

Studijní plán

Název plánu: obor P íprava, realizace a provoz staveb

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Stavební inženýrství

Typ studia: Navazující magisterské prezen ní

P edepsané kredity: 90

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 90

Poznámka k plánu: tento studijní plán platí do nástupu 2022/23

Název bloku: Povinné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 86

Role bloku: Z

Kód skupiny: NL20160100

Název skupiny: obor P íprava, realizace a provoz staveb, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 26 kredit

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

Kredity skupiny: 26

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
105PRSP	Právní p edpisy p i realizaci staveb, psychologie Dana ímanová, Monika Dobiášová Monika Dobiášová Dana ímanová (Gar.)	ZK	4	4P	Z	z
122KVZC	Kvalita ve stav. a soudn znalecká innost Pavel Svoboda, Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Linda Veselá Tomáš Váchal Václav Pospíchal (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
122PPVT	P íprava a ízení projekt , využití výp. techniky Rostislav Šulc, Vja eslav Usmanov, Pavel Neumann Rostislav Šulc Rostislav Šulc (Gar.)	Z,ZK	7	3P+3C	Z	z
122RSPU	ízení správy, provozu a údržby budov Tomáš Váchal, Ond ej Štrup, Michal Himmel Rostislav Šulc Ond ej Štrup (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
122SPTE	Speciální technologie Michal Ková ík Rostislav Šulc Michal Ková ík (Gar.)	ZK	3	2P	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NL20160100 Název=obor P íprava, realizace a provoz staveb, 1. semestr

105PRSP	Právní p edpisy p i realizaci staveb, psychologie	ZK	4
V ásti práva p edm t poskytuje ucelenou formou dobrý základ pro budoucí orientaci v praxi na úseku stavebního práva. V ásti psychologie se studenti seznámí s d ležitými pojmy psychologie jako v dy i jako pomáhající profese. Krom psychologie práce a organizace je pozornost zam ena na oblasti sociální psychologie, komunikaci, ešení konflikt , spolupráci a týmovou práci, vedení lidí a motivaci.			
122KVZC	Kvalita ve stav. a soudn znalecká innost	Z,ZK	6
P edm t je rozd len do dvou ástí: kontrola kvality projektové dokumentace z hlediska souladu s provád cími vyhláškami stavebního zákona a soudn znalecká innost. Obsahem p edm tu je kontrolní innost v pr b hu výstavby se zam ením na kvalitu projektové dokumentace, sledování rozhodujících parametr výstavby a postup prací, ízení zm n v pr b hu realizace. Nástroje na zabezpe ení kvality stavby. Technické normy a p edpisy. Kontrola kvality stavby. Zabezpe ení kvality materiálu a výrobku. Uvedení nej ast jších chyb na úrovni projektové dokumentace a p i realizaci stavební dodávky. Dále se p edm t zabývá problematikou nekvality v investí ním procesu. Základní princip a legislativa v oblasti znalecké innosti. Analýza jednotlivých stavební konstrukcí z hlediska posuzování poruch a jejich ešení ve znaleckém posudku znalce a znalecké organizaci. Metodika vypracování znaleckého posudku a ur ení znalce.			
122PPVT	P íprava a ízení projekt , využití výp. techniky	Z,ZK	7
Studenti b hem kurzu budou seznámeni s trhem SW produkt z pohledu p ípravy a ízení stavebních projekt , v PC laborato i budou vytvá et v SW (MS Project, Primavera, Contec, Alice) asové plány projekt , ídit pracovní, materiálové a nákladové zdroje, provád t finan ní analýzu. V dalších SW (MS Visio) budou zpracovávat vývojové diagramy technologických proces , organiza ní schéma podniku. V pr b hu kurzu budou ešit základní stavební úlohy parametrického programování v SW Rhino+Grasshopper. Na záv r kurzu se budou seznámeni s prost edím Archibus (Facility Management).			

122RSPU	ízení správy, provozu a údržby budov	Z,ZK	6
Facility management je oborem ízení podp rných služeb v organizacích, jeho významnou složkou je provoz a správa budov. V rámci p edm tu se studenti seznámí s principy ízení facility managementu a tím í správy a provozu budv. Podle standard ad SN ISO 41000 a SN EN 15221 pochopí základy strategie, taktiky a provozu, postupy zavád ní integrované formy ízení FM proces jak na odb razelské, tak i na poskytovatelské stran . V rámci výuky budou studenti seznámeni se základními problematikami ízení využití prostor, nastavení významných služeb (údržba a provoz TZB a stavby), úklid , odpadového hospodá ství, bezpeč nosti a služeb pro uživatele budov. Budou seznámeni s nástroji správce a provozovatele budov (pasportizace, evidence, procesní ízení atd.), forem zajišt ní (in-house, outsourcing). Významným prvkem, který bude sou ástí všech témat bude digitalizace stvabního procesu (BIM). Studenti budou seznámeni i s novým trendem zajišt ní commissioningu v životním cyklu budovy (dozor provozovatele).			
122SPTE	Speciální technologie	ZK	3
Progressivní technologické postupy vyplývající z nejnov jších poznatk stavebního výzkumu. Speciální technologie pro demolici a pro recyklaci staveb. Technologie speciálního zakládání staveb. Bezvýkopové technologie pro realizace inženýrských sítí. Balneotechnika. Krenotechnika. Speciální technologie nosných konstrukcí. Speciální technologie pro oplášt ní budov. Speciální technologie pro dokon ovací práce. Speciální stavební chemie. Technologie pro trvale udržitelné stavby. Robotické technologie ve stavebnictví. Historické stavební technologie a emesla. Sou ástí výuky jsou p ípadové studie s d razem na zahrani ní realizace. P ednášky jsou vedeny v kombinaci kmenových zam stnanc a odborníků z praxe s mezinárodní zkušeností.			

Kód skupiny: NL20160200

Název skupiny: obor P íprava, realizace a provoz staveb, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 6 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
122BOZF	ízení BOZP ve stavební firm a na staveništi Pavel Svoboda, Tomáš Váchal Tomáš Váchal Pavel Svoboda (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C	L	z
122PRJL	Projekt Tomáš Váchal, Pavel Neumann, en k Jarský en k Jarský en k Jarský (Gar.)	KZ	5	4C	L	z
122SPR	Stavebn technologické projektování Tomáš Váchal, Pavel Neumann, Adam Konvalinka Tomáš Váchal Tomáš Váchal (Gar.)	KZ	3	1P+2C	L	z
126FIRL	Finan ní ízení a investování L Vladimíra Nováková, Božena Kade ábková Vladimíra Nováková Božena Kade ábková (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C		z
128OPMT	Opera ní výzkum a matem. metody v technologií Jana Ku erová Jana Ku erová Jana Ku erová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z
134NKPS	Navrhování konstrukcí p i provád ní staveb B etislav Židlický, Karel Šeps, Martin Típka B etislav Židlický B etislav Židlický (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NL20160200 Název=obor P íprava, realizace a provoz staveb, 2. semestr

122BOZF	ízení BOZP ve stavební firm a na staveništi	Z,ZK	7
Cílem p edm tu je seznámení student s výkonem koordinátora BOZP (dále ve KOO BOZP) v p ípravné a realiza ní fázi výstavby, fungování na staveništi v roli koordinace bezpeč né práce a pracovišt . Hlavní cíl je trénink vypracování plánu BOZP na konkrétní stavbu a jeho aktualizace a ešení problém na p íkladech. Sm.92/57/EHS, zavedení KOO BOZP v R, názvosloví, obsah a sestavení plánu BOZP dle zákona .309/2006 Sb. zpracování jednotlivých druh projektové dokumentace, uplat ování v praxi, pohled OIP na KOO BOZP, Plán BOZP - Excel; software související s problematikou; zákonem dané innosti KOO BOZP, fotografie správné a špatné praxe ze staveb Praktické zkušenosti z výb rových ízení na stanovení KOO BOZP, odm na KOO BOZP a jeho pojišt ní; podmínky pro Speciální rizika a stavby. V rámci cvi ení je cílem výuky vypracovat plán BOZP pro konkrétní stavbu a pochopit pot ebu koordinace bezpeč né práce na staveništích a stanovit veškeré možné nedostatky BOZP a rizika na konkrétní stavb ; kontrolovat, zda byla popsána a posouzena všechna rizika na staveništi; seznámit se s innostmi KOO BOZP na staveništi.			
122PRJL	Projekt	KZ	5
Posouzení p edané projektové dokumentace (pro stavební povolení) a její p ípadné dopln ní, ešení prostorové, technologické a asové struktury komplexního stavebního procesu akce v etn zpracování kontrolního a zkušební plánu, environmentálního plánu a plánu BOZP, návrh za ízení staveništ , technologický postup prací (výrobní p edpis) 2 vybraných významných proces , doprovodná technická zpráva s komentá em ešení.			
122SPR	Stavebn technologické projektování	KZ	3
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 - 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 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			
126FIRL	Finan ní ízení a investování L	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit s financováním a ízením podniku v podmínkách rizika a kritérií pro finan ní rozhodování a investování za nejistoty. P edm t seznamuje se základními ekonomickými pojmy a vztahy v podniku a k jeho okolí. Zabývá se motivy, cíli a funkcemi podniku, životním cyklem podniku, majetkovou a kapitálovou strukturou podniku, náklady , výnosy a ziskem, problematikou rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti, vlivem úrokové míry na investování a ukazateli kapitálového trhu. Teoretické koncepce jsou prezentovány pomocí p íklad a graf a ukázek z ekonomické praxe.			
128OPMT	Opera ní výzkum a matem. metody v technologií	Z,ZK	5
Úvod do optimaliza ních metod se zam ením na lineární optimalizaci, stochastické modelování a vícekritériální optimalizaci v etn algoritmy a výpo etných postup . Aplikace jsou uvád ny na cvi eních.			
134NKPS	Navrhování konstrukcí p i provád ní staveb	Z,ZK	5
Navrhování konstrukcí p i provád ní staveb, pokro ilý návrh OK - stabilita nosníku za ohybu, stabilita tenké st ny, klasifikace rámu, globální analýza prutové konstrukce. Lešení - sty níky, prostorová tuhost, stabilita. Lanové konstrukce, velkorozponové konstrukce, v že a zásobníky. Navrhování betonových konstrukcí - statické p sobení v jednotlivých návrhových situacích, dílce a montované konstrukce, sp ažené prefamonolitické konstrukce.			

Kód skupiny: NL20160300

Název skupiny: obor P íprava, realizace a provoz staveb, diplomová práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespo 1 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
122DPM	Diplomová práce Pavel Svoboda, Rostislav Šulc, Tomáš Váchal, Linda Veselá, Václav Pospíchal, Vja eslav Ušmanov, Pavel Neumann, Ond ej Štrup, Michal Ková ík, Rostislav Šulc Miloslava Popenková (Gar.)	Z	30	24C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NL20160300 Název=obor P íprava, realizace a provoz staveb, diplomová práce

122DPM	Diplomová práce	Z	30
Dle zadání diplomové práce.			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 4

Role bloku: S

Kód skupiny: NL20160100_1

Název skupiny: obor P íprava, realizace a provoz staveb, povinn volitelné p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespo 4 kredity

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

Kredity skupiny: 4

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
122YASP	Automatizace stav.-technologického projektování Pavel Neumann Rostislav Šulc Pavel Neumann (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
122YRTS	Robotická technologie ve stavebnictví Michal Ková ík Rostislav Šulc Michal Ková ík (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
122YTES	Technologie ekologických staveb Michal Ková ík, Michal Procházka Rostislav Šulc Michal Ková ík (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
122YTRH	Technologie rekonstrukce historických objekt Pavel Svoboda, Pavel Neumann, Ladislav Valtr Rostislav Šulc Pavel Neumann (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
122YTSD	Technologie výroby stavebních dílc Rostislav Šulc Rostislav Šulc Rostislav Šulc (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	s
122YTSS	Technologie, realizace a provoz spec. staveb Tomáš Váchal Rostislav Šulc Michal Ková ík (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	s
123YTVM	Technologie výroby stavebních materiál Dana Ko áková, Eva Vejmelková, Vojt ch Pommer, Martin Böhm Eva Vejmelková Eva Vejmelková (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	s
126YBIM	BIM - Základy informa ního modelování Petr Mat jka, Robert Bouška Robert Bouška Petr Mat jka (Gar.)	Z	2	2C	L	s
126YMIS	Manažerské informa ní systémy Lucie Brožová, Petr Kal ev Petr Kal ev Petr Kal ev (Gar.)	Z	2	2C	Z	s

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NL20160100_1 Název=obor P íprava, realizace a provoz staveb, povinn volitelné p edm ty

122YASP	Automatizace stav.-technologického projektování	Z	2
Prostorová, technologická, asová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Modelování postupu sí ových graf , stavebn technologický sí ový graf, jeho vazby. Využití typových sí ových graf a jejich modifikace pro rychlé modelování realizace výstavby. Datové základny systému a jejich editace (stavební innosti, kontroly kvality environmentální aspekty, rizika BOZP), modelování výstavby objektu (tvorba stavebn technologického projektu) až do úrovn nabídky, vytvo ení nejb žn jších dokument (technol. rozbor, harmonogram, asoprostorový graf, bilance zdroj v ase). Tisk sestav pro Excel Modelování sí ového grafy stavby (projektu), hromadné úpravy, aktualizace dle skute né rozestav nosti, agregace podrobného stavebn technologického projektu do proces etapových, stupn rozestav nosti, objektových apod., tvorba kontrolních a zkušebních plán , tvorba environmentálních plán , tvorba plán BOZP, bilancování více projekt (2 hodiny), p enos dat z rozpo t ve formátu Excel do stavebn technol. projekt . P enos dat z model systému CONTEC do MS Project.			

122YRST	Robotická technologie ve stavebnictví	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s vývojem v rychle se rozvíjející oblasti robotických technologií ve stavebnictví a pochopit specifika a potenciál robotizace v celém životním cyklu stavby. Výuka p edm tu zapadá do nov tvo ené vládní strategie Stavebnictví 4.0, p ípravující eské stavebnictví na komplexní digitalizaci oboru. P edm tem p ednášek budou technologie jako 3D tisk, CNC, autonomní ízení, drony, wearables nebo nástroje, využívající rozší ené reality jako základ nov vytvá ené koncepce Stavenišť 4.0. V rámci cvi ení budou zpracovány úlohy na vytvo ení virtuálního modelu z mra na bod s p ípravou na 3D tisk a ideový návrh robotické stavební technologie jako konceptuální zadání pro multioborový tým vývojá .			
122YTES	Technologie ekologických staveb	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty bakalá ského studia s bohatou typologií historických a novodobých ekologických staveb a s nimi spojených technologií výstavby. Výuka by m la pokrýt široké spektrum r zných stavebních typ v etn nástinu ochrany památek a nazna it nejnov jší trendy ve stavebnictví, spojené s trvalou udržitelností.			
122YTRH	Technologie rekonstrukce historických objekt	Z	2
1. Kulturní hodnoty historických staveb - v cem spočívají kulturní hodnoty historických staveb (hodnota historického originálu, hodnota stárí, autenticita, vzhled, historická verohodnost, význam tradičních materiálů, souvislost s prostředím). 2. Prostředky péce o architektonické dedictví - Benátská charta, princip rekonstrukce, restaurování architektury, konzervace. 3. Obnova tradičních omeitáných fasád (souvislosti, co je cílem památkové obnovy, fasády s pohledovými omeitkami, fasádní nátery, význam vápenných technologií, hydrofobizace) 4. Odvlhčení, prefabrikované maltové směsi, sanacní omeitky, kamenné zdivo 5. Oprava krovu a dřevěných stropu (klenby), statické zajištění, výměna střešní krytiny, detaily historických střeche, pudní vestavby 6. Obnova oken, úpravy ve prospěche energetických úspor			
122YTSD	Technologie výroby stavebních dílc	Z	2
P edm t je koncipován jako povinn volitelný. V tomto p edm tu jsou studenti seznámeni se základními požadavky na materiály a postupy vhodné pro prefabrikované konstrukce. Jsou zde p edstaveny nejb žn jší materiály, ze kterých jsou vyráb ny prefabrikáty, technologické postupy p i výrob a technologické postupy p i montáži. rom základní výroby stavebních dílc betonových pro pozemní i inženýrské stavby je pozornost v nována výrob kovoplastických dílc pro obvodové plášt , keramickým dílc m, sádrokartonovým dílc m, dílc m na bázi d eva, st ešním izola ním dílc m, plátovaným plech m a další drobné prefabrikaci. V pr b hu p edm tu probíhají dv exkurze do výroben stavebních dílc .			
122YTSS	Technologie, realizace a provoz spec. staveb	Z	2
Progresivní technologické postupy vyplývající z nejnov jších výstup stavebního výzkumu. Seznámení se s moderními technologiemi užívanými p i realizaci netradi ních objekt a p i pln ní náro ných požadavk zákazníka. Zvláštní zp soby výroby silikátových nosných konstrukcí monolitických, prefabrikovaných a kombinovaných. Aktuální technologie monolitických konstrukcí. Zvláštní technologie montáže ocelových konstrukcí. Speciální technologie užívané jak p i realizaci novostaveb, tak p i rekonstrukcích budov a p i ochran památek. Progresivní materiály a technologické postupy prací vnit ních a dokon ovacích, vyplývající z nejnov jších výstup stavebního výzkumu.			
123YTM	Technologie výroby stavebních materiál	Z	2
Výuka je vedena jak teoreticky, tak prakticky (formou laboratorních cvi ení a exkurzí) se zam ením na procesy spojené s výrobou nej ast ji používaných stavebních materiál ; od výb ru a zhodnocení surovinových a materiálových zdroj , požadavk na výrobní operace, systému ízení produkce materiálu a výrobního procesu, až po jednotlivé úlohy pracovník , zejména technologa provozu a náplni jeho práce. Výuka je rovn ž zam ena na poznání vlivu materiálových, technologických a ídicích operací na kvalitu kone ného produktu, na metody hodnocení kvality produkce a spln ní požadavk pro uvedení vytvo eného výrobku na trh (výrobní dokumentace-TL, TN) a pro zabudování do stavebních konstrukcí (certifikace, shoda, ES apod.). V rámci exkurzí se studenti seznámí s reálnými podmínkami ve výrob vybraných materiál (podle asové dostupnosti), s prací technolog a operátor a s požadavky na vzd lání pro tyto specifické profese.			
126YBIM	BIM - Základy informa ního modelování	Z	2
P edm t se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro ízení a provoz stavebních projekt . Zam uje se na zvládnutí základních relevantních software (Autodesk Revit a Autodesk Navisworks) a hlavn pochopení významu BIM v sou asném stavebnictví a jeho budoucnost a d ležitost v jednotlivých fázích stavebních projekt .			
126YMIS	Manažerské informa ní systémy	Z	2
Architektura podnikových IS, interní a externí informa ní zdroje na podporu manažerského rozhodování - Business Intelligence, informa ní strategie podniku, efektivnost IS, struktura a funkce manažerských IS, multidimensionální databáze a technologie OLAP, postup p í výstavb a zavád ní manažerských IS, praktická ukázka aplikací Business Navigation System a systému COGNOS ve stavebních firmách, ízení znalostí a znalostní báze pro podporu strategického ízení, Competitive Intelligence.			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
105PRSP	Právní p edpisy p i realizaci staveb, psychologie	ZK	4
V ástí práva p edm t poskytuje ucelenou formou dobrý základ pro budoucí orientaci v praxi na úseku stavebního práva. V ástí psychologie se studenti seznámí s d ležitými pojmy psychologie jako v dy i jako pomáhající profese. Krom psychologie práce a organizace je pozornost zam ena na oblasti sociální psychologie, komunikaci, ešení konflikt , spolupráci a týmovou práci, vedení lidí a motivaci.			
122BOZF	ízení BOZP ve stavební firm a na staveništi	Z,ZK	7
Cílem p edm tu je seznámení student s výkonem koordinátora BOZP (dále ve KOO BOZP) v p ípravné a realiza ní fázi výstavby, fungování na staveništi v roli koordinace bezpečné práce a pracovišt . Hlavní cíl je trénink vypracování plánu BOZP na konkrétní stavbu a jeho aktualizace a ešení problém na p íkladech. Sm.92/57/EHS, zavedení KOO BOZP v R, názvosloví, obsah a sestavení plánu BOZP dle zákona .309/2006 Sb. zpracování jednotlivých druh projektové dokumentace, uplat ování v praxi, pohled OIP na KOO BOZP, Plán BOZP - Excel; software související s problematikou; zákonem dané innosti KOO BOZP, fotografie správné a špatné praxe ze staveb Praktické zkušenosti z výb rových ízení na stanovení KOO BOZP, odm na KOO BOZP a jeho pojišt ní; podmínky pro Speciální rizika a stavby. V rámci cvi ení je cílem výuky vypracovat plán BOZP pro konkrétní stavbu a pochopit pot ebu koordinace bezpečné práce na staveništi a stanovit veškeré možné nedostatky BOZP a rizika na konkrétní stavb ; zkontrolovat, zda byla popsána a posouzena všechna rizika na staveništi; seznámit se s innostmi KOO BOZP na staveništi.			
122DPM	Diplomová práce Dle zadání diplomové práce.	Z	30
122KVZC	Kvalita ve stav. a soudn znalecká innost	Z,ZK	6
P edm t je rozd len do dvou ástí: kontrola kvality projektové dokumentace z hlediska souladu s provád ěcími vyhláškami stavebního zákona a soudn znalecká innost. Obsahem p edm tu je kontrolní innost v pr b hu výstavby se zam ením na kvalitu projektové dokumentace, sledování rozhodujících parametr výstavby a postup prací, ízení zm n v pr b hu realizace. Nástroje na zabezpe ení kvality stavby. Technické normy a p edpisy. Kontrola kvality stavby. Zabezpe ení kvality materiálu a výrobku. Uvedení nej ast jších chyb na úrovni projektové dokumentace a p i realizaci stavební dodávky. Dále se p edm t zabývá problematikou ne kvality v investí ním procesu. Základní princip a legislativa v oblasti znalecké innosti. Analýza jednotlivých stavební konstrukcí z hlediska posuzování poruch a jejich ešení ve znaleckém posudku znalce a znalecké organizaci. Metodika vypracování znaleckého posudku a ur ení znalce.			
122PPVT	P íprava a ízení projekt , využití výp. techniky	Z,ZK	7
Studenti b hem kurzu budou seznámeni s trhem SW produkt z pohledu p ípravy a ízení stavebních projekt , v PC laborato i budou vytvá et v SW (MS Project, Primavera, Contec, Alice) asové plány projekt , ídit pracovní, materiálové a nákladové zdroje, provád ět finan ní analýzu. V dalších SW (MS Visio) budou zpracovávat vývojové diagramy technologických			

proces , organiza ní schéma podniku. V pr hu kurzu budou ešit základní stavební úlohy parametrického programování v SW Rhino+Grasshopper. Na záv r kurzu se budou seznámení s prost edím Archibus (Facility Management).			
122PRJL	Projekt	KZ	5
Posouzení p edané projektové dokumentace (pro stavební povolení) a její p ípadně dopln ní, ešení prostorové, technologické a asové struktury komplexního stavebního procesu akce v etn zpracování kontrolního a zkušební plánu, environmentálního plánu a plánu BOZP, návrh za ízení staveníšt , technologický postup prací (výrobní p edpis) 2 vybraných významných proces , doprovodná technická zpráva s komentá em ešení.			
122RSPU	ízení správy, provozu a údržby budov	Z,ZK	6
Facility management je oborem ízení podp rných služeb v organizacích, jeho významnou složkou je provoz a správa budov. V rámci p edm tu se studenti seznámí s principy ízení facility managementu a tím í správy a provozu budv. Podle standard ad SN ISO 41000 a SN EN 15221 pochopí základy strategie, taktiky a provozu, postupy zavád ní integrované formy ízení FM proces jak na odb razelské, tak í na poskytovatelské stran . V rámci výuky budou studenti seznámení se základními problematikami ízení využití prostor, nastavení významných služeb (údržba a provoz TZB a stavby), úklid , odpadového hospodá ství, bezpe nosti a služeb pro uživatele budov. Budou seznámení s nástroji správce a provozovatele budov (pasportizace, evidence, procesní ízení atd.), forem zajišt ní (in-house, outsourcing). Významným prvkem, který bude sou ástí všech témat bude digitalizace stavního procesu (BIM). Studentí budou seznámení s novým trendem zajišt ní commissioningu v životním cyklu budovy (dozor provozovatele).			
122SPR	Stavebn technologické projektování	KZ	3
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 ád 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 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 í a zákon o posuzování vliv na životní prost edí - povolovací proces Ob anský zákoník - smlouva			
122SPTTE	Speciální technologie	ZK	3
Progresivní technologické postupy vyplývající z nejnov jších poznatk stavebního výzkumu. Speciální technologie pro demolicí a pro recyklaci staveb. Technologie speciálního zakládání staveb. Bezvýkopové technologie pro realizace inženýrských sítí. Balneotechnika. Krenotechnika. Speciální technologie nosných konstrukcí. Speciální technologie pro oplášt ní budov. Speciální technologie pro dokon ovací práce. Speciální stavební chemie. Technologie pro trvale udržitelné stavby. Robotické technologie ve stavebnictví. Historické stavební technologie a emesla. Sou ástí výuky jsou p ípadové studie s d razem na zahrani ní realizace. P ednášky jsou vedeny v kombinaci kmenových zam stanec a odborník z praxe s mezinárodní zkušeností.			
122YASP	Automatizace stav.-technologického projektování	Z	2
Prostorová, technologická, asová struktura objektového a komplexního stavebního procesu. Modelování postupu sí ových graf , stavebn technologický sí ový graf, jeho vazby. Využití typových sí ových graf a jejich modifikace pro rychlé modelování realizace výstavby. Datové základny systému a jejich editace (stavební ínnosti, kontroly kvality environmentální aspekty, rizika BOZP), modelování výstavby objektu (tvorba stavebn technologického projektu) až do úrovn nabídky, vytvo ení nejb žn jších dokument (technol. rozbor, harmonogram, asoprostorový graf, bilance zdroj v áse). Tisk sestav pro Excel Modelování sí ového grafy stavby (projektu), hromadné úpravy, aktualizace dle skute né rozestav nosti, agregace podrobného stavebn technologického projektu do proces etapových, stupn rozestav ností, objektových apod., tvorba kontrolních a zkušebních plán , tvorba environmentálních plán , tvorba plán BOZP, bilancování více projekt (2 hodiny), p enos dat z rozpo t ve formátu Excel do stavebn technol. projekt . P enos dat z model systému CONTEC do MS Project.			
122YRTS	Robotická technologie ve stavebnictví	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s vývojem v rychle se rozvíjející oblasti robotických technologií ve stavebnictví a pochopit specifika a potenciál robotizace v celém životním cyklu stavby. Výuka p edm tu zapadá do nov tvo ené vládní strategie Stavebnictví 4.0, p ípravující eské stavebnictví na komplexní digitalizaci oboru. P edm tem p ednášek budou technologie jako 3D tisk, CNC, autonomní ízení, drony, wearables nebo nástroje, využívající rozší ené reality jako základ nov vytvá ené koncepce Staveníšt 4.0. V rámci cvi ení budou zpracovány úlohy na vytvo ení virtuálního modelu z mra na bod s p ípravou na 3D tisk a ideový návrh robotické stavební technologie jako konceptuální zadání pro multioborový tým vývojá .			
122YTES	Technologie ekologických staveb	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty bakalá ského studia s bohatou typologií historických a novodobých ekologických staveb a s nimi spojených technologií výstavby. Výuka by m íla pokrýt široké spektrum r zných stavebních typ v etn nástinu ochrany památek a nazna it nejnov jší trendy ve stavebnictví, spojené s trvalou udržitelností.			
122YTRH	Technologie rekonstrukce historických objekt	Z	2
1. Kulturní hodnoty historických staveb - v cem spočívají kulturní hodnoty historických staveb (hodnota historického originálu, hodnota stárí, autenticita, vzhled, historická verohodnost, význam tradičních materiálů, souvislost s prostředím). 2. Prostředky péce o architektonické dedictví - Benátská charta, princip rekonstrukce, restaurování architektury, konzervace. 3. Obnova tradičních omítaných fasád (souvislosti, co je cílem památkové obnovy, fasády s pohledovými omítkami, fasádní nátery, význam vápenných technologií, hydrofobizace) 4. Odvlhčení, prefabrikované maltové směsi, sanacní omítky, kamenné zdivo 5. Oprava krovu a dřevěných stropů (klenby), statické zajištění, výměna střešní krytiny, detaily historických střeche, pudní vestavby 6. Obnova oken, úpravy ve prospěch energetických úspor			
122YTSD	Technologie výroby stavebních dílc	Z	2
P edm t je koncipován jako povinn volitelný. V tomto p edm tu jsou studenti seznámení se základními požadavky na materiály a postupy vhodné pro prefabrikované konstrukce. Jsou zde p edstaveny nejb žn jší materiály, ze kterých jsou vyráb ny prefabrikáty, technologické postupy p íváb a technologické postupy p í montáži. rom základní výroby stavebních dílc betonových pro pozemní a inženýrské stavby je pozornost v nována výrob kovoplastických dílc pro obvodové plášt , keramickým dílc m, sádrokartonovým dílc m, dílc m na bázi d eva, st ešním izola ním dílc m, plátovaným plech m a další drobné prefabrikaci. V pr hu p edm tu probíhají dv exkurze do výroben stavebních dílc .			
122YTSS	Technologie, realizace a provoz spec. staveb	Z	2
Progresivní technologické postupy vyplývající z nejnov jších výstup stavebního výzkumu. Seznámení se s moderními technologiemi užívanými p í realizaci netradi ních objekt a p í pln ní náro ných požadavk zákazníka. Zvláštní zp soby výroby silikátových nosných konstrukcí monolitických, prefabrikovaných a kombinovaných. Aktuální technologie monolitických konstrukcí. Zvláštní technologie montáže ocelových konstrukcí. Speciální technologie užívané jak p í realizaci novostaveb, tak p í rekonstrukcích budov a p í ochran památek. Progresivní materiály a technologické postupy prací vnit ních a dokon ovacích, vyplývající z nejnov jších výstup stavebního výzkumu.			
123YTVM	Technologie výroby stavebních materiál	Z	2
Výuka je vedena jak teoreticky, tak prakticky (formou laboratorních cvi ení a exkurzí) se zam ením na procesy spojené s výrobou nej ast jí používaných stavebních materiál ; od v ýb ru a zhodnocení surovinových a materiálových zdroj , požadavk na výrobní operace, systému ízení produkce materiálu a výrobního procesu, až po jednotlivé úkoly pracovník , zejména technologa provozu a náplní jeho práce. Výuka je rovn ž zam ena na poznání vlivu materiálových, technologických a ídicích operací na kvalitu kone ného produktu, na metody hodnocení kvality produkce a spln ní požadavk pro uvedení vytvo eného výrobku na trh (výrobní dokumentace-TL, TN) a pro zabudování do stavebních konstrukcí (certifikace, shoda, ES apod.). V rámci exkurzí se studenti seznámí s reálnými podmínkami ve výrob vybraných materiál (podle asové dostupnosti), s prací technolog a operátor a s požadavky na vzd lání pro tyto specifické profese.			
126FIRL	Finan ní ízení a investování L	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit s financováním a ízením podniku v podmínkách rizika a kritérii pro finan ní rozhodování a investování za nejistoty. P edm t seznamuje se základními ekonomickými pojmy a vztahy v podniku a k jeho okolí. Zabývá se motivy, cíli a funkcemi podniku, životním cyklem podniku, majetkovou a kapitálovou strukturou podniku, náklady , výnosy a ziskem, problematikou rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti, vlivem úrokové míry na investování a ukazateli kapitálového trhu. Teoretické koncepce jsou prezentovány pomocí p íklad a graf a ukázek z ekonomické praxe.			

126YBIM	BIM - Základy informa ního modelování	Z	2
P edm t se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro ízení a provoz stavebních projekt . Zam úje se na zvládnutí základních relevantních software (Autodesk Revit a Autodesk Navisworks) a hlavn pochopení významu BIM v sou asném stavebnictví a jeho budoucnost a d ležitost v jednotlivých fázích stavebních projekt .			
126YMIS	Manažerské informa ní systémy	Z	2
Architektura podnikových IS, interní a externí informa ní zdroje na podporu manažerského rozhodování - Business Intelligence, informa ní strategie podniku, efektivnost IS, struktura a funkce manažerských IS, multidimensionální databáze a technologie OLAP, postup p í výstavb a zavád ní manažerských IS, praktická ukázka aplikací Business Navigation System a systému COGNOS ve stavebních firmách, ízení znalostí a znalostní báze pro podporu strategického ízení, Competitive Intelligence.			
128OPMT	Opera ní výzkum a matem. metody v technologii	Z,ZK	5
Úvod do optimaliza ních metod se zam ením na lineární optimalizaci, stochastické modelování a vícekritériální optimalizaci v etn algoritm a výpo etních postup . Aplikace jsou uvád ny na cvi eních.			
134NKPS	Navrhování konstrukcí p í provád ní staveb	Z,ZK	5
Navrhování konstrukcí p í provád ní staveb, pokro ilý návrh OK - stabilita nosníku za ohybu, stabilita tenké st ny, klasifikace rámu, globální analýza prutové konstrukce. Lešení - sty níky, prostorová tuhost, stabilita. Lanové konstrukce, velkorozponové konstrukce, v že a zásobníky. Navrhování betonových konstrukcí - statické p sobení v jednotlivých návrhových situacích, dílce a montované konstrukce, sp ažené prefamonolitické konstrukce.			

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

Generováno: dne 14.08.2024 v 18:33 hod.