



Denné bakalárske štúdium

Odbor: Pozemné stavby

40B802 Náklady a ceny v stavebníctve

Rozsah výučby: 2 – 1; prednášky - cvičenia

Študijný program: Pozemné staveľstvo

Zabezpečuje: Katedra pozemného staveľstva a urbanizmu

4. ročník

8. semester - letný

Garantuje:

doc. Ing. Ján Rybárik, PhD.

ČASOVÝ A OBSAHOVÝ PLÁN
v predmete
Náklady a ceny v stavebníctve

1. Plán výučby

A. PREDNÁŠKY

Týždeň semestra	Por. číslo prednášky	Počet hodín	Popis prednášok
1	1	2	Investičný proces - základné fázy invest. procesu; účastníci invest. procesu a ich hlavné úlohy.
2	2	2	Cenová sústava a cenové nástroje v stavebníctve - prvky cenovej sústavy; smerné orientačné nástroje – smerné orientačné cenníky a ich skladba.
3	3	2	Cenová sústava a cenové nástroje v stavebníctve - práce neobsiahnuté v smerných orientačných cenníkoch – náklady spojené s prípravou, riadením a umiestnením stavby; technicko-ekonomické ukazovatele.
4	4	2	Triedenie stavebnej produkcie - hlavné pojmy stavebnej produkcie; triedenie a klasifikácia konštrukcií a prác (TSKP, KP).
5	5	2	Triedenie stavebnej produkcie - triedenie a klasifikácia stavieb a objektov (JKSO, KS), výrobných činiteľov (materiál, profesie, stroje a zariadenia).
6	6	2	Náklady spojené s umiestnením stavby – NUS - druhy NUS a ich spôsob oceňovania (zariadenie staveniska, prevádzkové a územné vplyvy, sťažené dopravné podmienky, práce v extrémnych klimatických podmienkach atď.).
7	6	2	Celkové náklady stavby – súhrnný rozpočet - osnova celkových nákladov stavby; kompletizačná činnosť.
8	8	2	Kalkulácie - kalkulačný systém v stavebníctve – cenové a nákladové kalkulácie vypracované pred a po získaní zákazky; plánovacia, kontrolná a regulačná funkcia kalkulácií.
9	9	2	Kalkulácie - obsah kalkulácie cien – štruktúra a obsah individuálnej kalkulácie (priame a nepriame náklady, zisk, riziko, cena).
10	10	2	Cenové ukazovatele stavebných objektov – použitie cenových ukazovateľov; obostavaný priestor objektov.
11	11	2	Cena, Zákon o cenách – voľna tvorba cien, regulácia cien, cenová evidencia, cenová kontrola.

B. CVIČENIA

Týždeň semestra	Por. číslo cvičenia	Počet hodín	Popis cvičení	Kontrola na cvičení číslo	Body
1	1	1	Organizácia cvičení a ich hodnotenie. Zadanie č. 1: Spracovanie ponukového rozpočtu stavebného objektu - uvedenie do problematiky zadania, výber projektu, výpočet objemu výkopov a základov.	2	
2	2	1	Postup pri spracovávaní výkazu výmer; oceňovanie stavebných prác použitím cenníkov; všeobecné podmienky pre oceňovanie zemných prác; výber cenníkových položiek pre <u>zemné práce</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	3	2
3	3	1	Všeobecné podmienky pre betónové konštrukcie a debnenia; výber cenn. položiek pre <u>základové konštrukcie</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	4	2
4	4	1	Všeobecné podmienky pre výstuž a murované konštrukcie; výber cenn. položiek pre <u>zvislé konštrukcie</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	5	2
5	5	1	Výber cenn. položiek pre <u>vodorovné konštrukcie</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	6	2
6	6	1	Všeob. podmienky pre úpravu povrchov a lešenie; výber cenn. položiek pre <u>úpravu povrchov, osadzovanie a ostatné práce HSV</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	7	2
7	7	1	Všeob. podmienky pre izolácie a klampiarske konštrukcie; výber cenn. položiek pre <u>izolácie proti vode a klampiarske konštrukcie</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	8	2
8	8	1	Všeob. podmienky pre keramické podlahy, obklad a maľby; výber cenn. položiek pre <u>keramické podlahy, obklad a maľby</u> , ich ocenenie a výpočet množstva.	9	2
9	9	1	Spracovanie rekapitulácie a krycieho listu rozpočtu, stanovenie NUS a výpočet kompletizačnej činnosti.	10	2
10	10	1	Konzultácie – diskusia k jednotlivým riešeniam.		
11	11	1	Odvzdanie zadania a hodnotenie cvičení.		

Podklady k zadaniu:

- konkrétny projekt (zabezpečiť si každý študent individuálne, napr. vlastný projekt z nižších ročníkov),
- smerné orientačné ceny v aktuálnej cenovej úrovni (ODIS Žilina, CENKROS Žilina).



Obsah zadania:

- ocenenie stavebných prác HSV a PSV na formulároch pre rozpočet – každá položka musí obsahovať spôsob výpočtu jej množstva,
- rekapitulácia prác HSV a PSV na formulároch "Rekapitulácia rozpočtu",
- výpočet NUS (VRN) a kompletizačnej činnosti do formulára krycieho listu,
- celková rekapitulácia ceny objektu na tlačive - tabuľke "Krycí list rozpočtu".

2. Cieľ predmetu:

Oboznámiť študentov s problematikou oceňovania stavieb, objektov, konštrukcií, materiálov a stavebných prác profesionálnymi nástrojmi orientačných, ponukových, kontrolných a súhrnných rozpočtov.

3. Formy a kontrola štúdia

Prednášky a cvičenia sa budú uskutočňovať v učebniach určených rozvrhom. Prednášky sú nepovinné, cvičenia sú povinné – študent môže mať na cvičeniach max. **3 ospravedlnené neúčasti**. Všetky písomné a grafické zadania musí študent vypracovať a odovzdať na ohodnotenie vedúcemu cvičení v stanovenom termíne, resp. v náhradnom termíne, najneskôr však do záverečného cvičenia semestra. Pri ospravedlnenej neúčasti študenta na cvičení vedúci cvičení mu určí na odovzдание zadania náhradný termín. Bodové hodnotenie cvičení jednotlivých študentov vykoná vedúci cvičení na záverečnom cvičení v semestri. Bodové hodnotenie cvičení študenta bude súčasťou hodnotenia na skúške.

Pri nesplnení požiadaviek kontroly môže vedúci cvičení udeliť náhradný termín. Ak sa študent nedostaví na náhradný termín a svoju neúčasť do 5 dní neospravedlní, nemôže byť hodnotený. Hodnotenie vedomostí sa vykoná obhajobou samostatných prác na záverečnom cvičení a skúškou.

4. Požiadavky na cvičenia

Za cvičenia môže študent získať **max. 20** bodov, ktoré budú započítané do hodnotenia pri skúške. Pri záverečnom hodnotení cvičení sa zohľadňuje účasť na cvičeniach, priebežné spracovávanie zadania, kvalita, estetická a odborná úroveň spracovaného zadania, úplnosť požadovaných častí podľa obsahovej náplne zadania, podrobnosť a správnosť spracovaného rozpočtu a aktivita študenta pri zapájaní sa do diskusie k zadaným témam. **Ak má študent na cvičeniach viac ako 3 neúčasti, nespĺňa podmienky pre záverečné hodnotenie cvičení.** Študent musí pri bodovom hodnotení cvičení získať **min. 12** bodov, aby sa mohol zúčastniť skúšky. Študent, ktorému neboli udelené body v záverečnom hodnotení sa nemôže zúčastniť skúšky.

Poznámka: Prípadnú neúčasť doložiť hodnoverným dokladom. Ospravedlnená (nahradená) neúčasť maximálne na 3 cvičeniach.

5. Požiadavky ku skúške – jej hodnoteniu

Hodnotenie:

- hodnotenie cvičení a semestrálnej práce - **max. 20** bodov, **min. 12** bodov,
- hodnotenie vedomostí z prednášanej látky formou písomnej previerky v priebehu semestra a písomnej skúšky – **max. 80** bodov, **min. 49** bodov.

Pre hodnotenie predmetu sa spočítajú body získané za semestrálnu prácu, písomnú previerku a skúšku.

Skúšku vykoná prednášajúci v určenom termíne po prihlásení sa študenta na skúšku v *eVzdelávaní*. Syllabus predmetu, t.j. okruh tém, tvorí rozsah pre zadávanie skúšobných otázok skúšajúcim na písomnej skúške.

Klasifikácia:

A (1) výborne: **93 - 100** bodov; **B** (1,5) veľmi dobre: **85 - 92** bodov; **C** (2) dobre: **77 - 84** bodov; **D** (2,5) uspokojivo: **69 - 76** bodov; **E** (3) dostatočne: **61 - 68** bodov; **FX** (4) nedostatočne: **60** bodov a menej.

Študent sa môže zúčastniť skúšky, až keď má v indexe uvedené bodové hodnotenie z cvičení (min. 12 bodov).

6. Konzultačné hodiny

Podľa dohovoru s vyučujúcim – vedúcim cvičenia.

7. Zoznam povinnej a odporúčanej literatúry

- Mesároš : Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Košice 2003
- Prange - Leimbock - Klaus: Kalkulácia cien stav. prác, Bratislava 1993
- Zákon NR SR č. 18/1996 Zb. o cenách v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 345/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebného poriadku v znení neskorších predpisov
- Cenové správy pre stavebníctvo - ODIS, s.r.o. Žilina
- Rozpočtárky program :ODIS alebo OSKAR (ODIS, s.r.o.)
CENKROS (KROS, s.r.o.)
- Firemné web stránky materiálov a činností potrebných k realizácii určenej stavebnej konštrukcii.



8. Sylabus

- Investičný proces v stavebníctve.
- Cenová sústava a cenové nástroje v stavebníctve.
- Triedenie stavebnej produkcie.
- NUS - náklady spojené s umiestnením stavby (vedľajšie rozpočtové náklady – VRN)
- Plánovanie celkových nákladov stavby – súhrnný rozpočet.
- Kalkulačné metódy a systémy v stavebnom podniku.
- Cenové ukazovatele stavebných objektov.
- Tvorba a regulácia cien.

V Žiline, dňa 10.2.2021

Spracoval: Ing. Miroslav Jakubčík, CSc.

prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.
vedúci katedry

<http://svf.uniza.sk/kpsu>