

Studijní plán

Název plánu: Stavební inženýrství - řízení projekt

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Stavební inženýrství - řízení projekt

Typ studia: Navazující magisterské předání

Předepsané kredity: 90

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 90

Poznámka k plánu: platí pro nástup od akad. roku 2024/25

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 82

Role bloku: Z

Kód skupiny: NP20230100

Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projekt, 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) Využijící, autoři a garantující (gar.)	Začlenění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126INZG	Inženýring Dana Měšánová, Václav Tatýrek Václav Tatýrek Dana Měšánová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	Z
126OCS1	Oceňování staveb 1 Iveta Štelcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek Lucie Brožová Lucie Brožová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	Z
126PM1	Projektový management 1 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	Z	Z
126MSFP	Management stavební firmy P Martin Ásenský Martin Ásenský Eduard Hromada (Gar.)	Z,ZK	7	3P+2C	Z	Z
126SLEG	Stavební legislativa Dana Měšánová Dana Měšánová Dana Měšánová (Gar.)	Z	2	2P	Z	Z
126PRRS	Příprava a řízení staveb Lucie Brožová, Jaroslava Tománková Lucie Brožová Lucie Brožová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230100 Název=Stavební inženýrství - řízení projekt, 1. semestr

126INZG	Inženýring	Z,ZK	5	Konceptní a operativní řízení projektů výstavby z hlediska času, zdrojů, nákladů, analýza podkladů, návrhy řešení, oponentura, studie investičních možností, studie proveditelnosti, optimalizace zájmů, podklady technické, právní, finanční, tvorba cen, obchodní závazkové právo, vzory smluv pro inženýring, podmínky dodávek VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen), používané normy meckými investory - smluvní podmínky FIDIC, užívané v mezinárodní stavební praxi, smluvní stanovení parametrů výkonu a jakosti, smluvní stanovení parametrů výkonu a jakosti, smluvní sankce, časové reálné plány, územní, stavební řízení, plnění zákona č. 183/2006 Sb., zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatelů, finanční řízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické předpisy, plán příjímání řízení, zkušební provoz, vyhodnocení splnění parametrů, plánování stavební údržby, marketing, změny stavby před dokončením, předání a převzetí stavby, předávací protokol, audit výkonnosti, rozhodovací procesy a metody, vložená energie. BIM. Spisový řád. Insolvence. Společenská odpovědnost u stavebních firem. Metoda RIPRAN.
126OCS1	Oceňování staveb 1	Z,ZK	5	Náklady jsou provozem podmíněná spotřeba práce a prostředků, oceněná a vyjádřená v peněžních jednotkách. Cílem předmětu je naučit studenta používat základní kalkulativní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu pro izpis, resp. vytvářet. Základní principy kalkulace nákladů ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spotřeba času. Normování spotřeba práce, metody stanovení norem, příklady, podklady. Normování spotřeba materiálu, příklady, podklady. Normování potřeby strojů - výrobnost, kapacitní normy, příklady, podklady. Normování mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - členění nákladů, kalkulativní metody a techniky, kalkulativní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, příklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkulativní vzorec, obsah složek, příklady, podklady. Metody neabsorpční kalkulace (ABC, metoda variabilních nákladů), příklady. Ovlivňování výše nákladů na materiál, mzdy, provoz strojů, režie. Modelování nákladů, analýza bodu zvratu, příklady. Manažerské pojetí nákladů.
126PM1	Projektový management 1	Z,ZK	5	Předmět je zaměřen na důležité rozhodovací procesy a řídicí procesy v přípravě a realizaci výstavby z pohledu vlastníka stavebního projektu. Cílem je analyzovat vhodnost developerské akvizice, projektovou řízení, legislativní přípravu, povolovací procesy, volbu dodavatelského systému, výběr metody hodnocení dodavatelů, výběr formy kontraktu. Hlavní pozornost bude věnována srovnání tradičního způsobu dodávky stavby (Design Bid Build) se současnými alternativními dodavatelskými systémy (Design Build, Integrated Project Delivery, Construction Management). Výuka je doplněna studiem případových studií.

126MSFP	Management stavební firmy P P edm t poskytuje celkový p ehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivn pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, st ední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plán , organizace, organiza ní struktury, úrovn ízení v podniku, kontrola, ízení lidských zdroj , marketing, procesní a projektové ízení, ízení rizik v podniku.	Z,ZK	7
126SLEG	Stavební legislativa Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.	Z	2
126PRRS	P íprava a ízení staveb Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská innost, projektová p íprava, metody asového plánování, ízení náklad , dodavatelská p íprava, ízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpe nostní management, systém ízení kvality, environmentální management.	Z,ZK	6

Kód skupiny: NP20230200

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 22 kredit

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126BIMP	BIM - informa ní modelování Josef Žák, Robert Bouška Josef Žák Josef Žák (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	L	z
126OS2P	Oce ování staveb 2 Iveta St elcová, Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	z
126PM2	Projektový management 2 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	L	z
126FAMG	Facility management Daniel Macek Daniel Macek Daniel Macek (Gar.)	Z,ZK	4	1P+3C	L	z
126DSP	Diplomový seminář Dana M šanová, Václav Tatýrek, Iveta St elcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Michal Vondruška, Martin ásenský, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	KZ	4	3C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230200 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , 2. semestr

126BIMP	BIM - informa ní modelování Absolventi p edm tu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podob , jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systém a spole ných datových prost edí. Získají informace týkající se digitalizace proces a zadávání zakázek na projek ní, stavební a konzulta ní práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí si znalosti z oblasti legislativní (kybernetický zákon a zákon o spisové služb , ZZVZ) a smluvní FIDIC, eský smluvní standard a BIM Protokol. Absolventi získají znalosti o databázových systémech, jejich architekturu e a využití pro ízení stavebních projekt v etn možností výb ru takových systém z hlediska technologie, ceny a efektivit. Studenti budou seznámeni s úlohami z praxe využívající data a informa ní systémy k tvorb výkaz ým r, certifikace staveb a sledování postupu výstavby. P edm t je koncipován tak, aby studenti získali podrobn ější informace z oblasti informa ních systém ve stavebních podnicích, aktuálním stavu zp sobu využití digitalizace a jejich možnostech ve stavebních projektech. Nabyté znalosti umožní aplikaci informa ních technologií na inženýrské úlohy.	Z,ZK	5
126OS2P	Oce ování staveb 2 P edm t navazuje na 126KAN1. Cílem p edm tu je nau it studenta metody tvorby cen pro nabídková ízení, vytvo it výkaz ým r a podrobný položkový rozpo et. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpo tové ukazatele. Propo et celkových náklad stavby, struktura, podklady, p íklady. Výkaz ým 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 rizik, stanovení rezervy. P íklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazb na cenu, p íklady. Oce ování projektových prací a inženýrských inností, podklady, p íklady. Hodinová sazba, odm na rozpo tá e, koordinátora BOZP, podklady, p íklady. Oce ování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling náklad , výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza náklad životního cyklu staveb (LCC).	Z,ZK	4
126PM2	Projektový management 2 Výuka p edm tu Projektový management 2 je zam ěna na osvojení metod projektového ízení p i realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového ízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuál ízení stavebních projekt významných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je v nována hlavním proces m projektového ízení (ízení rozsahu, asu, náklad , kvality, lidských zdroj , rizik a ízení nákupu). Procesní ízení stavebních projekt je dopln ěno o aktuální problematiku ízení claim a krizového ízení stavebních projekt .	Z,ZK	5
126FAMG	Facility management Cílem p edm tu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuáln platných norem SN EN 15221 a SN EN ISO 41001 - Facility management. Studenti se seznámí s principy efektivního provozování budov v etn zajišt ní podp rných inností formami in-house a outsourcingu. V rámci životního cyklu budov eší problematiku provozních náklad v etn plánování údržby a obnovy, kde využívají aplikaci Buildpass. Studenti se nau í pracovat s CAFM systémem ARCHIBUS, a to od propojení BIM modelu z aplikace Revit až po ešení praktických zadání v rámci správy a provozu budov.	Z,ZK	4
126DSP	Diplomový seminář V projektu jsou ešeny problémy zejména ze stavební praxe. Projekt je p ípravou pro vlastní diplomovou práci. Výstupem projektu je zadání tématu diplomové práce, zpracování osnovy práce, vyhledání a studium literatury, rešerše a podrobné seznámení se s ešenou problematikou. Student si nastuduje metodické pokyny VUT v Praze, jak psát vysokoškolské záz re né práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .	KZ	4

Kód skupiny: NP20230300

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , diplomová práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin 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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126DPM	Diplomová práce Dana M š anová, Václav Tatýrek, Iveta St elcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Michal Vondruška, Martin š enský, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Eduard Hromada Václav Tatýrek (Gar.)	Z	30	24C	Z	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230300 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , diplomová práce

126DPM	Diplomová práce	Z	30
--------	-----------------	---	----

V diplomové práci se student zabývá tématem ze stavebnictví a výstavby, ekonomiky a managementu. eší problémy jak z provozní praxe, tak z oblasti vývojové a výzkumné. Obsahuje ást textovou, výkresovou a p ípadn dokumenta ní. V záv ru práce vyzvedne student vlastní p ínos k zadané tématice. Práce navazuje a rozvíjí poznatky z diplomního projektu. Student pr b žn konzultuje práci s vedoucím práce, kdy p edkládá jednotlivé rozpracované ásti.

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 8

Role bloku: PV

Kód skupiny: NP20240200_1

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , PV p edm ty, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 8 kredit

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

Kredity skupiny: 8

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
126YCOC	Construction Contracting Aleš Tomek, Radan Tomek Josef Žák	Z,ZK	2	2P	L	PV
126YEMB	Energetický management budov Ji í Karásek Ji í Karásek Ji í Karásek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YMCP	Management in Construction Company Vladimíra Nováková	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YOINS	Oce ování inženýrských staveb Iveta St elcová	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126ZINP	Individuální podnikání Jana Frková, Olga Heralová Olga Heralová Jana Frková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YMMR	Metody manažerského rozhodování Eduard Hromada Eduard Hromada Eduard Hromada (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YVEI	Ve ejné stavební investice Renáta Schneiderová Heralová, Zita Prost jovská Zita Prost jovská Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	2	2P	L	PV
126IMBP	Informa ní management staveb (BIM) Robert Bouška	Z,ZK	4	1P+3C	L	PV
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P Kate ina Eklová Kate ina Eklová	KZ	2	2C	L	PV
126ZIPN	Základy inova ního podnikání N Dana M š anová Dana M š anová Dana M š anová (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YPER	Personalistika Eduard Hromada, Olga Heralová Michal Vondruška Olga Heralová (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YBVP	BIM ve ve ejných investicích Renáta Schneiderová Heralová	ZK	2	2P	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20240200_1 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , PV p edm ty, 2. semestr

126YCOC	Construction Contracting	Z,ZK	2
---------	--------------------------	------	---

As every project manager in construction business has to be a contract manager at the same time, understanding the contract - respectively contracting in general - is a must. Course of Construction Contracting is oriented on current business practices and methods, management techniques and understanding general legal principles, codes and regulations. It is about doing business in construction using standard procurement systems and applying given types of contracts, respectively standard contracts (e.g. FIDIC). Lectures are based on the real practice experience of both course's lecturers and various case studies are studied and solved.

126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
---------	------------------------------	------	---

P edm t energetický management se zabývá pojmem managementu obecn , energetického managementu, energetického hospodá ství a energetické ú innosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem p edm tu je objasnit základní p ístupy a budoucí zm ny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivnosti. Absolvent p edm tu získá p ehled o strategiích sm rem k udržitelné energetice budov a zejména jejich energetické efektivnosti. Sou ástí p edm tu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opat ení, programy podpory energetické efektivnosti a boje proti energetické chudob , vícekritériální hodnocení projekt , LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpo tu nákladového optima.

126YMCP	Management in Construction Company	Z,ZK	4
Construction business and the best practice at the corporate level. Course is oriented on corporate business management in construction, i.e. unlike standard management courses relating mostly to field management topics. All crucial areas from strategy and organization to human resources are explained, with the special concern for sustainable profitability of the business.			
126YOINS	Oceňování inženýrských staveb	Z,ZK	4
Cenové databáze dopravních staveb I - cenové normativy, sborníky agregovaných položek. Cenové databáze dopravních staveb II - OTSKP. Soupis prací a výkaz výměr pro dopravní stavby - požadavky, podklady. Kalkulace nákladů dopravních staveb - principy, techniky. Zdroje financování dopravních staveb - EU, SFDI, PPP projekty. Cenová analýza dopravních staveb - reálné projekty, nosné skupiny nákladů. Inženýrské stavby z pohledu zadavatele - legislativa, smluvní podmínky. Inženýrské stavby z pohledu zhotovitele - postup zakázky stavebním podnikem. Náklady životního cyklu inženýrských staveb. Ekonomická efektivnost dopravních staveb. Programy (software) pro oceňování stavební produkce dopravních staveb. Informační modelování staveb a oceňování - požadavky, vazba na soupis prací. Zahraniční metody pro plánování, hodnocení a prognózování nákladů dopravních staveb.			
126ZINP	Individuální podnikání	Z,ZK	4
Cílem předemtu je poskytnout praktické informace nezbytné k výkonu samostatné podnikatelské činnosti, dále podpořit a rozvíjet u studentů podnikatelské myšlení.			
126YMMR	Metody manažerského rozhodování	Z,ZK	2
Cílem předemtu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a řešit rozhodovací situace a problémy. V rámci předemtu se využíje jednokriteriální a vícekritériální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení důležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výběr optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.			
126YVEI	Veřejné stavební investice	Z,ZK	2
Investiční projekt ve veřejném sektoru. Hodnocení výnosů a nákladů, příjem a výdaj v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investičního rozhodování.			
126IMBP	Informační management staveb (BIM)	Z,ZK	4
Předemtu se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro návrh, výstavbu a provoz stavebních projektů. Zaměřuje se na pokročilé aplikace informačních technologií ve stavebních projektech společností. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, měření, řízení výkazů výměr, simulaci postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kybernetičtí, její rizika a opatření ve stavebních projektech. Součástí náplně předemtu je informace o smluvním zajištění digitalizace na stavebních projektech.			
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P	KZ	2
Předemtu seznamuje studenty se základními pojmy a technikami v oboru marketingu, návaznostmi marketingu na ostatní činnosti ve stavebním podniku, jeho úlohou ve stavebním podniku i ve společnosti. Studenti by se měli naučit nalézt možnosti na trhu, segmentovat trh, hodnotit příležitosti na trhu, sestavit jednoduchý marketingový mix, tj. v rámci předemtu ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správně definovat produkt a určit distribuční cestu.			
126ZIPN	Základy inovačního podnikání N	Z,ZK	2
Základní pojmy z oblasti inovačního podnikání, transferu technologií a v deckotechnických parků; inovační proces a úloha nástrojů, které ho ovlivňují; principy řízení inovací v podniku, aplikace inovačních nákladů; systém inovačního podnikání a inovační infrastruktury R; úloha Ministerstva průmyslu a obchodu, programy VaVal; ochrana průmyslového vlastnictví; Úděl průmyslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Průmyslu 4.0.			
126YPER	Personalistika	Z,ZK	2
Cílem předemtu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního řízení ve stavebním podniku. Předemtu se zaměřuje zejména na problematiku získávání a výběru pracovníků, přijímání a adaptace pracovníků, motivace k práci, vedení pracovníků a odměňování pracovníků. V rámci předemtu je v novém dostatečný prostor pro praktický nácvik klíčových personálních dovedností.			
126YBVP	BIM ve veřejných investicích	ZK	2
Úvod k metodě BIM ve veřejném sektoru - charakteristika, standardizační instituce. Specifika metody BIM ve veřejném sektoru. Zadávání veřejných investic metodou BIM I - smluvní dokumentace. Zadávání veřejných investic metodou BIM II - smluvní dokumentace. Hodnocení nabídek při zadávání veřejných investic metodou BIM. Digitální komunikace a procesy u veřejných investic zadávané metodou BIM. Zavádění metody BIM do organizace veřejného sektoru. Integrace metody BIM u veřejného investora - pozemní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadávané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u veřejného investora - dopravní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadávané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve veřejném sektoru v zahraničí. Prezentace studentských seminářních prací.			

Seznam předemtů tohoto průchodu:

Kód	Název předemtu	Zakonění	Kredity
126BIMP	BIM - informační modelování	Z,ZK	5
Absolventi předemtu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podobě, jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systému a společných datových prostředí. Získají informace týkající se digitalizace procesů a zadávání zakázek na projekty, stavební a konzultační práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí znalosti z oblasti legislativní (kybernetický zákon a zákon o spisové službě, ZZVZ) a smluvní FIDIC, český smluvní standard a BIM Protokol. Absolventi získají znalosti o databázových systémech, jejich architekturu a využít pro řízení stavebních projektů včetně možnosti výběru takových systémů z hlediska technologie, ceny a efektivity. Studenti budou seznámeni s úlohami z praxe využívající data a informační systémy k tvorbě výkazů výměr, certifikace staveb a sledování postupu výstavby. Předemtu je koncipován tak, aby studenti získali podrobnější informace z oblasti informačních systémů ve stavebních podnicích, aktuálním stavu způsobu využití digitalizace a jejich možnostech ve stavebních projektech. Nabyté znalosti umožní aplikaci informačních technologií na inženýrské úlohy.			
126DPM	Diplomová práce	Z	30
V diplomové práci se student zabývá tématem ze stavebnictví a výstavby, ekonomiky a managementu. Řeší problémy jak z provozní praxe, tak z oblasti vývojové a výzkumné. Obsahuje část textovou, výkresovou a případně dokumentační. V závěru práce vyzvedne student vlastní přínos k zadané tématice. Práce navazuje a rozvíjí poznatky z diplomního projektu. Student průběžně konzultuje práci s vedoucím práce, kdy předkládá jednotlivé rozpracované části.			
126DSP	Diplomový seminář	KZ	4
V projektu jsou řešeny problémy zejména ze stavební praxe. Projekt je přípravou pro vlastní diplomovou práci. Výstupem projektu je zadání tématu diplomové práce, zpracování osnovy práce, vyhledání a studium literatury, rešerše a podrobné seznámení se s řešenou problematikou. Student si nastuduje metodické pokyny VUT v Praze, jak psát vysokoškolské závěrečné práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .			
126FAMG	Facility management	Z,ZK	4
Cílem předemtu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuálně platných norem SN EN 15221 a SN EN ISO 41001 - Facility management. Studenti se seznámí s principy efektivního provozování budov včetně zajištění podpůrných činností formami in-house a outsourcingu. V rámci životního cyklu budov řeší problematiku provozních nákladů včetně plánování údržby a obnovy, kde využívají aplikaci Buildpass. Studenti se naučí pracovat s CAFM systémem ARCHIBUS, a to od propojení BIM modelu z aplikace Revit až po řešení praktických úkolů v rámci správy a provozu budov.			

126IMBP	Informa ní management staveb (BIM)	Z,ZK	4
P edm t se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro návrh, výstavbu a provoz stavebních projekt . Zam ũje se na pokro ilé aplikace informa ních technologií ve stavebních a projek ních spole nostech. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, m ení, p ípravu výkaz ým r, simulací postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kyberkriminalitu, její rizika a opat ení ve stavebních projektech. Sou ástí nápl ũ p edm tu je informace o smluvním zajišt ní digitalizace na stavebních projektech.			
126INZG	Inženýring	Z,ZK	5
Koncep ní a operativní ízení projekt ýstavby z hlediska asu, zdroj , náklad , analýza podklad , návrhy ešení, oponentura, studie investí níh možností, studie proveditelnosti, optimalizace zájm , podklady technické, právní, finan ní, tvorba cen, obchodní závazkové právo, vzory smluv pro inženýring, podmínky dodávek VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen), používané n meckými investory - smluvní podmínky FIDIC, užívané v mezinárodní stavební praxi, smluvní stanovení parametr ýkonu a jakosti, smluvní stanovení parametr ýkonu a jakosti, smluvní sankce, asové reálné plány, územní, stavební ízení, pln ní zákona .183/2006 Sb., zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatel , finan ní ízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické p edpisy, plán p ejímacího ízení, zkušební provoz, vyhodnocení spln ní parametr , plánování stavební údržby, marketing, zm ny stavby p ed dokon ením, p edání a p ezetí stavby, p edávací protokol, audit výkonnosti, rozhodovací procesy a metody, vložená energie. BIM. Spisový ád. Insolvence. Spole enská odpov dnost u stavebních firem. Metoda RIPRAN.			
126MSFP	Management stavební firmy P	Z,ZK	7
P edm t poskytuje celkový p ehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivn ě pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, st ední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plán , organizace, organiza ní struktury, úrovn ízení v podniku, kontrola, ízení lidských zdroj , marketing, procesní a projektové ízení, ízení rizik v podniku.			
126OCS1	Oce ování staveb 1	Z,ZK	5
Náklady jsou provozem podmín ná spot eba práce a prost edk , ocen ná a vyjád ená v pen žních jednotkách. Cílem p edm tu je nau it studenta používat základní kalkula ní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu p izp sobit, resp. vytvá et. Základní principy kalkulace náklad ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spot eba asu. Normování spot eby práce, metody stanovení norem, p íklady, podklady. Normování spot eby materiálu, p íklady, podklady. Normování pot eby stroj - výrobnost, kapacitní normy, p íklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - len ní náklad , kalkula ní metody a techniky, kalkula ní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, p íklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkula ní vzorec, obsah složek, p íklady, podklady. Metody neabsorp ní kalkulace (ABC, metoda variabilních náklad), p íklady. Ovliv ování výše náklad na materiál, mzdy, provoz stroj , rešie. Modelování náklad , analýza bodu zvratu, p íklady. Manažerské pojetí náklad .			
126OS2P	Oce ování staveb 2	Z,ZK	4
P edm t navazuje na 126KAN1. Cílem p edm tu je nau it studenta metody tvorby cen pro nabídková ízení, vytvo it výkaz ým r a podrobný položkový rozpo et. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpo tové ukazatele. Propo et celkových náklad stavby, struktura, podklady, p íklady. Výkaz ým 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 rizik, stanovení rezervy. P íklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazb na cenu, p íklady. Oce ování projektových prací a inženýrských ínností, podklady, p íklady. Hodinová sazba, odm na rozpo tá e, koordinátora BOZP, podklady, p íklady. Oce ování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling náklad , výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza náklad životního cyklu staveb (LCC).			
126PM1	Projektový management 1	Z,ZK	5
P edm t je zam en na d ležitě rozhodovací procesy a ídicí procesy v p íprav a realizaci výstavby z pohledu vlastníka stavebního projektu. Cílem je analyzovat vhodnost developerské akvizice, projektovou ínnost, legislativní p ípravu, povoloovací procesy, volbu dodavatelského systému, výb r metody hodnocení dodavatel , výb r formy kontraktu. Hlavní pozornost bude v nována srovnání tradi ního zp sobu dodávky stavby (Design Bid Build) se sou asnými alternativními dodavatelskými systémy (Design Build, Integrated Project Delivery, Construction Management). Výuka je dopln ěna adou p ípadových studií.			
126PM2	Projektový management 2	Z,ZK	5
Výuka p edm tu Projektový management 2 je zam ěna na osvojení metod projektového ízení p í realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového ízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuál ízení stavebních projekt ýznamných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je v nována hlavním proces m projektového ízení (ízení rozsahu, asu, náklad , kvality, lidských zdroj , rizik a ízení nákupu). Procesní ízení stavebních projekt je dopln ěno o aktuální problematiku ízení claim a krizového ízení stavebních projekt .			
126PRRS	P íprava a ízení staveb	Z,ZK	6
Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská ínnost, projektová p íprava, metody asového plánování, ízení náklad , dodavatelská p íprava, ízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpe nostní management, systém ízení kvality, environmentální management.			
126SLEG	Stavební legislativa	Z	2
Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.			
126YBVP	BIM ve ve ejných investicích	ZK	2
Úvod k metod BIM ve ve ejném sektoru - charakteristika, standardiza ní instituce. Specifika metody BIM ve ve ejném sektoru. Zadávání ve ejných investic metodou BIM I - smluvní dokumentace. Zadávání ve ejných investic metodou BIM II - smluvní dokumentace. Hodnocení nabídek p í zadávání ve ejných investic metodou BIM. Digitální komunikace a procesy u ve ejných investic zadané metodou BIM. Zavád ění metody BIM do organizace z ve ejného sektoru. Integrace metody BIM u ve ejného investora - pozemní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u ve ejného investora - dopravní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve ve ejném sektoru v zahrani í. Prezentace studentských seminárních prací.			
126YCOC	Construction Contracting	Z,ZK	2
As every project manager in construction business has to be a contract manager at the same time, understanding the contract - respectively contracting in general - is a must. Course of Construction Contracting is oriented on current business practices and methods, management techniques and understanding general legal principles, codes and regulations. It is about doing business in construction using standard procurement systems and applying given types of contracts, respectively standard contracts (e.g. FIDIC). Lectures are based on the real practice experience of both course's lecturers and various case studies are studied and solved.			
126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
P edm t energetický management se zabývá pojmem managementu obecn , energetického managementu, energetického hospodá ství a energetické ú ínnosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem p edm tu je objasnit základní p ístupy a budoucí zm ny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivity. Absolvent p edm tu získá p ehled o strategiích sm ěrem k udržitelné energetice budov a zejména jejich energetické efektivity. Sou ástí p edm tu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opat ení, programy podpory energetické efektivity a boje proti energetické chudob , vícekritériální hodnocení projekt , LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpo tu nákladového optima.			
126YMCP	Management in Construction Company	Z,ZK	4
Construction business and the best practice at the corporate level. Course is oriented on corporate business management in construction, i.e. unlike standard management courses relating mostly to field management topics. All crucial areas from strategy and organization to human resources are explained, with the special concern for sustainable profitability of the business.			

126YMMR	Metody manažerského rozhodování	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a ešit rozhodovací situace a problémy. V rámci p edm tu se vyu uje jednokriteriální a vícekriteriální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení d ležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výb r optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.			
126YOINS	Oce ování inženýrských staveb	Z,ZK	4
Cenové databáze dopravních staveb I - cenové normativy, sborníky agregovaných položek. Cenové databáze dopravních staveb II - OTSKP. Soupis prací a výkaz vým r pro dopravní stavby - požadavky, podklady. Kalkulace náklad dopravních staveb - principy, techniky. Zdroje financování dopravních staveb - EU, SFDI, PPP projekty. Cenová analýza dopravních staveb - reálné projekty, nosné skupiny náklad . Inženýrské stavby z pohledu zadavatele - legislativa, smluvní podmínky. Inženýrské stavby z pohledu zhotovitele - postup zakázky stavebním podnikem. Náklady životního cyklu inženýrských staveb. Ekonomická efektivnost dopravních staveb. Programy (software) pro oce ování stavební produkce dopravních staveb. Informa ní modelování staveb a oce ování - požadavky, vazba na soupis prací. Zahrani ní metody pro plánování, hodnocení a prognózování náklad dopravních staveb.			
126YPER	Personalistika	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního ízení ve stavebním podniku. P edm t se zam uje zejména na problematiku získávání a výb ru pracovník , p íjímání a adaptace pracovník , motivace k práci, vedení pracovník a odm ování pracovník . V rámci p edm tu je v nován dostate ný prostor pro praktický nácvik klí ových personálních dovedností.			
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P	KZ	2
P edm t seznamuje studenty se základními pojmy a technikami v oboru marketingu, návaznostmi marketingu na ostatní innosti ve stavebním podniku, jeho úlohou ve stavebním podniku i ve spole nosti. Studenti by se m li nau it nalézt možnosti na trhu, segmentovat trh, hodnotit p íležitosti na trhu, sestavit jednoduchý marketingový mix, tj. v d t a ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správn ěfinovat produkt a ur it distribu ní cesty.			
126YVEI	Ve ejné stavební investice	Z,ZK	2
Investi ní projekt ve ejného sektoru. Hodnocení výnos a náklad , p íjm a výdaj v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investi ního rozhodování.			
126ZINP	Individuální podnikání	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je poskytnout praktické informace nezbytné k výkonu samostatné podnikatelské innosti, dále podpo it a rozvíjet u student podnikatelské myšlení.			
126ZIPN	Základy inova ního podnikání N	Z,ZK	2
Základní pojmy z oblasti inova ního podnikání, transferu technologií a v dektechnických park ; inova ní proces a úloha nástroj , které ho ovliv ují; principy ízení inovací v podniku, aplikace inova níh ád ; systém inova ního podnikání a inova ní infrastruktury R; úloha Ministerstva pr myslu a obchodu, programy VaVal; ochrana pr myslového vlastnictví; Ú ad pr myslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Pr myslu 4.0.			

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

Generováno: dne 14.08.2024 v 20:00 hod.