikační úlohy	Z,ZK	4
136DSUZ	Dopravní stavby a územní plánování Podmínka 136DSUZ je tvořena 3 problematikami, které na sebe navazují a vzájemně se doplňují. Jedná se o oblast dopravních staveb (pozemní komunikace a kolejová doprava rozsah 3+1) a oblast urbanismu a územního plánování (rozsah 2+0). Na rozdíl od částí silničních staveb a železničních staveb, část územního plánování není zakončena zápočtem. Dopravní stavby Pozemní komunikace (PK): Úvod do základní terminologie v oblasti pozemních komunikací, historie. Zákon o pozemních komunikacích a navazující legislativní a technické předpisy, jejich dopad do projektování pozemních komunikací. Návrhové kategorie silnic a dálnic, návrhová rychlost, směrové a výškové řešení trasy, uspořádání silnic a dálnic v přírodním terénu, 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. Dopravní stavby - Kolejová doprava (KD): Úvod do základní terminologie v oblasti kolejové dopravy v etně Zákona o drahách. Problematika železničních přejezdů 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 tratí metra. Železniční stavby - úvod do problematiky projektování a konstrukce železniční trati v podmínkách ČR, základní prvky železničního svršku. Územní plánování (ÚP): Výuka územního plánování a urbanismu, nástroj územního plánování a postup řešení.	Z,ZK	7

Kód skupiny: BR20190004

Název skupiny: Stavitelství, 4. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 30 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 podmínek

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 učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122TSR	Technologie staveb R Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Mária Párová, Jan Konvalinka Rostislav Šulc Rostislav Šulc (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
124KKR	Kompleta ní konstrukce R Šárka Šilarová, Pavel Kopecký Pavel Kopecký Šárka Šilarová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z	z
126EKMN	Ekonomika a management Eduard Hromada, Martin ásenský, Božena Kade ábková, Petr Kal ev, Pavlína Píchová, Pavlína Píchová Petr Kal ev Eduard Hromada (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C		z
133NKRB	Nosné konstrukce R - Beton Martin Tipka, Radek Štefan Martin Tipka Martin Tipka (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L,Z	z
134NKRO	Nosné konstrukce R - Ocel František Wald, Michal Jandera Michal Jandera Martina Eliášová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	Z,L	z
135ZSE	Zakládání staveb E Josef Jettmar, Jan Kos, Jan Masopust Jan Masopust Jan Kos (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190004 Název=Stavitelství, 4. semestr

122TSR	Technologie staveb R Klempí ské konstrukce a pokrývá 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. D raz je kladen na p ípravenost stavby event. podkladu, technologický postup a jakost výrobního procesu. Vytvo ení modelu stav ní objektu a investí ního celku. Prostorová, technologická, asová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Kontrola kvality stavební produkce.	Z,ZK	6			
124KKR	Kompleta ní konstrukce R Konstruk ní zásady návrhu st ešních pláš plochých šikmých i strmých st ech. Návrh st ešních pláš z hlediska požadavk : stavebn fyzikálních, hydroizola ních, provozních, statických, požárních, akustických, biologických, chemických, životnosti i recyklace. Principy návrhu dopl kových prvk a detail st ešních pláš plochých, šikmých i strmých st ech v návaznosti na uvedené požadavky a dané okrajové podmínky. Navrhování a schopnost výb ru vhodných kompleta ních konstrukcí na základ teorií konstruk ních zásad a princip ešení jednotlivých skupin prvk z oblasti kompleta ních konstrukcí. Jedná se o tvorbu zateplovacích systém , oken a dve í, vnit ních d lících st n, podlah a podlahových konstrukcí a jejich detail .	Z,ZK	6			
126EKMN	Ekonomika a management Cílem p edm tu je poskytnout student m úvod do ekonomiky a ízení ve stavebnictví a seznámit je se základními ekonomickými pojmy a jejich praktickými aplikacemi. Studenti budou p ípravě ešit základní stavebn -manažerské problémy ve stavebnictví. Získají základní informace o zp sobu tvorby cen stavebních d l a osvojí si základní zp soby ízení stavebního podniku. D raz je kladen na pochopení principu ekonomického myšlení ve vztahu ke stavebnictví.	Z,ZK	7			
133NKRB	Nosné konstrukce R - Beton Obsahem p edm tu jsou základy navrhování nosných betonových konstrukcí se zam ením na provád ní staveb 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 stavitelství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby).	Z,ZK	4			
134NKRO	Nosné konstrukce R - Ocel Obsahem p edm tu jsou základy navrhování ocelových a d ev ných nosných konstrukcí, metodika navrhování podle platných norem v etn stanovení ú ink zatížení, odlišnosti návrhu vzhledem ke specifickým vlastnostem jednotlivých materiál . Výuka navazuje na úvodní odborné p edm ty programu Stavební inženýrství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby). P edm t zahrnuje následující tématické okruhy: Historie ocelových konstrukcí (OK) a p íklady použití OK ve stavebnictví. Výroba oceli, vlastnosti a zkoušení oceli, výrobky pro ocelové konstrukce, technologie výroby a ochrana OK z hlediska koroze a požáru. Návrh prvk OK a sp ažených ocelobetonových konstrukcí pro základní p ípady namáhání, spolu s navrhováním šroubových a svarových spoj . Zásady navrhování d ev ných konstrukcí.	Z,ZK	3			
135ZSE	Zakládání staveb E 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 vrtaných 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 prostředí	Z,ZK	4			

Kód skupiny: BR20190005

Název skupiny: Stavitelství, 5. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 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 učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122BPPS	BZOP p í provád ní staveb Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Pavel Svoboda Tomáš Váchal Pavel Svoboda (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
122ORVY	Organizace výstavby Pavel Neumann en k Jarský Pavel Neumann (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
133RBZS	Realizace beton. a zd ných konstrukcí Iva Broukalová, Petr Bílý, Michaela Frantová Iva Broukalová Iva Broukalová (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
134ROD	Realizace ocel. a d ev ných konstrukcí Michal Netušil, Karel Mikeš Michal Netušil Michal Netušil (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
154SG01	Stavební geodézie Rudolf Urban, Martin Štroner Rudolf Urban Rudolf Urban (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z,L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190005 Název=Stavitelství, 5. semestr

122BPPS	BZOP p i provád ní staveb	Z,ZK	6
Bezpe nost práce na staveništi je klí ovou v podmínkách novodobého stavebnictví a práv ve vztahu našeho za len ní do struktur EU. Cílem p edm tu je seznámení student se sou asnou platnou legislativou v oblasti p ípravy a realizace staveb. Seznámení s rolí koordinátora BOZP, se zásadami zpracování plánu BOZP, jako ídící platformy pro vytvá ení bezpečného pracovišt a koordinace bezpečné práce, a to v jednotlivých segmentech realizace pozemních a inženýrských staveb. Vymezení bezpečného pracovišt z hlediska realizace, ale i užívání a údržby staveb. Stanovení pracovních rizik na základ analýzy technologických postup v etn stanovení OOPP pro dané innosti. Seznámení s bezpečným provozem stavební mechanizace. Seznámení se zásadami vstupních školení na stavb a komunikace s pracovníky p i zajiš ování BOZP p i realizaci.			
122ORVY	Organizace výstavby	Z,ZK	6
Výstavba objektu a investí ních celku - základní pojmy. Výrobní proces stavby a objektu. Prostorová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Technologická a asová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Technologické etapy pro sourodé a nesourodé objekty. Modelování stavební výroby. Stavebn technologický projekt a jeho hlavní dokumenty, analýza a odhalování rizik. Kontrola kvality stavební produkce. Environmentální plány a plány BOZP. Ve ejnoprávní projednání stavby. P íprava a ízení výstavby investí ních celk . Zásady projektování organizace výstavby s respektováním základních principu projektového ízení. Realizace stavby. P edání a p evzetí stavenišť , stavbyvedoucí, mistr a jejich povinnosti. Základní principy teorie proudového stav ní, její uplatn ní v praxi. Modelování postupu výstavby pomocí asoprostorových grafu. Simulace procesu výstavby pomocí síťových graf , stavebn technologický síťový graf. Využití po íta p i modelování realizace staveb. Zásady navrhování za ízení stavenišť pro objekt a investí ní celek. Informa ní modelování budov, zásady a principy BIM, využití pro realizaci staveb			
133RBZS	Realizace beton. a zd ných konstrukcí	Z,ZK	6
P edm t je zam en na praktické navrhování základních konstruk ních prvk betonových staveb, souvislosti navrhování a statického p sobení prvk s vyztužením a technologií výroby a provád ním konstrukcí. Jsou p edstaveny principy návrhu konstruk ních prvk a konstrukcí s d razem na zjednodušené metody navrhování. Sou ástí p edm tu je i navrhování zd ných konstrukcí, úvod do navrhování most a inženýrských konstrukcí a základní principy navrhování p edpjatých betonových prvk .			
134ROD	Realizace ocel. a d ev ných konstrukcí	Z,ZK	6
P ednášky jsou koncipovány s návazností na p edm t 133NNK, kde se student seznámil se základy navrhování ocelových prvk . Dále se v nuje konstrukcím jako jsou ocelové haly, skelety vícepodlažních budov, lanové a membránové konstrukce - jejich koncep ním návrhu a realizaci. V oblasti d ev ných konstrukcí rozši uje znalosti studenta v oblasti navrhování a realizace d ev ných vazník , krov a skeletových systém .			
154SG01	Stavební geodézie	Z,ZK	6
Zemské t leso, náhradní plochy, kartografická zobrazení Polohová a výšková bodová pole, sou adnicové výpo ty Hodnocení pesnosti, 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 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			

Kód skupiny: BR20190006
Název skupiny: Stavitelství, 6. semestr
Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122PJ1R	Projekt R1 Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Václav Pospíchal, Ctislav Fiala, Ji í Novák, Petr Mondschein, Pavel Kopecký, Martin Tipka, Martin Králík, Tomáš Váchal Václav Pospíchal (Gar.)	KZ	5	4C	L	z
125TZBR	Technická za ízení budov R Stanislav Frolík, Daniel Adamovský, Bohumír Garlík, Karel Kabele Karel Kabele Karel Kabele (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C	L	z
126KANR	Kalkulace a nabídky R Dana ápová, Renáta Schneiderová Heralová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek Lucie Brožová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L	z
136RPK	Realizace pozemních komunikací Petr Mondschein Petr Mondschein Petr Mondschein (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
142RVS	Realizace vodohospodá ských staveb Pavel Fošumpaur, Karel K íž, Tomáš Dally Karel K íž Pavel Fošumpaur (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C		z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190006 Název=Stavitelství, 6. semestr

122PJ1R	Projekt R1	KZ	5
Dle zadané studie jednodušší stavby (v úrovni projektu k územnímu rozhodnutí) návrh nosné konstrukce objektu v podrobnostech pro provedení stavby. Výb r studentem na zam ení na pozemní, dopravní nebo vodní stavbu.			
125TZBR	Technická za ízení budov R	Z,ZK	7
Úvodní kurs do problematiky zdravotní techniky,vytáp ní,v trání,vzduchotechniky a klimatizace a ešení elektroinstalací a um lého osv tlení v budovách, ur ený pro studenty bakalá ského studia. Koncep ní ešení systém ve vazb na energetické, ekologické a ekonomické aspekty. Základy navrhování systém .			
126KANR	Kalkulace a nabídky R	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je nau it studenta používat základní kalkula ní techniky a postupy, využívat normativní a datovou základnu. Dalším cílem p edm tu je nau it studenta metody tvorby cen pro nabídková ízení, vytvo it výkaz vým r a podrobný položkový rozpo et. Klasifikace ve stavebnictví. Struktura náklad - konstrukce, objekt, stavba, LCC. Oce ování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. P íklady. Propo et celkových náklad stavby, struktura, podklady, p íklady. Soupis prací s výkazem vým r, zásady tvorby, podklady, pom cky, p íklady. Podrobný položkový rozpo et, oce ovací podklady, p íklady. Nabídková cena, zadávací dokumentace, p íklady. Rizika v nabídkách, ocen ní, rezerva. Smluvní podmínky ve vazb na cenu, p íklady. Individuální kalkula - kalkula ní vzorec, obsah složek, p íklady, podklady. Náklady - len ní náklad , kalkula ní metody a techniky, kalkula ní základny. Normování spot eby práce, materiálu, stroj . Náklady na mzdy, kalkula ce mzdové sazby. Oce ování projektových prací a inženýrských inností, podklady, p íklady. Controlling náklad , výrobní kalkula ce, pracovní kalkula ce, výsledná kalkula ce. Kalkula ce a analýza náklad životního cyklu staveb (LCC).			
136RPK	Realizace pozemních komunikací	Z,ZK	6
P edm t v teoretické ásti seznamuje studenty s materiály využívanými v silni ním stavitelstvím, jejich vlastnostmi, zkoušením a použitím. Ve cvi ení jsou prohlubovány znalosti z projektování.			

142RVS	Realizace vodohospodářských staveb	Z,ZK	6
P edním tvý kurz je zam en na výklad technologických postup p i realizaci vodohospodářských staveb. P edním t je rozd len na dv ásti. První ást je zam ena na realizaci staveb zdravotního inženýrství a ve druhé ásti jsou vyloženy postupy realizace hydrotechnických staveb.			

Kód skupiny: BR20190007

Název skupiny: Stavitelství, 7. semestr

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

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

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edním tu / Název skupiny p edním t (u skupiny p edním t seznam kód jejích len) Vyu uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122BIMP	BIM p i provád ní staveb Pavel Neumann, Jaroslav Synek, Petr Zavadil, Vja eslav Usmanov, Michal Ková ik Jaroslav Synek Jaroslav Synek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C		z
122ICPS	Inženýrské innosti pro pozemní stavby Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Lenka St elbová Tomáš Váchal Tomáš Váchal (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z	z
122MKST	Manažerství kvality ve stavebnictví Tomáš Váchal, Pavel Svoboda, Linda Veselá Tomáš Váchal Pavel Svoboda (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z	z
122PJ2R	Projekt R2 Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Miloslava Popenková Rostislav Šulc Václav Pospíchal (Gar.)	KZ	4	4C	Z	z
126STMN	Stavební management Renáta Schneiderová Heralová, Zita Prost jovská, Dana M š anová, Jaroslava Tománková, Václav Tatýrek Dana M š anová Zita Prost jovská (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z,L	z

Charakteristiky p edním této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190007 Název=Stavitelství, 7. semestr

122BIMP	BIM p i provád ní staveb	Z,ZK	6
P edním t je zam en na seznámení poslucha s požadavky na efektivní využívání digitálních model staveb v životním cyklu stavby. V nuje se fázím zam eným na využívání hotového digitálního modelu stavby, na pot eby a požadavky p ípravy, výroby a provozu stavby. Sou ástí p edním tu je seznámení s aplikacemi užívanými v digitálním prost edí k napln ní požadavk užívatel modelu stavby.			
122ICPS	Inženýrské innosti pro pozemní stavby	Z,ZK	6
Základní p edpisy, pojmy podle právních p edpis , vývojový diagram p ípravy a povolení zakázky Stavební zákon - výkon ve ejné správě a územní plánování Stavební zákon - stavební ád Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - projek ní fáze Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - povolovací proces Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - výstavba Zákon o pozemních komunikacích - základní ustanovení a zvláštní užívání - realiza ní proces Práva a povinnosti zadavatele, stavebníka, smluvní vztah ve variantách Práva a povinnosti projektanta, smluvní vztah ve variantách Zákon o ochran ovzduší, zákon o odpadech a o ochran p írody a krajiny - povolovací proces Zákon o ochran zem d lského p dního fondu, zákon o lesích a vodní zákon - povolovací proces Zákon o státní památkové pé i a zákon o posuzování vliv na životní prost edí - povolovací proces Ob anský zákoník - smlouva			
122MKST	Manažerství kvality ve stavebnictví	Z,ZK	6
Sou asné sv ové trendy v oblasti manažerství kvality: systém manažerství kvality (SMK) podle EN ISO 9001, komplexní manažerství kvality (Total Quality Management -TQM) a reinženýrství v aplikaci na stavební organizaci (firma, spole nost). Analýza proces systému manažerství kvality. Formy seznámení s danou problematikou na konkrétních p ípadech, které vycházejí z praktických zkušeností, a to: vedení organizace tak, aby ízení a zabezpe ení kvality bylo promítnuto do realizace staveb e sln ní požadavk zákazník , které jsou definovány ve smlouv trvalé zlepšování efektivnosti SMK a trénink v zásadách politiky kvality, jako je: trvalé uspokojování požadavk externích a interních zákazník ; realizace prací ?na poprvé správn "; aktivní zapojení všech pracovník do zlepšování kvality; vytvá ení podmínek ze strany managementu organizace na bezchybný výkon všech pracovník ; uplat ování nejnov jších trend p í dosahování vysoké úrovn kvality proces a produkt ; efektivní komunikace a týmová práce p í uplatn ní procesního p ístupu systému manažerství kvality v organizaci; všestranné vzd lávání pracovník s cílem zachytit sou asný sv ový trend; motivace pracovník ze strany managementu a diferencované odm ování za dosažené výsledky p í pln ní pracovních úloh; r st kultury v organizaci, ekonomická prosperita a z ní vyplývající sociální p ístup managementu k zam stnanc m.			
122PJ2R	Projekt R2	KZ	4
Stavebn technologický projekt simulující p edvýrobní a výrobní p ípravu zhotovitele			
126STMN	Stavební management	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.			

Kód skupiny: BR20190008

Název skupiny: Stavitelství, 8. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 18 kredit

Podmínka p edním ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 p edním t

Kredity skupiny: 18

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122ROP	ízená odborná praxe Rostislav Šulc Rostislav Šulc Rostislav Šulc (Gar.)	Z	18	15C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190008 Název=Stavitelství, 8. semestr

122ROP	ízená odborná praxe	Z	18
--------	---------------------	---	----

Název bloku: Povinná t lesná výchova, sportovní kurzy

Minimální počet 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 garantí (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: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 2

Role bloku: S

Kód skupiny: BR20230007_1

Název skupiny: Stavitelství, povinn volitelný p edm t

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
105PRA	Právo Pavla Vo íšková Pavla Vo íšková Pavla Vo íšková (Gar.)	Z	2	2P	Z,L	s
105YSAS	Sociologie a psychologie Jitka Cirklová, Monika Dobiášová Monika Dobiášová Jitka Cirklová (Gar.)	Z	2	1P+1C		s
122YTPP	Technologie p ípravných proces Tomáš Váchal, Mária Párová Mária Párová Rostislav Šulc (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	s
122YZST	Zvláštní stavby a technologie Michal Ková ík Rostislav Šulc Václav Pospíchal (Gar.)	Z	2	1P+1C		s
124YKSD	Komplexní stavební detail Ji í Pazderka, Radek Zigler Ji í Pazderka Ji í Pazderka (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
124YLOP	Lehké obvodové plášt budov Lenka Hanzalová, Šárka Šilarová Šárka Šilarová Šárka Šilarová (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	s
125YNST	Navrhování systém TZB Hana Kabrhelová Hana Kabrhelová Hana Kabrhelová (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	s
126YPER	Personalistika Eduard Hromada, Olga Heralová Olga Heralová Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	s
126YVSF	ízení vlastní stavební firmy Olga Heralová, Jana Frková Jana Frková Eduard Hromada (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	s
142YKGV	Konstruk ní a geotechnické problémy vodních staveb Miroslav Brou ek Miroslav Brou ek Miroslav Brou ek (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
144BTIS	Bezvýkopové technologie inženýrských sítí Karel K íž Karel K íž Karel K íž (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s

210YDIR	Diagnostika staveb <i>Jiří Litoš, Vladimír Šána Jiří Litoš Petr Konvalinka (Gar.)</i>	Z	2	1P+1C	Z	s
---------	---	---	---	-------	---	---

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20230007_1 Název=Stavitelství, povinn volitelný p edm t

105PRA	Právo	Z	2			
Právo obecní (soudkové právo vs. právo veřejné), úvod do občanského práva (absolutní majetková práva vs. relativní majetková práva). Svěprávnost, podnikání. Vnitřní práva obecní, sousedská práva. Bytové spoluvlastnictví. Nájemní smlouva (práce se vzorem nájemní smlouvy). Kupní smlouva. Smlouva o dílo. Základy pracovního práva (pracovní smlouva práce se vzorem, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní činnosti). Pohled práva duševního vlastnictví, nekalá soutěž, úvod do autorského práva. Vybrané kapitoly autorského práva. Úvod do stavebního práva.						
105YSAS	Sociologie a psychologie	Z	2			
Podává základní pohled vybraných témat ze psychologie a sociologie: Úvod do psychologie, psychologie jako věda a jako pomáhající profese. Psychologie práce a organizace. Psychologie osobnosti, manažerská psychologie. Sociální psychologie, komunikace, řešení konfliktů, spolupráce a týmová práce. Vedení lidí a motivace, možnosti aplikace psychologických poznatků. Techniky práce se stresem, způsoby jednání v různých situacích. Využití psychologie ve firemní komunikaci. Úvod do sociologie: Cíle a metody sociologie: Seznámení s tím, jak sociologie zkoumá lidské chování v různých kontextech, zejména v technických a inženýrských oborech. Důraz na výzkumné metody a aplikace sociologických poznatků ve výzkumu a praxi. Sociologický pohled na společnost: Zkoumání struktur společnosti, zejména zvláštní důraz bude kladen na českou společnost a její specifika. Symbolický kapitál: Zkoumání, jak jednotlivci a organizace získávají a využívají symbolický kapitál k vytváření prestiže a společenské legítimity, a jak tento koncept funguje v rámci technických oborů. Sociální identita a sociální paměť: Zkoumání vztahu mezi identitou jednotlivce, skupin a národa, a jak tyto identity ovlivňují vytváření a uchování kolektivní paměti v postaveném prostředí (Built Environment). Instituce: Role institucí v utváření chování lidí v rámci technologických a inženýrských projektů. Vliv institucí na rozvoj infrastruktury a její fungování v sociálním kontextu. Spotřební kultura a spotřební vzorce: Jak moderní technologie a inovace ovlivňují spotřební kulturu a jak se mění vztahy mezi jednotlivci, produkty a společnostmi. Sociologie estetiky: Prozkoumání vztahu mezi estetikou, designem a společností, zejména v oblasti architektury a urbanismu. Nerovnosti: Analýza toho, jak různé formy sociálních a ekonomických nerovností ovlivňují přístup k technologiím, bydlení, vzdělání a zaměstnání, a jak mohou inženýrská a architektonická řešení tyto nerovnosti zmírnit nebo posílit. Vliv uspořádání prostoru na lidské chování: Jak postavené prostředí ovlivňuje lidské chování, v etických tématech, jako jsou veřejné prostory, doprava a urbanistické plánování. Sociální výzkum: Aplikace sociologických výzkumných metod na technické projekty, včetně kvantitativních a kvalitativních metod a jejich využití ve zlepšování sociálních podmínek a inovací.						
122YTTP	Technologie právních procesů	Z	2			
Stavbyvedoucí - kvalifikace, zodpovědnost finanční a trestní, práva a povinnosti dle zákona a smlouvy, procesy vykonávané stavbyvedoucími - pracovní náplň. Dílovedoucí, práva a povinnosti, pracovní náplň. Technický dozor stavebníka, stavební dozor, zodpovědnost finanční a trestní. Zadáání veřejných a ostatních stavebních zakázek, požadavky zadavatele, nabídka stavebních zakázek pro jednotlivá výrobní zařízení. Základní předvýrobní a výrobní příprava zhotovitele.						
122YZST	Zvláštní stavby a technologie	Z	2			
Progresivní technologické postupy vyplývající z nejnovějších výstupů stavebního výzkumu. Seznámení se s moderními technologiemi užívanými při realizaci netradičních objektů a plnění národních požadavků zákazníka. Zvláštní způsoby výroby silikátových nosných konstrukcí monolitických, prefabrikovaných a kombinovaných. Aktuální technologie monolitických konstrukcí. Zvláštní technologie montáže ocelových konstrukcí. Speciální technologie užívané jak při realizaci novostaveb, tak při rekonstrukcích budov a při ochraně památek. Progresivní materiály a technologické postupy prací vnitřních a dokončovacích vyplývajících z nejnovějších výstupů stavebního výzkumu.						
124YKSD	Komplexní stavební detail	Z	2			
Komplexní řešení stavebních detailů v maximální podrobnosti, s návazností na všechny legislativní požadavky a s ohledem na maximální efektivitu a trvanlivost zvoleného řešení. Studentovi budou zadány vybrané stavební detaily, které bude student v průběhu semestru řešit a konzultovat s vyučujícím. Typ zadaných detailů bude odpovídat charakteru řešeného problému, tzn. tématicky se zadání u jednotlivých studentů může lišit a nemusí tak nezbytně pokrývat všechny oblasti (části) budov. Detaily budou řešeny v maximální podrobnosti, v měřítku 1:5 (příp. 1:2 nebo 1:1) a budou zobrazovat všechny stavební konstrukce, včetně jejich návaznosti a způsobu napojení na další konstrukce. Cílem je kvalita, ne kvantita.						
124YLOP	Lehké obvodové pláště budov	Z	2			
Podává seznamuje se základy potřebnými pro navrhování lehkých obvodových plášťů, prosklených stěn a světlostí, je zaměřeno na materiálové charakteristiky a optimální výběr zasklívacích jednotek, jejich výrobu a aplikaci. Studenti jsou seznámeni s požadavky na tyto konstrukce s konstrukčními zásadami a principy návrhu těchto konstrukcí v etnickém konkrétního příkladu konstrukčního řešení a vhodné materiálové základny. Studenti jsou ukázány možnosti využití skla v architektuře v etnickém realizovaných konstrukcí.						
125YNST	Navrhování systémů TZB	Z	2			
Orientace a osvojení základních principů navrhování systémů zdravotní techniky, vytápění a vzduchotechniky pro projektování s ohledem na různé typy provozů budov a systémů TZB. Tepelné technické a hydraulické výpočty - návrh zdroje tepla a otopných ploch, potrubí pitné vody, příprava teplé vody, množství vtraciho vzduchu a návrh jednotky, dimenzování vnitřních instalací a přípojek.						
126YPER	Personalistika	Z, ZK	2			
Cílem předmetu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního řízení ve stavebním podniku. Předmet se zaměřuje zejména na problematiku získávání a výběru pracovníků, přijímání a adaptace pracovníků, motivace k práci, vedení pracovníků a odměňování pracovníků. V rámci předmetu je v novém dostatečném prostoru pro praktický nácvik klíčových personálních dovedností.						
126YVSF	Řízení vlastní stavební firmy	Z	2			
Předmet je rozdělen na přednášky a cvičení po jedné týdně. Přednášky probíhají dle osnovy předmetu uvedené níže. Na cvičení studenti zpracovávají vlastní podnikatelský plán na vybranou podnikatelskou činnost podle zadané osnovy. Plán sestavují pro start-up podnikání. Podnikání může mít formu jak fyzické osoby, tak právnické osoby, například společnost s r.o. Finanční plán je zpracován v Excelu a podmínkou zápočtu je prezentace podnikatelského plánu v ppt. před auditorem.						
142YKGV	Konstrukční a geotechnické problémy vodních staveb	Z	2			
Předmet představuje specifika, rizika a konstrukční výzvy při návrhu, realizaci, provozu a opravách vodních děl pomocí příkladů poruch nebo výstavby vodních děl v zahraničí. V rámci předmetu jsou podrobně rozebírány úsporné použité metody sanace poruch sypných a betonových hrází i jejich podloží.						
144BTIS	Bezvýkopové technologie inženýrských sítí	Z	2			
Předmet se zaměřuje na základní způsoby jednání jednotlivých bezvýkopových metod pro ukládání a sanace vedení technického vybavení. V rámci předmetu jsou pro jednotlivé metody řešeny benefity a použitelnost v konkrétních podmínkách, vhodnost pro jednotlivé aplikace, požadavky na stavební přípravu, jejich limity a rizika. V rámci cvičení jsou pak konkrétní reálné případy prováděny variantní návrhy metod.						
210YDIR	Diagnostika staveb	Z	2			
Základy experimentálního měření a instrumentace zkoušených prvků a konstrukcí. Teorie experimentu, měření a zpracování výsledků. Konstrukce a principy jednotlivých druhů snímačů, aplikace tenzometrie, zkušební stroje a zařízení. Statické a dynamické zatěžovací zkoušky konstrukcí, prvků a dílců. Destruktivní a nedestruktivní zkušební metody. Diagnostika stavebních konstrukcí. Exkurze na experimenty nebo stavby. Koncepty managementu jakosti, systémy jakosti podniků stavební výroby, stadia kontroly jakosti projektů, provádění staveb a hotových konstrukcí. Akreditace zkušebních laboratorů. Certifikace systémů jakosti výroby a certifikace výrobků.						

Název bloku: Jazyky

Minimální počet kreditů bloku: 3

Role bloku: J

Kód skupiny: BF20190201_J

Název skupiny: Povinn volitelný jazyk, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 1 kredit

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

Kredity skupiny: 1

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
104YCA1	Angli tina 1 Karolína Synková, Alexandra Steinerová, Elena Da eva, Jarmila Fu íková, Sandra Giormani, Hana Horká, Petra Martincová, V ra ermáková, Michaela Németh, Svatava Boboková Bartíková Sandra Giormani (Gar.)	Z	1	2C	Z,L	J
104YCN1	N m ina 1 Svatava Boboková Bartíková Svatava Boboková Bartíková Svata va Boboková Bartíková (Gar.)	Z	1	2C	Z,L	J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20190201_J Název=Povinn volitelný jazyk, 2. semestr

104YCA1	Angli tina 1	Z	1			
Angli tina 1 Kód p edm tu: 104YCA1 Rozsah: 0 + 2 (praktická cvi ení) Po et kredit : 1 Zakon ení: zápo et 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. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Lekce 1 5)						
104YCN1	N m ina 1	Z	1			
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						

Kód skupiny: BF20190302_J

Název skupiny: Povinn volitelný jazyk, 3. 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 jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
104YC2A	Angli tina 2 Karolína Synková, Alexandra Steinerová, Elena Da eva, Jarmila Fu íková, Sandra Giormani, Hana Horká, Petra Martincová, V ra ermáková, Michaela Németh, Svatava Boboková Bartíková Sandra Giormani (Gar.)	Z,ZK	2	2C		J
104YC2N	N m ina 2 Svatava Boboková Bartíková Svatava Boboková Bartíková Svata va Boboková Bartíková (Gar.)	Z,ZK	2	2C		J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20190302_J Název=Povinn volitelný jazyk, 3. semestr

104YC2A	Angli tina 2	Z,ZK	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)						
104YC2N	N m ina 2	Z,ZK	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						

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

Minimální po et kredit bloku: 12

Role bloku: S1

Kód skupiny: BR20190008_1

Název skupiny: Stavitelství, bakalá ská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 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) Vyu uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122BAPR	Bakalá ská práce Pavel Svoboda Tomáš Váchal Rostislav Šulc (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
124BAPR	Bakalá ská práce Lenka Hanzalová, Jaroslav Vychytil Petr Hájek	Z	12	10C	L,Z	S1
125BAPR	Bakalá ská práce Stanislav Frolík Stanislav Frolík (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
126BAPR	Bakalá ská práce Eduard Hromada, Daniel Macek Eduard Hromada Daniel Macek (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
133BAPR	Bakalá ská práce Lukáš Vráblík	Z	12	10C	L,Z	S1
134BAPR	Bakalá ská práce Jakub Dolejš Jakub Dolejš Jakub Dolejš (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
136BAPR	Bakalá ská práce Michal Uhlík Petr Mondschein (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
137BAPR	Bakalá ská práce Vít Lojda Vít Lojda Vít Lojda (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
141BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	10C	L,Z	S1
142BAPR	Bakalá ská práce Pavel Fošumpaur, Tomáš Dally, Jitka Ku erová Pavel Fošumpaur	Z	12	10C	L,Z	S1
143BAPR	Bakalá ská práce Michal Sn hota, Tomáš Dostál, Martin Do kal, Martin Šanda, Milena Císlerová, Václav David, Petr Kavka, Petr Koudelka, Josef Krása, Martin Šanda Tomáš Dostál (Gar.)	Z	12	10C	L,Z	S1
210BAPR	Bakalá ská práce Ji í Litoš, Pavel Reiterman Ji í Litoš	Z	12	10C	L,Z	S1

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BR20190008_1 Název=Stavitelství, bakalá ská práce

122BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	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, dí í výsledky dále vyhodnocuje a vyvozuje z nich pat í né záv ry. Pro studenty oboru R.		
124BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Témata bakalá ských prací vycházejí z pot eb praxe nebo z v deckov ýzkumné innosti katedry, rozsah a náro nost odpovídá znalostem studenta získaných b hem bakalá ského studia. Vedoucí bakalá ské práce m že ur it studentovi další konzultanty.		
125BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Bakalá ská práce je zakon ením inností studenta v bakalá ském studiu, kde by m l prokázat v domosti z absolvovaných p edm t katedry a jejich aplikaci. Student v bakalá ské práci prokazuje schopnost samostatn zpracovat problematiku související s vlastním zadáním v oblastech technických za ízení budov. Práce samotná m že mít formu teoretického zpracování, í popis sou asného stavu ur ité oblasti s aplikací na objektu í za ízení, dopln ná o zadaný stupe dokumentace. B hem zpracování celého objemu práce student konzultuje problematiku s vedoucím bakalá ské práce a odborníky z p edem ur ených kateder. Práci bude student obhajovat p ed komisí.		
126BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	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, dí 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 R.		
133BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Bakalá ská práce je záv re nou prací bakalá ského studia. M že mít formu zpracování statické ásti projektu nebo odborné studie na téma navrhování a uplatn ní zadaného konstruk ního prvku s variantním srovnávacím výpo tem nebo parametrické výpo ty nebo provedení a vyhodnocení experiment apod.		
134BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	V rámci p edm tu student vypracuje bakalá skou práci, která je pot eba k zakon ení bakalá ského studia.		
136BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Zadaným tématem bakalá ských prací m že být projekt, dopravní pr zkumy, rešerše vybrané problematiky s aplikací v praxi pro r zná technická ešení siln ích staveb, laboratorní zkoušky pro ov ení funk ností r zných materiál pro vozovky pozemních komunikací apod. Z hlediska projektování jsou nej ast jší témata prací nap . projekt novostavby nebo rekonstrukce vybraného úseku pozemní komunikace (obchvat, pr tah), ešení komunika ní síť ve vybrané oblasti m sta, návrh novostavby nebo rekonstrukce k ížovatek, návrh letišť , heliportu apod. Z hlediska konstrukcí vozovek a technologií siln ích staveb jsou nej ast jší témata prací nap . porovnání r zných materiálových ešení pro asfaltové, betonové vozovky, zahrnující p íslušné kompozitní materiály nebo vstupní složky (pojiva, kamenivo apod.), posouzení chování ur itého materiálu nebo typu konstrukce laboratorními metodami, p ípadn provád ní simulací apod.		
137BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Bakalá ská práce je první komplexní prací vypracovávanou studenty p í jejich vysokoškolském studiu na zvolené téma. Základními úkoly jsou: osvojení práce s odbornou literaturou, zpracování odborného textu, cita ní zvyklosti apod. Bakalá ská práce má zpravidla podobu projek ní (rekonstrukce úseku železni ní trati, studie nových tratí), rešeršní (zpracování p ehledu aktuálního stavu ešení v ur ité oblasti) nebo laboratorní (zahrnující provedení a vyhodnocení ur ených laboratorních zkoušek).		
141BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Zpracování bakalá ské práce z oblasti hydrauliky, hydrologie, vodních tok nebo ešení protipovod ové ochrany.		
142BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Náplní p edm tu je individuální práce studenta a konzultace související s prací na bakalá ské práci		
143BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Záv re ná práce bakalá ského studia, která zpravidla navazuje na p eddiplomní projekt. Zadání si student zvolí z nabízené nabídky odborných témat jednotlivých kateder. Konkrétní vyu uující BP následn vede a kontroluje studenta p í samostatném zpracování zadaného tématu.		
210BAPR	Bakalá ská práce	Z	12	Studenti získají zkušenosti s organizací komplexního procesu experimentu od výroby, zkoušení až po vyhodnocování výsledk . Téma záv re né práce je v tšinou zvoleno tak, aby zapadalo do kontextu v deckov ýzkumných aktivit Experimentálního centra.		

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
101KGR	Konstruktivní geometrie R Promítání a promítací metody. Axonometrie. Kosouhlé 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
101MAR1	Matematika R1 Matice, hodnost matice, Gaussova eliminace Soustavy lineárních algebraických rovnic, ešení, homogenní soustavy Vektorové prostory, vektory, lineární závislost, báze, dimenze, vektorový podprostor Maticový po et, inverzní matice, determinanty, Cramerovo pravidlo Analytická geometrie v prostoru, p ímka, rovina Posloupnosti, vlastnosti, konvergence Funkce jedné prom nné, defini ní obor, graf, spojitost, vlastnosti Limita funkce, derivace Vlastnosti diferencovatelných funkcí, extrém, graf funkce Funkce dvou prom nných, graf, vrstevnice Parciální derivace, derivace ve sm ru, gradient Te ny ke k ivce, te ná rovina, totální diferenciál	Z,ZK	6
101MAR2	Matematika R2 Neur ité integrály: metoda per partes, substituce. Výpo et neur itého integrálu racionálních funkcí. Vybrané speciální substituce. Ur ité integrály: Newton v-Leibniz v vzorec, výpo et. Nevlastní integrály. Aplikace ur itého integrálu. Funkce více prom nných, parciální derivace. Derivace v orientovaném sm ru, totální diferenciál. Te na k ivky v rovin , te ná rovina plochy v prostoru. Lokální extrém funkce dvou prom nných. Vázané extrém, globální extrém funkce dvou prom nných. Popisná statistika. Metoda nejmenších tverc .	Z,ZK	6
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
104YC2N	N m ina 2 Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na proci 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
104YCA1	Angli tina 1 Angli tina 1 Kód p edm tu: 104YCA1 Rozsah: 0 + 2 (praktická cvi ení) Po et kredit : 1 Zakon ení: zápo et 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. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Lekce 1 5)	Z	1
104YCN1	N m ina 1 Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na proci 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	Z	1
105PRA	Právo Právo obecn (soukromé právo vs. právo ve ejné), úvod do ob anského práva (absolutní majetková práva vs. relativní majetková práva). Svěprávnost, podnikání. V cná práva obecn , sousedská práva. Bytové spoluvlastnictví. Nájemní smlouva (práce se vzorem nájemní smlouvy). Kupní smlouva. Smlouva o dílo. Základy pracovního práva (pracovní smlouva práce se vzorem, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní innosti). P ehled práva duševního vlastnictví, nekalá sout ž, úvod do autorského práva. Vybrané kapitoly autorského práva. Úvod do stavebního práva.	Z	2
105YSAS	Sociologie a psychologie P edm t podává základní p ehled vybraných témat ze psychologie a sociologie: Úvod do psychologie, psychologie jako v da a jako pomáhající profese. Psychologie práce a organizace. Psychologie osobnosti, manažerská psychologie. Sociální psychologie, komunikace, ešení konflikt , spolupráce a týmová práce. Vedení lidí a motivace, možnosti aplikace psychologických poznatk . Techniky práce se stresem, zp soby jednání v náro ných situacích. Využití psychologie ve firemní komunikaci. Úvod do sociologie: Cíle a metody sociologie: Seznámení s tím, jak sociologie zkoumá lidské chování v r zných kontextech, zejména v technických a inženýrských oborech. D raz na výzkumné metody a aplikace sociologických poznatk ve výzkumu a praxi. Sociologický pohled na spole nost: Zkoumání struktur spole nosti, p í emž zvláštní d raz bude kladen na eskou spole nost a její specifika. Symbolický kapitál: Zkoumání, jak jednotlivci a organizace získávají a využívají symbolický kapitál k vytvá ení prestiže a spole enské legitimacy, a jak tento koncept funguje v rámci technických obor . Sociální identita a sociální pam : Zkoumání vztahu mezi identitou jednotlivc , skupin a národa, a jak tyto identity ovliv ují vytvá ení a uchování kolektivní pam ti v postaveném prost edí (Built Environment). Instrukce: Role institucí v utvá ení chování lidí v rámci technologických a inženýrských projekt . Vliv institucí na rozvoj infrastruktury a její fungování v sociálním kontextu. Spot ební kultura a spot ební vzorce: Jak moderní technologie a inovace ovliv ují spot ební kulturu a jak se m ní vztahy mezi jednotlivci, produkty a spole ností. Sociologie estetiky: Prozkoumání vztahu mezi estetikou, designem a spole ností, zejména v oblasti architektury a urbanismu. Nerovnosti: Analýza toho, jak r zné formy sociálních a ekonomických nerovností ovliv ují p ístup k technologiím, bydlení, vzd lání a zam stnání, a jak mohou inženýrská a architektonická ešení tyto nerovnosti zmírnit nebo posílit. Vliv uspo řádání prostoru na lidské chování: Jak postavené prost edí ovliv uje lidské chování, v etn témata, jako jsou ve ejné prostory, doprava a urbanistické plánování. Sociální výzkum: Aplikace sociologických výzkumných metod na technické projekty, v etn kvantitativních a kvalitativních metod a jejich využití ve zlepšování sociálních podmínek a inovací.	Z	2
122BAPR	Bakalá ská práce Bakalá ská práce zakon uje bakalá ské studium. Student prokazuje, že umí aplikovat v domosti získané p í studiu na konkrétním projektu. Bakalá ská práce navazuje na vybrané p edm ty studijního plánu, díl í výsledky dále vyhodnocuje a vyzvojuje z nich pat í né záv ry. Pro studenty oboru R.	Z	12
122BIMP	BIM p í provád ní staveb P edm t je zam en na seznámení poslucha s požadavky na efektivní využívání digitálních model staveb v životním cyklu stavby. V nuje se fázím zam eným na využívání hotového digitálního modelu stavby, na pot eby a požadavky p ípravy, výroby a provozu stavby. Sou ástí p edm tu je seznámení s aplikacemi užívanými v digitálním prost edí k napln ní požadavk uživatel modelu stavby.	Z,ZK	6
122BPPS	BZOP p í provád ní staveb Bezpe nost práce na staveništi je klí ovou v podmínkách novodobého stavebnictví a práv ve vztahu našeho za len ní do struktur EU. Cílem p edm tu je seznámení student se sou asnou platnou legislativou v oblasti p ípravy a realizace staveb. Seznámení s rolí koordinátora BOZP, se zásadami zpracování plánu BOZP, jako ídící platformy pro vytvá ení bezpečného pracovišt a koordinace bezpečné práce, a to v jednotlivých segmentech realizace pozemních a inženýrských staveb. Vymezení bezpečného pracovišt z hlediska realizace, ale i užívání a údržby staveb. Stanovení pracovních rizik na základ analýzy technologických postup v etn stanovení OOPP pro dané innosti. Seznámení s bezpečným provozem stavební mechanizace. Seznámení se zásadami vstupních školení na stavb a komunikace s pracovníky p í zajiš ování BOZP p í realizaci.	Z,ZK	6
122ICPS	Inženýrské innosti pro pozemní stavby Základní p edpisy, pojmy podle právních p edpis , vývojový diagram p ípravy a povolení zakázky Stavební zákon - výkon ve ejné správy a územní plánování Stavební zákon - stavební řád Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - projekt ní fáze Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - povolovací proces Provád cí právní p edpisy ke stavebnímu zákonu - výstavba Zákon o pozemních komunikacích - základní ustanovení a zvláštní užívání - realiza ní proces Práva a povinnosti zadavatele, stavebníka, smluvní vztah v variantách Práva a povinnosti projektanta, smluvní vztah ve variantách Zákon o ochran ovzduší, zákon o odpadech a o ochran p írody a krajiny - povolovací proces Zákon o ochran zem d lského	Z,ZK	6

p dního fondu, zákon o lesích a vodní zákon - povolovací proces Zákon o státní památkové péči a zákon o posuzování vlivů na životní prostředí - povolovací proces Obanský zákoník - smlouva

122MEST	Mechanizace staveb	Z,ZK	5
<p>Pedmět je zaměřen na problematiku efektivní mechanizace stavebních procesů. Seznamuje s principy konstrukce a použití stavebních strojů a strojních zařízení pro stavební práce, se zdroji energie pro stroje, stroje pro hlavní a pomocné, servisní procesy. Stroje představuje podle postupu prací na staveništi, od přípravných a pomocných prací, ke strojům pro zemní práce, zajištění stavebních jam a zakládání, stroje pro hrubou stavbu, výrobu, dopravu a zpracování tekutých směsí, vnitřní a dokončovací práce. Součástí jsou stroje pro dopravu a manipulaci s materiály a výrobky. Uvádí principy řízení strojů pomocí digitálních podkladů, možnosti automatizace a robotizace, vlivu mechanizace stavebních prací na životní prostředí. Součástí jsou postupy výběru vhodných strojních sestav a možnosti pro řízení strojů, otázky výkonu strojních sestav a zásad jejich volby.</p>			
122MKST	Manažerství kvality ve stavebnictví	Z,ZK	6
<p>Současně svítové trendy v oblasti manažerství kvality: systém manažerství kvality (SMK) podle EN ISO 9001, komplexní manažerství kvality (Total Quality Management -TQM) a reinkoncepty v aplikaci na stavební organizaci (firma, společnost). Analýza procesů systému manažerství kvality. Formy seznámení s danou problematikou na konkrétních případech, které vycházejí z praktických zkušeností, a to: vedení organizace tak, aby řízení a zabezpečení kvality bylo promítnuto do realizace stavebních a stavebních požadavků zákazníků, které jsou definovány ve smlouvě trvalé zlepšování efektivnosti SMK a trénink v zásadách politiky kvality, jako je: trvalé uspokojování požadavků externích a interních zákazníků; realizace prací; na poprvé správně; aktivní zapojení všech pracovníků do zlepšování kvality; vytváření podmínek ze strany managementu organizace na bezchybný výkon všech pracovníků; uplatnění nejnovějších trendů v dosahování vysoké úrovně kvality procesů a produktů; efektivní komunikace a týmová práce při uplatnění procesního přístupu systému manažerství kvality v organizaci; všestranné vzdělávání pracovníků s cílem zachytit současné světové trendy; motivace pracovníků ze strany managementu a diferencované odměňování za dosažené výsledky při plnění pracovních úloh; rostoucí kultury v organizaci, ekonomická prosperita a z ní vyplývající sociální přístupy managementu k zaměstnancům.</p>			
122ORVY	Organizace výstavby	Z,ZK	6
<p>Výstavba objektu a investičních celků - základní pojmy. Výrobní proces stavby a objektu. Prostorová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Technologická a časová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Technologické etapy pro sourodé a nesourodé objekty. Modelování stavební výroby. Stavební technologický projekt a jeho hlavní dokumenty, analýza a odhalování rizik. Kontrola kvality stavební produkce. Environmentální plány a plány BOZP. Veřejnoprávní projednání stavby. Příprava řízení výstavby investičních celků. Zásady projektování organizace výstavby s respektováním základních principů projektového řízení. Realizace stavby. Předání a převzetí staveníšť, stavbyvedoucí, mistr a jejich povinnosti. Základní principy teorie proudového stavění, její uplatnění v praxi. Modelování postupu výstavby pomocí časoprostorových grafů. Simulace procesu výstavby pomocí síťových grafů, stavební technologický síťový graf. Využití počítačů při modelování realizace staveb. Zásady navrhování zařízení staveníšť pro objekt a investiční celek. Informační modelování budov, zásady a principy BIM, využití pro realizaci staveb</p>			
122PJ1R	Projekt R1	KZ	5
<p>Dle zadané studie jednodušší stavby (v úrovni projektu k územnímu rozhodnutí) návrh nosné konstrukce objektu v podrobnostech pro provedení stavby. Výběr studentem na zaměření na pozemní, dopravní nebo vodní stavbu.</p>			
122PJ2R	Projekt R2	KZ	4
<p>Stavební technologický projekt simulující předvýrobní a výrobní přípravu zhotovitele</p>			
122ROP	Řízení odborná praxe	Z	18
122TS1	Technologie staveb L1	Z,ZK	5
<p>Základní technologické postupy u procesů zemních prací, základní a nosných konstrukcí. Základní pomocné konstrukce (pažení, bednění, lešení).</p>			
122TSR	Technologie staveb R	Z,ZK	6
<p>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. Důraz je kladen na připravenost stavby event. podkladu, technologický postup a jakost výrobního procesu. Vytvoření modelu stavění objektu a investičního celku. Prostorová, technologická, časová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Kontrola kvality stavební produkce.</p>			
122YTPP	Technologie přípravných procesů	Z	2
<p>Stavbyvedoucí - kvalifikace, zodpovědnost finanční a trestní, práva a povinnosti dle zákona a smlouvy, procesy vykonávané stavbyvedoucím - pracovní náplň. Dílovedoucí, práva a povinnosti, pracovní náplň. Technický dozor stavebníka, stavební dozor, zodpovědnost finanční a trestní. Zadání veřejných a ostatních stavebních zakázek, požadavky zadavatel, nabídka stavebních zakázek pro jednotlivá výrobní řízení. Základní předvýrobní a výrobní příprava zhotovitele.</p>			
122YZST	Zvláštní stavby a technologie	Z	2
<p>Progresivní technologické postupy vyplývající z nejnovějších výstupů stavebního výzkumu. Seznámení se s moderními technologiemi užívanými při realizaci netradičních objektů a při plnění náročných požadavků zákazníka. Zvláštní typy výroby silikátových nosných konstrukcí monolitických, prefabrikovaných a kombinovaných. Aktuální technologie monolitických konstrukcí. Zvláštní technologie montáže ocelových konstrukcí. Speciální technologie užívané jako při realizaci novostaveb, tak i při rekonstrukcích budov a při ochraně památek. Progresivní materiály a technologické postupy prací vnitřních a dokončovacích vyplývajících z nejnovějších výstupů stavebního výzkumu.</p>			
123SHR	Stavební hmoty R	Z,ZK	6
<p>Základní informace o materiálové základně stavebnictví. Klasifikace materiálů, základní pojmy. Úvod do obecné chemie - vazby, sloučeniny, reakce, rovnováha. Definice základních vlastností materiálů v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiálů a základní vztahy mezi nimi. Chemie stavebních materiálů. Pohled stavebních materiálů a výrobků a jejich použití v konstrukcích. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druhů materiálů, základy zkušebnictví, základy analytické chemie, degradace stavebních materiálů.</p>			
124BAPR	Bakalářská práce	Z	12
<p>Témata bakalářských prací vycházejí z potřeb praxe nebo z vědeckých výzkumných aktivit katedry, rozsah a náročnost odpovídá znalostem studenta získaných během bakalářského studia. Vedoucí bakalářské práce může určit studentovi další konzultanty.</p>			
124KKR	Kompletní konstrukce R	Z,ZK	6
<p>Konstrukční zásady návrhu stěsných pláň plochých šikmých i strmých stěch. Návrh stěsných pláň z hlediska požadavků: stavební fyzikálních, hydroizolačních, provozních, statických, požárních, akustických, biologických, chemických, životnosti i recyklace. Principy návrhu detailů stěsných pláň plochých, šikmých i strmých stěch 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 dilatačních stěn, podlah a podlahových konstrukcí a jejich detailů.</p>			
124PSR1	Pozemní stavby 1R	Z	3
<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 působení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení stěn, sloupů), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení kleneb, 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>			
124PSR2	Pozemní stavby 2R	Z,ZK	4
<p>Schodiště, šikmé rampy, výtahové šachty požadavky, konstrukční a materiálová řešení, statické principy, povrchové úpravy, eliminace šíření hluku ze schodišťového prostoru. Dilatace nosných konstrukcí budov dle vody, principy návrhu a konstrukčního řešení dilatačních spár. Zakládání budov - požadavky, principy návrhu, typy plošných a hlubinných základů, interakce základů vs. svrchní stavba, prostupy pro TZB, řešení soklové oblasti, sanace spodní stavby. Spodní stavba řešení konstrukcí suterénních podlaží, požadavky, ochrana spodní stavby proti vodě, povlakové hydroizolace, bílé vany. Konstrukce šikmých stěch - požadavky, principy návrhu, tradiční a novodobé soustavy, konstrukční a materiálová řešení.</p>			

nosnicích. 6. Vnitřní síly na lomených a šikmých nosnicích. 7. Reakce na prostorové konzole a výpočet vnitřních sil prostorové konzoly. 8. Vnitřní síly na rovinných složených soustavách. 9. Výpočet polohy těžiště na rovinných obrazcích. Momenty setrvačnosti a elipsa setrvačnosti. 10. Analýza napětí při prouzení zatíženého normálovou silou a momentem.			
132SMR2	Stavební mechanika R2	Z,ZK	6
1. Princip virtuálních prací. 2. Výpočet prouzení konstrukcí s využitím principu virtuálních prací. 3. Bettiho a Maxwellova věta. 4. Základní principy silové metody, využití principu PVP. 5. Výpočet vnitřních sil na proužném nosníku pomocí silové metody. 6. Silová metoda a její použití na staticky neurčitých konstrukcích. 7. Redukční věta. 8. Rovinný rám, výpočet vnitřních sil pomocí silové metody. 9. Silová metoda, přihrádové konstrukce, využití symetrie. 10. Odvození matice tuhosti prutu, princip virtuálních posunů. 11. Deformační metoda, zjednodušená deformační metoda na staticky neurčitých konstrukcích. 12. Zjednodušená deformační metoda (ZDM) výpočet vnitřních sil na spojitých nosnicích. 13. ZDM, výpočet vnitřních sil na rovinných rámcových konstrukcích.			
133BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Bakalářská práce je závěrečnou prací bakalářského studia. Může mít formu zpracování statické části projektu nebo odborné studie na téma navrhování a uplatnění zadaného konstrukčního prvku s variantním srovnávacím výpočtem nebo parametrické výpočty nebo provedení a vyhodnocení experimentů.			
133NKRB	Nosné konstrukce R - Beton	Z,ZK	4
Obsahem předmetu jsou základy navrhování nosných betonových konstrukcí se zaměřením na provádění staveb a metodika navrhování podle platných norem v etně stanovení únik zatížení. Probírány jsou vlastnosti betonu, technologie výroby betonu a jeho zkoušení, vlastnosti betonové výztuže a její spolupůsobení s betonem. Stejně jako výuka je navrhování a vyztužování železobetonových konstrukcí pro základní typy namáhání (ohyb, smyk, tlak s ohybem) a úvod do problematiky mezních stavů použitelnosti. Výuka navazuje na úvodní odborné předmety programu stavitelství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby).			
133RBZS	Realizace beton. a zděných konstrukcí	Z,ZK	6
Předmet je zaměřen na praktické navrhování základních konstrukčních prvků betonových staveb, souvislosti navrhování a statického působení prvků s vyztužením a technologií výroby a provádění konstrukcí. Jsou představeny principy návrhu konstrukčních prvků a konstrukcí s důrazem na zjednodušené metody navrhování. Součástí předmetu je i navrhování zděných konstrukcí, úvod do navrhování mostů a inženýrských konstrukcí a základní principy navrhování předpjatých betonových prvků.			
134BAPR	Bakalářská práce	Z	12
V rámci předmetu student vypracuje bakalářskou práci, která je podle zákona závěrečnou prací bakalářského studia.			
134NKRO	Nosné konstrukce R - Ocel	Z,ZK	3
Obsahem předmetu jsou základy navrhování ocelových a dřevěných nosných konstrukcí, metodika navrhování podle platných norem v etně stanovení únik zatížení, odlišnosti návrhu vzhledem ke specifickým vlastnostem jednotlivých materiálů. Výuka navazuje na úvodní odborné předmety programu Stavební inženýrství (Stavební mechanika, Pružnost a pevnost, Stavební hmoty, Pozemní stavby). Předmet zahrnuje následující tématické okruhy: Historie ocelových konstrukcí (OK) a podmínky použití OK ve stavebnictví. Výroba oceli, vlastnosti a zkoušení oceli, výrobky pro ocelové konstrukce, technologie výroby a ochrana OK z hlediska koroze a požáru. Návrh prvků OK a spázaných ocelobetonových konstrukcí pro základní případy namáhání, spolu s navrhováním šroubových a svarových spojů. Zásady navrhování dřevěných konstrukcí.			
134ROD	Realizace ocel. a dřevěných konstrukcí	Z,ZK	6
Přednášky jsou koncipovány s návazností na předmet 133NNK, kde se student seznámil se základy navrhování ocelových prvků. Dále se v učebním textu jako jsou ocelové haly, skelety vícepodlažních budov, lanové a membránové konstrukce - jejich konceptní návrh a realizaci. V oblasti dřevěných konstrukcí rozšíří uje znalosti studenta v oblasti navrhování a realizace dřevěných vazníků, krovů a skeletových systémů.			
135GM01	Geomechanika 1	Z	3
Předmet je zaměřen na pochopení základních geologických zákonitostí a principů ve vztahu k architektuře, stavitelství a územnímu plánování. Důraz je dárán na vysvětlení vlivu geologických procesů, a to endogenních i exogenních, na horninové prostředí, a jak geologická situace ovlivňuje navrhování konstrukcí a jejich interakci s horninovým prostředím. Zároveň je věnována pozornost technickým vlastnostem hornin s ohledem na jejich využití v praxi. Součástí předmetu je také stručný úvod do regionální geologie ČR.			
135GM2R	Geomechanika R2	Z,ZK	4
Vznik zemin, základní vlastnosti zemin, voda v zemině, pevnost a deformační vlastnosti zemin a jejich určení, zlepšování vlastností zemin, aplikace úlohy			
135ZSE	Zakládání staveb E	Z,ZK	4
Úvod do předmetu, literatura, zásady navrhování, geotechnické kategorie Pevnostní a deformační charakteristiky základové půdy, plošné základy Mezní stavy plošných základů, výpočet únosnosti a sedání plošných základů Hlubinné základy - typologie, pilotové základy, technologie vrtných a ražených pilot Únosnost osamělých pilot, zatěžovací zkoušky pilot Stanovení únosnosti při zatížených pilot, skupina pilot Mikropiloty, kotvy, technologie Injektáž klasická a trysková, podzemní stěny Stavební jámy, technologie pažení stavebních jam Zásady pro návrh a posouzení pažicích konstrukcí, zemní tlak, únik vody Výpočet pažicích konstrukcí, metody závislých tlaků Odvodnění stavebních jam Ochrana základových konstrukcí před úniky agresivního prostředí			
136BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Zadaným tématem bakalářských prací může být projekt, dopravní průzkumy, rešerše vybrané problematiky s aplikací v praxi pro známou technickou řešení silných staveb, laboratorní zkoušky pro ověření funkčnosti různých materiálů pro vozovky pozemních komunikací apod. Z hlediska projektování jsou nejčastější tématy prací například projekt novostavby nebo rekonstrukce vybraného úseku pozemní komunikace (obchvat, průtah), řešení komunikační sítě ve vybrané oblasti města, návrh novostavby nebo rekonstrukce křižovatek, návrh letišť, heliportu apod. Z hlediska konstrukcí vozovek a technologií silných staveb jsou nejčastější témata prací například porovnání různých materiálů řešení pro asfaltové, betonové vozovky, zahrnující například kompozitní materiály nebo vstupní složky (pojiva, kamenivo apod.), posouzení chování určitého materiálu nebo typu konstrukce laboratorními metodami, případně provádění simulací apod.			
136DSUZ	Dopravní stavby a územní plánování	Z,ZK	7
Předmet 136DSUZ je tvořen 3 problematikami, které na sebe navazují a vzájemně se doplňují. Jedná se o oblast dopravních staveb (pozemní komunikace a kolejová doprava rozsah 3+1) a oblast urbanismu a územního plánování (rozsah 2+0). Na rozdíl od částí silných staveb a železničních staveb, část územního plánování není zákonem zapečená. Dopravní stavby Pozemní komunikace (PK): Úvod do základní terminologie v oblasti pozemních komunikací, historie. Zákon o pozemních komunikacích a navazující legislativní a technické předpisy, jejich dopad do projektování pozemních komunikací. Návrhové kategorie silnic a dálnic, návrhová rychlost, srovnání a výškové řešení trasy, uspořádání silnic a dálnic v příjezdu, zemní těleso - rozměry, tvary, odvodnění. Místní komunikace, rozdělení a označení, definice prostoru MK, odlišnosti v navrhování, provozu a vybavení. Vozovka, rozdělení, zásady návrhu. Bezpečnostní zařízení, křižovatky a křižení. Dopravní stavby - Kolejová doprava (KD): Úvod do základní terminologie v oblasti kolejové dopravy v etně. Zákon o drahách. Problematika železničních přejezdů 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 tratí metra. Železniční stavby - úvod do problematiky projektování a konstrukce železniční trati v podmínkách ČR, základní prvky železničního svršku. Územní plánování (ÚP): Výuka územního plánování a urbanismu, nástroj územního plánování a postup jejich pořízení.			
136RPK	Realizace pozemních komunikací	Z,ZK	6
Předmet v teoretické části seznamuje studenty s materiály využívanými v silničním stavitelství, jejich vlastnostmi, zkoušením a použitím. Ve cvičeních jsou prohlubovány znalosti z projektování.			
137BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Bakalářská práce je první komplexní prací vypracovávanou studenty při jejich vysokoškolském studiu na zvolené téma. Základními úkoly jsou: osvojení práce s odbornou literaturou, zpracování odborného textu, citování zvyklostí apod. Bakalářská práce má zpravidla podobu projektování (rekonstrukce úseku železniční trati, studie nových tratí), rešeršní (zpracování pohledu aktuálního stavu řešení v určité oblasti) nebo laboratorní (zahrnující provedení a vyhodnocení určitých laboratorních zkoušek).			
141BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Zpracování bakalářské práce z oblasti hydrauliky, hydrologie, vodních toků nebo řešení protipovodňové ochrany.			

141HYDR	Hydraulika R	Z,ZK	6
V rámci předem tu se student naučí řešit hydraulické problémy a provádět základní hydraulické výpočty spojené se stavební praxí. Řešení jsou prováděna na základě aplikace fyzikálních principů chování tekutin v klidu a za pohybu.			
142BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Náplní předem tu je individuální práce studenta a konzultace související s prací na bakalářské práci			
142RVS	Realizace vodohospodářských staveb	Z,ZK	6
Předem tuový kurz je zaměřen na výklad technologických postupů při realizaci vodohospodářských staveb. Předem tu je rozdělen na dvě části. První část je zaměřena na realizaci staveb zdravotního inženýrství a ve druhé části jsou vyloženy postupy realizace hydrotechnických staveb.			
142VIZP	Vodohospodářské inž. a životní prostředí	Z,ZK	4
Studenti jsou během výukového semestru seznámeni s problematikou oborů vodních staveb, hospodaření s vodou a inženýrstvím životního prostředí. Zejména je kladen důraz na praktické stránky vodních staveb a životního prostředí v těsném vztahu s ostatními obory stavebního inženýrství. Předem tu je vyučován formou přednášek a cvičení. Přednášky jsou tematicky rozděleny do 20 bloků podle jednotlivých odvětví oborů. (13x vodohospodářské inženýrství a 7x inženýrství životního prostředí). V rámci cvičení studenti zpracovávají základní úlohy z oblasti hydrologie, zásobování vodou a vodních staveb, zejména z přehrad, využití vodní energie a povodňové problematiky. Bonusové body ze cvičení se pak mohou promítnout až 10% do hodnocení zkoušky. Na výuce předem tu se podílejí všechny 4 "vodařské" katedry K14x.			
142YKGV	Konstrukční a geotechnické problémy vodních staveb	Z	2
Předem tu představuje specifika, rizika a konstrukční výzvy při návrhu, realizaci, provozu a opravách vodních děl pomocí příkladů poruch nebo výstavby vodních děl v ČR i zahraničí. V rámci předem tu jsou podrobně rozebírány úspěšně použité metody sanace poruch sypaných a betonových hrází i jejich podloží			
143BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Závěrečná práce bakalářského studia, která zpravidla navazuje na předdiplomní projekt. Zadáni si student zvolí z nabízené nabídky odborných témat jednotlivých kateder. Konkrétní vyučující BP následně vede a kontroluje studenta při samostatném zpracování zadaného tématu.			
144BTIS	Bezvýkopové technologie inženýrských sítí	Z	2
Předem tu se zaměřuje na základní způsoby řešení jednotlivých bezvýkopových metod pro ukládání a sanace vedení technického vybavení. V rámci přednášek jsou pro jednotlivé metody řešeny benefity a použitelnost v konkrétních podmínkách, vhodnost pro jednotlivé aplikace, požadavky na stavební přípravu, jejich limity a rizika. V rámci cvičení jsou pak konkrétní reálné případy prováděny variantní návrhy metod.			
154SG01	Stavební geodézie	Z,ZK	6
Zemské těleso, náhradní plochy, kartografická zobrazení Polohová a výšková bodová pole, souřadnicové výpočty Hodnocení přesnosti, odchylky a tolerance ve výstavbě Měření úhlů a délek Určování výšek Další geodetické metody (GNSS, DPZ, ...) Fotogrammetrie a laserové skenování Měření ploch a objemů elovém mapování a dokumentaci skutečného provedení budov Vytyčování a geodetické práce ve výstavbě Státní mapová díla Řešení úloh elové mapy pro výstavbu Geografické informační systémy a územní plánování Katastr nemovitostí Řešení zákonů a vyhlášek v geodézii a stavebnictví v ČR			
210BAPR	Bakalářská práce	Z	12
Studenti získají zkušenosti s organizací komplexního procesu experimentu od výroby, zkoušení až po vyhodnocování výsledků. Téma závěrečné práce je v těsné spolupráci zvoleno tak, aby zapadalo do kontextu v deckovýzkumných aktivitách Experimentálního centra.			
210YDIR	Diagnostika staveb	Z	2
Základy experimentálního měření a instrumentace zkoušených prvků a konstrukcí. Teorie experimentu, měření a zpracování výsledků. Konstrukce a principy jednotlivých druhů snímačů, aplikace tenzometrie, zkušební stroje a zařízení. Statické a dynamické zatěžovací zkoušky konstrukcí, prvků a dílců. Destruktivní a nedestruktivní zkušební metody. Diagnostika stavebních konstrukcí. Exkurze na experimentu nebo stavbě. Koncepty managementu jakosti, systémy jakosti podniků stavební výroby, stadia kontroly jakosti projektů, provádění staveb a hotových konstrukcí. Akreditace zkušebních laboratoří. Certifikace systémů jakosti výroby a certifikace výrobků.			
TV1	Tělesná výchova	Z	0
TV2	Tělesná výchova 2	Z	0

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

Generováno: dne 08.04.2025 v 13:02 hod.