

Studijní plán

Název plánu: Management a ekonomika ve stavebnictví

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další): Fakulta stavební

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Management a ekonomika ve stavebnictví

Typ studia: Navazující magisterské prezenční

Předepsané kredity: 90

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 90

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

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 86

Role bloku: Z

Kód skupiny: NE20230100

Název skupiny: Management a ekonomika ve stavebnictví, 1. semestr

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

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 7 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126BIMM	BIM - informační modelování Robert Bouška, Vojtěch Starý, Josef Žák Robert Bouška Robert Bouška (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
126FIMA	Finanční management Aleš Tomek, Martin Čásenský, Radan Tomek Aleš Tomek Aleš Tomek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
125SYB	Systémy budov Karel Kabele, Jan Tywoniak Karel Kabele Karel Kabele (Gar.)	ZK	4	4P	Z	z
126OCNE	Oceňování nemovitostí Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
126EKMA	Ekonomie pro manažery Ondřej Venhoda, Václav Tatýrek, Eduard Hromada Eduard Hromada Eduard Hromada (Gar.)	ZK	2	2P	Z	z
126PCON	Plánování a controlling Renáta Schneiderová Heralová, Jaroslava Tománková, Lucie Brožová, Dana Čápková Lucie Brožová Lucie Brožová (Gar.)	KZ	5	1P+3C	Z	z
126PM1	Projektový management 1 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NE20230100 Název=Management a ekonomika ve stavebnictví, 1. semestr

126BIMM	BIM - informační modelování	Z,ZK	4
Absolventi předmětu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podobě, jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systémů a společných datových prostředí. Získají informace týkající se digitalizace procesů a zadávání zakázek na projekční, stavební a konzultační práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí si 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 architektuře a využití 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. Předmět 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.			
126FIMA	Finanční management	Z,ZK	5
Pokročilý kurz finančního řízení stavební firmy - vazby na projektové finance a systém vnitropodnikového ekonomického řízení (střediska). Podnikové rozpočty jako nástroj realizace strategie firmy. Řízení likvidity stavební firmy - řízení pracovního kapitálu a prognóza cashflow. Finanční analýza a její aplikace ve stavební firmě. Finanční controlling firmy a jeho funkce. Oceňování stavebních firem. Podnikové finanční politiky - optimální mix dluhu a vlastního kapitálu, financování nových projektů, dividendová politika. Metoda EVA. Projektové finance a jejich aplikace u BOT projektů. Realizace financování dodavatelských projektů ve standardních smlouvách včetně mezinárodních projektů.			

125SYB	Systémy budov	ZK	4
Multikriteriální analýza požadavků na vnitřní prostředí a funkci systémů v jednotlivých typech budov a provozů a kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými zařízeními budov a stavbou. Integrovaný pohled na koncepční řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Např. administrativní budovy, obytné budovy, haly, obchodní centra, kulturní centra, průmyslové stavby, sportovní stavby, rodinné domy, pasivní atd. Posluchači budou seznámeni s požadavky na vnitřní prostředí, charakteristickými prvky energetických a ekologických systémů budov ve vazbě na stavebně-konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.			
126OCNE	Oceňování nemovitostí	Z,ZK	5
Základní pojmy z oblasti oceňování nemovitostí, Metody oceňování nemovitostí, účel a použití, Teorie oceňování. Nákladová metoda, Porovnávací metoda, Výnosová metoda. Analýza tržní hodnoty - metody závěrečné analýzy tržní hodnoty. Administrativní cena nemovitostí. Oceňování nemovitostí v bankovníctví, pojišťovnictví, v obchodních aktivitách, ve správě majetku. Oceňování věcných břemen a služebností. Speciální metody oceňování pozemků. Znalecký posudek, zpráva o ocenění nemovité věci.			
126EKMA	Ekonomie pro manažery	ZK	2
Předmět vysvětluje nástroje a postupy, s jejichž pomocí lze porozumět rozhodování spotřebitelů a firem v tržním prostředí a porozumět faktorům ovlivňujícím formování makroekonomických veličin a hospodářsko-politických nástrojů na korekci ekonomického výkonu. Cílem předmětu je porozumět fungování malé otevřené ekonomiky v tržním prostředí. Po úspěšném absolvování budou studenti a studentky schopni: - porozumět tomu, jak v tržní ekonomice probíhá rozhodování spotřebitelů o spotřebitelské poptávce a firem o objemu produkce a cenách a jak změny ekonomických proměnných ovlivňují rozhodování ekonomických subjektů, - rozpoznat rizika a způsoby jeho zvládnání a porozumět tržním selháním a možnostem jejich řešení, - využít ekonomickou teorii a modely k vysvětlení a předpovídání chování ekonomických subjektů jak v manažerském rozhodování, tak na makro úrovni s vysvětlením specifik na trhu nemovitostí a stavebního sektoru.			
126PCON	Plánování a controlling	KZ	5
Plánování a controlling se zaměřením na projektový controlling, seznámení se s moderními nástroji a technikami manažerského rozhodování, které umožňují efektivní řízení stavební firmy a samostatné řešení úloh na reálných projektech s využitím moderních nástrojů řízení (SW pro řízení nákladů, času a zdrojů).			
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 činnost, 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 řadou případových studií.			

Kód skupiny: NE20230200

Název skupiny: Management a ekonomika ve stavebnictví, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 26 kreditů

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

Kredity skupiny: 26

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124PSE1	Pozemní stavby 1E Ctislav Fiala, Jan Růžička, Tomáš Čejka Ctislav Fiala Ctislav Fiala (Gar.)	Z	4	3P	L	Z
126FAMG	Facility management Daniel Macek Daniel Macek Daniel Macek (Gar.)	Z,ZK	4	1P+3C	L	Z
126YEMB	Energetický management budov Jan Pojar, Jiří Karásek Jiří Karásek Jiří Karásek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	Z
126INZG	Inženýring Václav Tatýrek, Dana Měšťanová Václav Tatýrek Dana Měšťanová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	Z
126PM2	Projektový management 2 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	L	Z
126DSP	Diplomový seminář Josef Žák, Aleš Tomek, Martin Čásenský, Radan Tomek, Renáta Schneiderová Heralová, Václav Tatýrek, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Lucie Brožová, Renáta Schneiderová Heralová Zlita Prostějovská (Gar.)	KZ	4	3C	L	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NE20230200 Název=Management a ekonomika ve stavebnictví, 2. semestr

124PSE1	Pozemní stavby 1E	Z	4
Úvod a související legislativa, technologie výstavby, historické a moderní konstrukční systémy, nízkoenergetické, pasivní a nZEB budovy z hlediska požadavků, základních principů a metodiky návrhu, materiálová řešení, environmentální souvislosti návrhu, hospodaření s energiemi a vodou. Konstrukční systémy dřevostaveb, zakládání dřevostaveb, svíslé a vodorovné nosné konstrukce dřevostaveb, konstrukce zastřešení, obvodové a střešní pláště, vnitřní konstrukce z hlediska akustiky a rizika letního přehřívání, základní detaily dřevostaveb. Moderní kompletační konstrukce obvodové pláště a otvorové výplně, předsazené konstrukce, vnitřní dělicí konstrukce a podlahy z hlediska akustiky. Historické konstrukce materiálová řešení svíslých a vodorovných nosných konstrukcí, konstrukce zastřešení, stavebně technický a historický průzkum. Poruchy zděných, betonových konstrukcí, konstrukcí stropů a zastřešení a možnosti jejich sanací. Příklady rekonstrukcí a modernizací staveb. Udržitelná výstavba principy, technická opatření z pohledu udržitelné výstavby. Metody komplexního hodnocení kvality budov, SB Tool CZ. Procesy v přípravě a zadávání stavebních zakázek.			
126FAMG	Facility management	Z,ZK	4
Cílem předmětu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuálně platných norem ČSN EN 15221 a ČSN 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.			
126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
Předmět energetický management se zabývá pojmem managementu obecně, energetického managementu, energetického hospodářství a energetické účinnosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem předmětu je objasnit základní přístupy a budoucí změny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivity. Absolvent předmětu získá přehled o strategiích směrem k udržitelné energetice budov a zejména jejich energetické efektivity. Součástí předmětu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opatření, programy podpory energetické efektivity a boje proti energetické chudobě, vícekritériální hodnocení projektů, LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpočtu nákladového optima.			

126INZG	Inženýring	Z,ZK	5
Koncepční 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 německými 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, stavební řízení, plnění stavebního zákona, změny., zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatelů, finanční řízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické předpisy, plán přejímacího 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.			
126PM2	Projektový management 2	Z,ZK	5
Výuka předmětu Projektový management 2 je zaměřena na osvojení metod projektového řízení při realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového řízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuálů řízení stavebních projektů významných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je věnována hlavním procesům projektového řízení (řízení rozsahu, času, nákladů, kvality, lidských zdrojů, rizik a řízení nákupu). Procesní řízení stavebních projektů je doplněno o aktuální problematiku řízení claimů a krizového řízení stavebních projektů.			
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 ČVUT v Praze, jak psát vysokoškolské závěrečné práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .			

Kód skupiny: NE20230300

Název skupiny: Management a ekonomika ve stavebnictví, diplomová práce

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

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126DPM	Diplomová práce Robert Bouška, Josef Žák, Aleš Tomek, Martin Čáskenský, Radan Tomek, Renáta Schneiderová Heralová, Václav Tátýrek, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Eduard Hromada Václav Tátýrek (Gar.)	Z	30	24C	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NE20230300 Název=Management a ekonomika ve stavebnictví, diplomová práce

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.			

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: S

Kód skupiny: NE20230200_1

Název skupiny: Management a ekonomika ve stavebnictví, PV předměty, 2. semestr

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

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 2 předměty

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126YCEC	Construction Economics and Management Aleš Tomek, Radan Tomek Aleš Tomek Aleš Tomek (Gar.)	Z	2	2P	L	s
126YCOE	Construction Contracting E Aleš Tomek, Radan Tomek Josef Žák	Z	2	2P	L	s
126YMME	Metody manažerského rozhodování E Jakub Kvasnica Jakub Kvasnica	Z	2	1P+1C	L	s
126YPDV	Projekt z developmentu Kateřina Eklová Kateřina Eklová Kateřina Eklová (Gar.)	Z	2	2C	L	s
124YDRS	Dřevostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy Jan Růžička, Jaroslav Vychytil, Marek Pokorný, Kamil Staněk, Milan Peukert, Lukáš Velebil Jaroslav Vychytil Jaroslav Vychytil (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	s
124YRHS	Rekonstrukce historických a památkových staveb Tomáš Čejka, Radek Zigler, Jiří Witzany Jiří Witzany Jiří Witzany (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	s
126YBVE	BIM ve veřejných investicích Stanislav Vitásek Stanislav Vitásek Stanislav Vitásek (Gar.)	Z	2	2P	L	s

122YTPP	Technologie přípravných procesů Tomáš Váchal, Mária Párová Mária Párová Rostislav Šulc (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	s
---------	--	---	---	-------	-----	---

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NE20230200_1 Název=Management a ekonomika ve stavebnictví, PV předměty, 2. semestr

126YCEC	Construction Economics and Management	Z	2			
An AZ overview of construction engineering and management at both the corporate and project levels. All participants, processes, and aspects of the construction industry are introduced. The course focuses on the major areas of company and project management, including business development, contracting, estimating, competitive bidding, planning and controlling of vital processes, financial management, cost control and risk management, among other topics. Lectures are based on the real practice experience of all course lecturers and various case studies are studied and solved. The course integrates theoretical knowledge with real practice, preparing students for effective decision-making and leadership roles in construction companies and project teams. Building Industry Game is played by all course participants throughout the semester. In this online simulation of a realistic business environment with variable conditions and demand for construction work (developed and operated by the California Polytechnic State University), students act as contractors, managing their companies and projects they compete for.						
126YCOE	Construction Contracting E	Z	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.						
126YMME	Metody manažerského rozhodování E	Z	2			
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a řešit rozhodovací situace a problémy. V rámci předmětu se vyučuje jednokriteriální a vícekritériální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení důležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výběr optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.						
126YDPV	Projekt z developmentu	Z	2			
Předmět je zaměřen na rozvoj studentských podnikatelských nápadů a jejich komercializaci v tržním prostředí. Předmět přináší základní znalosti o fungování trhu s komerčními a rezidenčními nemovitostmi. Studenti jsou seznámeni s developerským procesem a jeho jednotlivými fázemi (akvizice, plánování, vlastní výstavba, exit). Jsou rozebrány možnosti financování developerských projektů. Součástí předmětu je právní minimum v dané oblasti. V rámci předmětu studenti zpracovávají semestrální práci, kdy vyhledají ve svém okolí volný stavební pozemek, případně jinou nemovitost, kde by bylo možné realizovat výstavbu (bytový dům, obchodní centrum, administrativní budova). Studenti zpracují návrh investičního doporučení pro soukromého investora - na základě rozboru lokality, obecných a místních podmínek tak, aby dosáhl maximálního výnosu prodejem nebo pronájmem takto realizované nemovitosti.						
124YDRS	Dřevostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy	Z	2			
Cílem předmětu je podat komplexní přehled o problematice dřevostaveb v kontextu návrhu energeticky úsporných (nízkoenergetických a pasivních) staveb. Kromě teoretického základu je také kladen důraz na praktické procvičení základních dovedností při projektování dřevostaveb. V rámci předmětu budou prezentovány 4 základní konstrukčně technologické varianty dřevostaveb (I) těžký dřevěný skelet, (II) lehký sloupkový systém na bázi 2x4, (III) masivní stěnový systém z dřevěných sendvičových panelů, (IV) roubené stavby. Všechny systémy budou prezentovány v konstrukčně statických a stavebně fyzikálních souvislostech pro nízkoenergetické a pasivní domy.						
124YRHS	Rekonstrukce historických a památkových staveb	Z	2			
V období od 2. pol. 19. stol. do roku 1960 bylo v ČR realizováno více než 250 tis. dvou až pětipodlažních zděných bytových (převážně nájemních) domů v tradiční zděné technologii. Zděné budovy z tohoto období byly realizovány podle předpisů, stavebních řádů a zákonů z přelomu 19. a 20. stol. Vícepodlažní zděné nájemné domy nevyhovují v požadovaném rozsahu současným požadavkům tepelně technickým, akustickým a dalším, požadavkům dynamicky se rozvíjející společnosti a v řadě případů vyžadují provedení regeneračních a modernizačních zásahů, včetně výměny nevyhovujících a dožilých konstrukcí a zařízení umožňujících jejich další využití. Předmět je zaměřen na aktuální problematiku obnovy, rekonstrukce a modernizace zděných vícepodlažních nájemních bytových domů, na historické konstrukce a materiály, problematiku degradace a stárnutí konstrukcí a materiálů historických zděných bytových staveb, jejich reziduální životnost, poruchy a rekonstrukce historických staveb a jejich částí. Dále je předmět zaměřen na problematiku zlepšení pohody vnitřního prostředí, výměna kompletačních konstrukcí, výplní otvorů apod. jako nedílné součásti modernizace těchto budov.						
126YBVE	BIM ve veřejných investicích	Z	2			
Anotace předmětu dle témat: 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 zadané metodou BIM. Zavádění metody BIM do organizace z veřejného sektoru. Integrace metody BIM u veřejného investora - pozemní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u veřejného investora - dopravní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve veřejném sektoru v zahraničí. Prezentace studentských seminářních prací.						
122YTPP	Technologie přípravných procesů	Z	2			
Účastníci ve výstavbě, autorizované osoby - odpovědnost dle stavebního zákona. Stavbyvedoucí - kvalifikace, zodpovědnost finanční a trestní, práva a povinnosti dle zákona a smlouvy, procesy vykonávané stavbyvedoucím - pracovní náplň. Technický dozor stavebníka, stavební dozor, zodpovědnost finanční a trestní. Veřejné zakázky						

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
122YTPP	Technologie přípravných procesů	Z	2
Účastníci ve výstavbě, autorizované osoby - odpovědnost dle stavebního zákona. Stavbyvedoucí - kvalifikace, zodpovědnost finanční a trestní, práva a povinnosti dle zákona a smlouvy, procesy vykonávané stavbyvedoucím - pracovní náplň. Technický dozor stavebníka, stavební dozor, zodpovědnost finanční a trestní. Veřejné zakázky			
124PSE1	Pozemní stavby 1E	Z	4
Úvod a související legislativa, technologie výstavby, historické a moderní konstrukční systémy, nízkoenergetické, pasivní a nZEB budovy z hlediska požadavků, základních principů a metodiky návrhu, materiálová řešení, environmentální souvislosti návrhu, hospodaření s energiemi a vodou. Konstrukční systémy dřevostaveb, zakládání dřevostaveb, svislé a vodorovné nosné konstrukce dřevostaveb, konstrukce zastřešení, obvodové a střešní pláště, vnitřní konstrukce z hlediska akustiky a rizika letního přehřívání, základní detaily dřevostaveb. Moderní kompletační konstrukce obvodové pláště a otvorové výplně, předsazené konstrukce, vnitřní dělicí konstrukce a podlahy z hlediska akustiky. Historické konstrukce materiálová řešení svislých a vodorovných nosných konstrukcí, konstrukce zastřešení, stavebně technický a historický průzkum. Poruchy zděných, betonových konstrukcí, konstrukcí stropů a zastřešení a možnosti jejich sanací. Příklady rekonstrukcí a modernizací staveb. Udržitelná výstavba principy, technická opatření z pohledu udržitelné výstavby. Metody komplexního hodnocení kvality budov, SB Tool CZ. Procesy v přípravě a zadávání stavebních zakázek.			

124YDRS	Dřevostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy	Z	2
Cílem předmětu je podat komplexní přehled o problematice dřevostavby v kontextu návrhu energeticky úsporných (nízkoenergetických a pasivních) staveb. Kromě teoretického základu je také kladen důraz na praktické procvičení základních dovedností při projektování dřevostavby. V rámci předmětu budou prezentovány 4 základní konstrukčně technologické varianty dřevostavby (I) těžký dřevěný skelet, (II) lehký sloupkový systém na bázi 2x4, (III) masivní stěnový systém z dřevěných sendvičových panelů, (IV) roubené stavby. Všechny systémy budou prezentovány v konstrukčně statických a stavebně fyzikálních souvislostech pro nízkoenergetické a pasivní domy.			
124YRHS	Rekonstrukce historických a památkových staveb	Z	2
V období od 2. pol. 19. stol. do roku 1960 bylo v ČR realizováno více než 250 tis. dvou až pětipodlažních zděných bytových (převážně nájemních) domů v tradiční zděné technologii. Zděné budovy z tohoto období byly realizovány podle předpisů, stavebních řádů a zákonů 19. a 20. stol. Vícepodlažní zděné nájemné domy nevyhovují v požadovaném rozsahu současným požadavkům tepelně technickým, akustickým a dalším, požadavkům dynamicky se rozvíjející společnosti a v řadě případů vyžadují provedení regeneračních a modernizačních zásahů, včetně výměny nevyhovujících a dožilých konstrukcí a zařízení umožňujících jejich další využití. Předmět je zaměřen na aktuální problematiku obnovy, rekonstrukce a modernizace zděných vícepodlažních nájemních bytových domů, na historické konstrukce a materiály, problematiku degradace a stárnutí konstrukcí a materiálů historických zděných bytových staveb, jejich reziduální životnost, poruchy a rekonstrukce historických staveb a jejich částí. Dále je předmět zaměřen na problematiku zlepšení pohody vnitřního prostředí, výměna kompletačních konstrukcí, výplní otvorů apod. jako nedílné součásti modernizace těchto budov.			
125SYB	Systémy budov	ZK	4
Multikriteriální analýza požadavků na vnitřní prostředí a funkci systémů v jednotlivých typech budov a provozů a kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými zařízeními budov a stavbou. Integrovaný pohled na koncepční řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Např. administrativní budovy, obytné budovy, haly, obchodní centra, kulturní centra, průmyslové stavby, sportovní stavby, rodinné domy, pasivní atd. Posluchači budou seznámeni s požadavky na vnitřní prostředí, charakteristickými prvky energetických a ekologických systémů budov ve vazbě na stavebně-konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.			
126BIMM	BIM - informační modelování	Z,ZK	4
Absolventi předmětu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podobě, jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systémů a společných datových prostředí. Získají informace týkající se digitalizace procesů a zadávání zakázek na projekční, stavební a konzultační práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí si znalosti z oblasti legislativní (kybernetický zákon a zákon o spisové službě, ZVZV) a smluvní FIDIC, Český smluvní standard a BIM Protokol. Absolventi získají znalosti o databázových systémech, jejich architektuře a využití pro řízení stavebních projektů včetně možností 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. Předmět je koncipován tak, aby studenti získali podrobnější informace z oblastí 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 vyvedne 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 ČVUT v Praze, jak psát vysokoškolské závěrečné práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .			
126EKMA	Ekonomie pro manažery	ZK	2
Předmět vysvětluje nástroje a postupy, s jejichž pomocí lze porozumět rozhodování spotřebitelů a firem v tržním prostředí a porozumět faktorům ovlivňujícím formování makroekonomických veličin a hospodářsko-politických nástrojů na korekci ekonomického výkonu. Cílem předmětu je porozumět fungování malé otevřené ekonomiky v tržním prostředí. Po úspěšném absolvování budou studenti a studentky schopni: - porozumět tomu, jak v tržní ekonomice probíhá rozhodování spotřebitelů o spotřebitelské poptávce a firem o objemu produkce a cenách a jak změny ekonomických proměnných ovlivňují rozhodování ekonomických subjektů, - rozpoznat rizika a způsoby jeho zvládnání a porozumět tržním selháním a možnostem jejich řešení, - využít ekonomickou teorii a modely k vysvětlení a předpovídání chování ekonomických subjektů jak v manažerském rozhodování, tak na makro úrovni s vysvětlením specifik na trhu nemovitostí a stavebního sektoru.			
126FAMG	Facility management	Z,ZK	4
Cílem předmětu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuálně platných norem ČSN EN 15221 a ČSN 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 zadání v rámci správy a provozu budov.			
126FIMA	Finanční management	Z,ZK	5
Pokročilý kurz finančního řízení stavební firmy - vazby na projektové finance a systém vnitropodnikového ekonomického řízení (střediska). Podnikové rozpočty jako nástroj realizace strategie firmy. Řízení likvidity stavební firmy - řízení pracovního kapitálu a prognóza cashflow. Finanční analýza a její aplikace ve stavební firmě. Finanční controlling firmy a jeho funkce. Oceňování stavebních firem. Podnikové finanční politiky - optimální mix dluhu a vlastního kapitálu, financování nových projektů, dividendová politika. Metoda EVA. Projektové finance a jejich aplikace u BOT projektů. Realizace financování dodavatelských projektů ve standardních smlouvách včetně mezinárodních projektů.			
126INZG	Inženýring	Z,ZK	5
Koncepční a operativní řízení projektů výstavby z hlediska času, zdrojů, nákladů, analýza podkladů, návrh 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 německými 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, stavební řízení, plnění stavebního zákona, změny, zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatelů, finanční řízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické předpisy, plán přejímáčního 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.			
126OCNE	Oceňování nemovitostí	Z,ZK	5
Základní pojmy z oblasti oceňování nemovitostí, Metody oceňování nemovitostí, účel a použití, Teorie oceňování. Nákladová metoda, Porovnávací metoda, Výnosová metoda. Analýza tržní hodnoty - metody závěrečné analýzy tržní hodnoty. Administrativní cena nemovitostí. Oceňování nemovitostí v bankovníctví, pojišťovnictví, v obchodních aktivitách, ve správě majetku. Oceňování věcných břemen a služebností. Speciální metody oceňování pozemků. Znalecký posudek, zpráva o ocenění nemovitě věci.			
126PCON	Plánování a controlling	KZ	5
Plánování a controlling se zaměřením na projektový controlling, seznámení se s moderními nástroji a technikami manažerského rozhodování, které umožňují efektivní řízení stavební firmy a samostatné řešení úloh na reálných projektech s využitím moderních nástrojů řízení (SW pro řízení nákladů, času a zdrojů).			
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 činnost, 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 řadou případových studií.			

126PM2	Projektový management 2	Z,ZK	5
<p>Výuka předmětu Projektový management 2 je zaměřena na osvojení metod projektového řízení při realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového řízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuálů řízení stavebních projektů významných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je věnována hlavním procesům projektového řízení (řízení rozsahu, času, nákladů, kvality, lidských zdrojů, rizik a řízení nákupu). Procesní řízení stavebních projektů je doplněno o aktuální problematiku řízení claimů a krizového řízení stavebních projektů.</p>			
126YBVE	BIM ve veřejných investicích	Z	2
<p>Anotace předmětu dle témat: 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 zadané metodou BIM. Zavádění metody BIM do organizace z veřejného sektoru. Integrace metody BIM u veřejného investora - pozemní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u veřejného investora - dopravní stavitelství. Případová studie veřejné investice zadané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve veřejném sektoru v zahraničí. Prezentace studentských seminárních prací.</p>			
126YCEC	Construction Economics and Management	Z	2
<p>An AZ overview of construction engineering and management at both the corporate and project levels. All participants, processes, and aspects of the construction industry are introduced. The course focuses on the major areas of company and project management, including business development, contracting, estimating, competitive bidding, planning and controlling of vital processes, financial management, cost control and risk management, among other topics. Lectures are based on the real practice experience of all course lecturers and various case studies are studied and solved. The course integrates theoretical knowledge with real practice, preparing students for effective decision-making and leadership roles in construction companies and project teams. Building Industry Game is played by all course participants throughout the semester. In this online simulation of a realistic business environment with variable conditions and demand for construction work (developed and operated by the California Polytechnic State University), students act as contractors, managing their companies and projects they compete for.</p>			
126YCOE	Construction Contracting E	Z	2
<p>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.</p>			
126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
<p>Předmět energetický management se zabývá pojmem managementu obecně, energetického managementu, energetického hospodářství a energetické účinnosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem předmětu je objasnit základní přístupy a budoucí změny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivity. Absolvent předmětu získá přehled o strategiích směrem k udržitelné energetice budov a zejména jejich energetické efektivity. Součástí předmětu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opatření, programy podpory energetické efektivity a boje proti energetické chudobě, vícekritériální hodnocení projektů, LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpočtu nákladového optima.</p>			
126YMME	Metody manažerského rozhodování E	Z	2
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a řešit rozhodovací situace a problémy. V rámci předmětu se vyučuje jednokritériální a vícekritériální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení důležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výběr optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.</p>			
126YPDV	Projekt z developmentu	Z	2
<p>Předmět je zaměřen na rozvoj studentských podnikatelských nápadů a jejich komercializaci v tržním prostředí. Předmět přináší základní znalosti o fungování trhu s komerčními a rezidenčními nemovitostmi. Studenti jsou seznámeni s developerským procesem a jeho jednotlivými fázemi (akvizice, plánování, vlastní výstavba, exit). Jsou rozebrány možnosti financování developerských projektů. Součástí předmětu je právní minimum v dané oblasti. V rámci předmětu studenti zpracovávají semestrální práci, kdy vyhledají ve svém okolí volný stavební pozemek, případně jinou nemovitost, kde by bylo možné realizovat výstavbu (bytový dům, obchodní centrum, administrativní budova). Studenti zpracují návrh investičního doporučení pro soukromého investora - na základě rozboru lokality, obecných a místních podmínek tak, aby dosáhl maximálního výnosu prodejem nebo pronájmem takto realizované nemovitosti.</p>			

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

Generováno: dne 18.05.2026 v 23:43 hod.