

# Studijní plán

## Název plánu: Stavební inženýrství - řízení projektů

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další): Fakulta stavební  
Katedra:  
Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka  
Garant oboru studia.:  
Program studia: Stavební inženýrství - řízení projektů  
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 2024/25

Název bloku: Povinné předměty  
Minimální počet kreditů bloku: 82  
Role bloku: Z

Kód skupiny: NP20230100  
Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projektů, 1. semestr  
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 30 kreditů  
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předmětů  
Kredity skupiny: 30  
Poznámka ke skupině:

| Kód     | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.) | Zakončení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|---------|------|
| 126INZG | Inženýring<br>Dana Měšťanová, Václav Tatýrek <b>Václav Tatýrek</b> Dana Měšťanová (Gar.)                                       | Z,ZK      | 5       | 2P+2C  | Z,L     | z    |
| 126OCS1 | Oceňování staveb 1<br>Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek <b>Lucie Brožová</b> Lucie Brožová (Gar.)              | Z,ZK      | 5       | 2P+2C  | Z       | z    |
| 126PM1  | Projektový management 1<br>Michal Vondruška <b>Michal Vondruška</b> Michal Vondruška (Gar.)                                    | Z,ZK      | 5       | 3P+1C  | Z       | z    |
| 126MSFP | Management stavební firmy P<br>Martin Čásenský <b>Martin Čásenský</b> Eduard Hromada (Gar.)                                    | Z,ZK      | 7       | 3P+2C  | Z       | z    |
| 126SLEG | Stavební legislativa<br>Dana Měšťanová <b>Dana Měšťanová</b> Dana Měšťanová (Gar.)                                             | Z         | 2       | 2P     | Z       | z    |
| 126PRRS | Příprava a řízení staveb<br>Lucie Brožová, Jaroslava Tománková <b>Lucie Brožová</b> Lucie Brožová (Gar.)                       | Z,ZK      | 6       | 2P+3C  | Z       | z    |

| Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230100 Název=Stavební inženýrství - řízení projektů, 1. semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|---|--|
| 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, 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 přejímáního 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. Insolvency. 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 kalkulační techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu přizpůsobit, resp. vytvářet. Základní principy kalkulace nákladů ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spotřeba času. Normování spotřeby práce, metody stanovení norem, příklady, podklady. Normování spotřeby materiálu, příklady, podklady. Normování potřeby strojů - výrobnost, kapacitní normy, příklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - členění nákladů, kalkulační metody a techniky, kalkulační základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, příklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkulační 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 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |      |   |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|---|
| 126MSFP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Management stavební firmy P | Z,ZK | 7 |
| Předmět poskytuje celkový přehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivně pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, střední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plánů, organizace, organizační struktury, úrovně řízení v podniku, kontrola, řízení lidských zdrojů, marketing, procesní a projektové řízení, řízení rizik v podniku. |                             |      |   |
| 126SLEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stavební legislativa        | Z    | 2 |
| Zákon o územním plánování a stavebním řádu, zákon o zadávání veřejných zakázek, vymezení pojmů. Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavbě - smlouva o uzavření budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová náplň smlouvy.                                                                                                                                                                             |                             |      |   |
| 126PRRS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Příprava a řízení staveb    | Z,ZK | 6 |
| Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská činnost, projektová příprava, metody časového plánování, řízení nákladů, dodavatelská příprava, řízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpečnostní management, systém řízení kvality, environmentální management.                                                                                                                                   |                             |      |   |

Kód skupiny: NP20230200

Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projektů, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 22 kreditů

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

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

| Kód     | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                                                                                                              | Zakončení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|---------|------|
| 126BIMP | <b>BIM - informační modelování</b><br>Josef Žák, Robert Bouška <b>Josef Žák</b> Josef Žák (Gar.)                                                                                                                                                                            | Z,ZK      | 5       | 2P+3C  | L       | z    |
| 126OS2P | <b>Oceňování staveb 2</b><br>Iveta Střelcová, Renáta Schneiderová <b>Renáta Schneiderová</b> <b>Heralová Renáta Schneiderová</b> <b>Heralová Renáta Schneiderová</b> (Gar.)                                                                                                 | Z,ZK      | 4       | 2P+2C  | L       | z    |
| 126PM2  | <b>Projektový management 2</b><br>Michal Vondruška <b>Michal Vondruška</b> Michal Vondruška (Gar.)                                                                                                                                                                          | Z,ZK      | 5       | 3P+1C  | L       | z    |
| 126FAMG | <b>Facility management</b><br>Daniel Macek <b>Daniel Macek</b> Daniel Macek (Gar.)                                                                                                                                                                                          | Z,ZK      | 4       | 1P+3C  | L       | z    |
| 126DSP  | <b>Diplomový seminář</b><br>Dana Měšťanová, Václav Tatýrek, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Dana Čápková, Michal Vondruška, Martin Čásenský, Eduard Hromada, ..... <b>Renáta Schneiderová</b> <b>Heralová Renáta Schneiderová</b> <b>Heralová</b> (Gar.) | KZ        | 4       | 3C     | L       | z    |

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230200 Název=Stavební inženýrství - řízení projektů, 2. semestr

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|---|
| 126BIMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BIM - informační modelování | Z,ZK | 5 |
| 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. |                             |      |   |
| 126OS2P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Oceňování staveb 2          | Z,ZK | 4 |
| Předmět navazuje na 126KAN1. Cílem předmětu je naučit studenta metody tvorby cen pro nabídková řízení, vytvořit výkaz výměr a podrobný položkový rozpočet. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpočtové ukazatele. Propočet celkových nákladů stavby, struktura, podklady, příklady. Výkaz výměr, zásady tvorby, podklady, pomůcky, příklady. Podrobný položkový rozpočet, oceňovací podklady, příklady. Nabídková cena, zadávací dokumentace, příklady. Rizika v nabídkách, ocenění rizik, stanovení rezervy. Příklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazbě na cenu, příklady. Oceňování projektových prací a inženýrských činností, podklady, příklady. Hodinová sazba, odměna rozpočtáře, koordinátora BOZP, podklady, příklady. Oceňování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling nákladů, výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza nákladů životního cyklu staveb (LCC).                                                                                                      |                             |      |   |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |      |   |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |      |   |
| 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 <a href="http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuaka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci">http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuaka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |      |   |

Kód skupiny: NP20230300

Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projektů, 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<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                                                                  | Zakončení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|---------|------|
| 126DPM | <b>Diplomová práce</b><br>Dana Měšťanová, Václav Tatýrek, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Dana Čápková, Michal Vondruška, Martin Čásenský, Eduard Hromada, ..... <b>Eduard Hromada</b> Václav Tatýrek (Gar.) | Z         | 30      | 24C    | Z       | z    |

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230300 Název=Stavební inženýrství - řízení projektů, 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: 8  
Role bloku: PV

Kód skupiny: NP20240200\_1  
Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projektů, PV předměty, 2. semestr  
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 8 kreditů  
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 2 předměty  
Kredity skupiny: 8  
Poznámka ke skupině:

| Kód      | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                    | Zakončení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|---------|------|
| 126YCOC  | <b>Construction Contracting</b><br>Aleš Tomek, Radan Tomek <b>Josef Žák</b>                                                                       | Z,ZK      | 2       | 2P     | L       | PV   |
| 126YEMB  | <b>Energetický management budov</b><br>Jan Pojar, Jiří Karásek <b>Jiří Karásek</b> Jiří Karásek (Gar.)                                            | Z,ZK      | 4       | 2P+2C  | L       | PV   |
| 126YMCP  | <b>Management in Construction Company</b><br>Aleš Tomek, Radan Tomek <b>Vladimíra Nováková</b>                                                    | Z,ZK      | 4       | 2P+2C  | L       | PV   |
| 126YOINS | <b>Oceňování inženýrských staveb</b><br>Iveta Střelcová, Stanislav Vitásek <b>Iveta Střelcová</b> Iveta Střelcová (Gar.)                          | Z,ZK      | 4       | 2P+2C  | L       | PV   |
| 126ZINP  | <b>Individuální podnikání</b><br>Jana Frková, Olga Heralová <b>Olga Heralová</b> Jana Frková (Gar.)                                               | Z,ZK      | 4       | 2P+2C  | L       | PV   |
| 126YMMR  | <b>Metody manažerského rozhodování</b><br>Eduard Hromada <b>Eduard Hromada</b> Eduard Hromada (Gar.)                                              | Z,ZK      | 2       | 1P+1C  | L       | PV   |
| 126YVEI  | <b>Veřejné stavební investice</b><br>Renáta Schneiderová Heralová, Zita Prostějovská <b>Zita Prostějovská</b> Renáta Schneiderová Heralová (Gar.) | Z,ZK      | 2       | 2P     | L       | PV   |
| 126IMBP  | <b>Informační management staveb (BIM)</b><br><b>Robert Bouška</b>                                                                                 | Z,ZK      | 4       | 1P+3C  | L       | PV   |
| 126YPMP  | <b>Marketing ve stavebnictví - projekt P</b><br>Kateřina Eklová <b>Kateřina Eklová</b>                                                            | KZ        | 2       | 2C     | L       | PV   |
| 126ZIPN  | <b>Základy inovačního podnikání N</b><br>Dana Měšťanová <b>Dana Měšťanová</b> Dana Měšťanová (Gar.)                                               | Z,ZK      | 2       | 1P+1C  | L       | PV   |
| 126YPER  | <b>Personalistika</b><br>Eduard Hromada, Olga Heralová <b>Michal Vondruška</b> Michal Vondruška (Gar.)                                            | Z,ZK      | 2       | 1P+1C  | L       | PV   |
| 126YBVP  | <b>BIM ve veřejných investicích</b><br><b>Renáta Schneiderová Heralová</b>                                                                        | ZK        | 2       | 2P     | L       | PV   |

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20240200\_1 Název=Stavební inženýrství - řízení projektů, PV předměty, 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 |
| 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 směřem 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. |                              |      |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |      |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|---|
| 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 předmětu 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 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |      |   |
| 126YVEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Veřejné stavební investice            | Z,ZK | 2 |
| Investiční projekt veřejného sektoru. Hodnocení výnosů a nákladů, příjmů a výdajů v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investičního rozhodování.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |      |   |
| 126IMBP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Informační management staveb (BIM)    | Z,ZK | 4 |
| Předmět 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 a projekčních společnostech. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, měření, přípravu výkazů výměr, simulací postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kyberkriminalitu, její rizika a opatření ve stavebních projektech. Součástí náplně předmětu je informace o smluvním zajištění digitalizace na stavebních projektech.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |      |   |
| 126YPMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Marketing ve stavebnictví - projekt P | KZ   | 2 |
| Předmět 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. vědět a ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správně definovat produkt a určit distribuční cesty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |      |   |
| 126ZIPN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Základy inovačního podnikání N        | Z,ZK | 2 |
| Základní pojmy z oblasti inovačního podnikání, transferu technologií a vědeckotechnických parků; inovační proces a úloha nástrojů, které ho ovlivňují; principy řízení inovací v podniku, aplikace inovačních řádů; systém inovačního podnikání a inovační infrastruktury ČR; úloha Ministerstva průmyslu a obchodu, programy VaVaI; ochrana průmyslového vlastnictví; Úřad průmyslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Průmyslu 4.0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |      |   |
| 126YPER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Personalistika                        | Z,ZK | 2 |
| Cílem předmětu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního řízení ve stavebním podniku. Předmět se zaměřuje zejména na problematiku získávání a výběru pracovníků, přijímání a adaptace pracovníků, motivace k práci, vedení pracovníků a odměňování pracovníků. V rámci předmětu je věnován dostatečný prostor pro praktický nácvik klíčových personálních dovedností.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |      |   |
| 126YBVP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BIM ve veřejných investicích          | ZK   | 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 seminárních prací.                |                                       |      |   |

## Seznam předmětů tohoto průchodu:

| Kód                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Název předmětu              | Zakončení | Kredity |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|---------|
| 126BIMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BIM - informační modelování | Z,ZK      | 5       |
| 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 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 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 ČVUT v Praze, jak psát vysokoškolské závěrečné práce - viz <a href="http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci">http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |           |         |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |           |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |      |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|---|
| 126IMBP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Informační management staveb (BIM) | Z,ZK | 4 |
| Předmět 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 a projekčních společnostech. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, měření, přípravu výkazů výměr, simulací postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kyberkriminalitu, její rizika a opatření ve stavebních projektech. Součástí náplně předmětu je informace o smluvním zajištění digitalizace na stavebních projektech.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |      |   |
| 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, 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 přejímajícího 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. |                                    |      |   |
| 126MSFP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Management stavební firmy P        | Z,ZK | 7 |
| Předmět poskytuje celkový přehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivně pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, střední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plánů, organizace, organizační struktury, úrovně řízení v podniku, kontrola, řízení lidských zdrojů, marketing, procesní a projektové řízení, řízení rizik v podniku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |      |   |
| 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 kalkulační techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu přizpůsobit, resp. vytvářet. Základní principy kalkulace nákladů ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spotřeba času. Normování spotřeby práce, metody stanovení norem, příklady, podklady. Normování spotřeby materiálu, příklady, podklady. Normování potřeby strojů - výrobnost, kapacitní normy, příklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - členění nákladů, kalkulační metody a techniky, kalkulační základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, příklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkulační 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.                              |                                    |      |   |
| 126OS2P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oceňování staveb 2                 | Z,ZK | 4 |
| Předmět navazuje na 126KAN1. Cílem předmětu je naučit studenta metody tvorby cen pro nabídková řízení, vytvořit výkaz výměr a podrobný položkový rozpočet. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpočtové ukazatele. Propočet celkových nákladů stavby, struktura, podklady, příklady. Výkaz výměr, zásady tvorby, podklady, pomůcky, příklady. Podrobný položkový rozpočet, oceňovací podklady, příklady. Nabídková cena, zadávací dokumentace, příklady. Rizika v nabídkách, ocenění rizik, stanovení rezervy. Příklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazbě na cenu, příklady. Oceňování projektových prací a inženýrských činností, podklady, příklady. Hodinová sazba, odměna rozpočtáře, koordinátora BOZP, podklady, příklady. Oceňování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling nákladů, výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza nákladů životního cyklu staveb (LCC).                                                                                                         |                                    |      |   |
| 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, povolenací 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 |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |      |   |
| 126PRRS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Příprava a řízení staveb           | Z,ZK | 6 |
| Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská činnost, projektová příprava, metody časového plánování, řízení nákladů, dodavatelská příprava, řízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpečnostní management, systém řízení kvality, environmentální management.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |      |   |
| 126SLEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stavební legislativa               | Z    | 2 |
| Zákon o územním plánování a stavebním řádu, zákon o zadávání veřejných zakázek, vymezení pojmů. Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavbě - smlouva o uzavření budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová náplň smlouvy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |      |   |
| 126YBVP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | BIM ve veřejných investicích       | ZK   | 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 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 |
| 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 směřem 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |      |   |
| 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 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |      |   |
| 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. |                                       |      |   |
| 126YPER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Personalistika                        | Z,ZK | 2 |
| Cílem předmětu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního řízení ve stavebním podniku. Předmět se zaměřuje zejména na problematiku získávání a výběru pracovníků, přijímání a adaptace pracovníků, motivace k práci, vedení pracovníků a odměňování pracovníků. V rámci předmětu je věnován dostatečný prostor pro praktický nácvik klíčových personálních dovedností.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |      |   |
| 126YPMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Marketing ve stavebnictví - projekt P | KZ   | 2 |
| Předmět 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. vědět a ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správně definovat produkt a určit distribuční cesty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |      |   |
| 126YVEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Veřejné stavební investice            | Z,ZK | 2 |
| Investiční projekt veřejného sektoru. Hodnocení výnosů a nákladů, příjmů a výdajů v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investičního rozhodování.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |      |   |
| 126ZINP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Individuální podnikání                | Z,ZK | 4 |
| Cílem předmětu je poskytnout praktické informace nezbytné k výkonu samostatné podnikatelské činnosti, dále podpořit a rozvíjet u studentů podnikatelské myšlení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |      |   |
| 126ZIPN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Základy inovačního podnikání N        | Z,ZK | 2 |
| Základní pojmy z oblasti inovačního podnikání, transferu technologií a vědeckotechnických parků; inovační proces a úloha nástrojů, které ho ovlivňují; principy řízení inovací v podniku, aplikace inovačních řádů; systém inovačního podnikání a inovační infrastruktury ČR; úloha Ministerstva průmyslu a obchodu, programy VaVal; ochrana průmyslového vlastnictví; Úřad průmyslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Průmyslu 4.0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |      |   |

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

Generováno: dne 21.06.2025 v 18:22 hod.