

PŘEDNÁŠKA - NHB056 Pozemní stavitelství /R/

C440 ČT 10:00, Šk. rok 2024/2025 (přednášející Ing. Kacálek, Ing. Berková, doc. Kalousek)

týden	16.09.2024 -	12.12.2024
1	19.09.2024 Ing. Kacálek	Svislé obvodové pláště budov a hydroizolace spodní stavby
2	26.09.2024 Ing. Kacálek	Navrhování základových konstrukcí
3	03.10.2024 Ing. Kacálek	Navrhování schodišť
4	10.10.2024 Ing. Kacálek	Ploché a šikmé střechy
5	17.10.2024 Ing. Berková	Požadavky NV [10], útlum vlivem vzdálenosti, sčítání zdrojů, ekvivalentní hladina akust. tlaku
6	24.10.2024 Ing. Berková	Neprůzvučnosti stavebních konstrukcí, Hodnocení vzduchové a kročejové neprůzvučnosti.
7	31.10.2024 Ing. Berková	Prostorová akustika, zvuková pohltivost. Doba dozvuku v místnosti
8	07.11.2024 Ing. Berková	Výpočet insolace a denního osvětlení
9	14.11.2024 doc. Kalousek	Energetická legislativa, hodnocení energetické náročnosti budovy
10	21.11.2024 doc. Kalousek	Domy s téměř nulovou spotřebou, obnovitelné zdroje energie
11	28.11.2024 doc. Kalousek	Větrání budov s rekuperací
12	05.12.2024 doc. Kalousek	Vzduchotěsnost obálky budovy
13	12.12.2024 test	3 otázky z 12

týden CVIČENÍ - NHB056 Pozemní stavitelství /R/, D417 PO 10:00 L (začíná 2. týden semestru)

1	16.09.2024	není	zadání bude oznámeno na cvičeních a konzultováno a uznáváno v rámci max. následujících setkání jednotlivých vyučujících
2	23.09.2024 Ing. Kacálek		Schéma vybraného detailu (spodní stavba, plochá střecha)
3	30.09.2024	není	
4	07.10.2024 Ing. Kacálek		Konzultace
5	14.10.2024	není	
6	21.10.2024 Ing. Berková		Posouzení objektu z hlediska akustiky - situace, vnější a vnitřní zdroje, neprůzvučnosti
7	28.10.2024	není	
8	04.11.2024 Ing. Berková		Konzultace
9	11.11.2024	není	
10	18.11.2024 doc. Kalousek		Návrh "pasivních" konstrukcí - stěna, střecha, podlaha (Upas), Výpočet U_w okna.
11	25.11.2024	není	
12	02.12.2024 doc. Kalousek	Konzultace	Konzultace Konzultace
13	09.12.2024	není	Volitelná konzultace

Literatura:

- 1 Maceková,V., Studijní opory M02- Pozemní stavitelství II (S) – zakládání staveb, hydroizolace spodní stavby
- 2 ČSN 734130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- 3 Vyhláška č. 146/2024 Sb. - o požadavcích na výstavbu
- 4 ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení
- 5 PETŘÍČEK. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia: VYBRANÉ STATI Z PS – CH04, MODUL M01
- 6 směrnice ČHIS www.hydroizolacnispolnost.cz
- 7 ČSN 73 0540-2 (3 a 4) Tepelná ochrana budov, část 2 – Požadavky (2011,2012)
- 8 Zák.č.406/2000 (318/2012) O hospodaření s energií a vyhl.č. 222/2024 (264/2020) O energetické náročnosti budov
- 9 ČSN 730331:2020 Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet
- 10 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 11 ČSN 73 0532:2020 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- 12 Donatáková,D., Studijní opory: Stavební akustika a denní osvětlení budov - AH007, modul M01 Stavební akustika
- 13 ČSN 734301 ZMĚNA Z4:2019 Obytné budovy, ČSN 17037:2019 - Denní osvětlení budov

Otázky k testu:

- 1 Nakreslete a nákres zakótujte, popište – nakreslete úpravu základů – řešení prostupů v základovém pasu (3x obr.)
- 2 Technické požadavky na schodišťové stupně pro obytné objekty dle ČSN 734130
- 3 Návrh skladeb hydroizolačního souvrství proti vodě tlakově do hloubky nad 2m – vypsát
- 4 Popište technologii provedení ETICS.
- 5 Popište principy návrhu a provedení parotěsné vrstvy ve skladbě šikmých střech s vysokým důrazem na vzduchotěsnost.
- 6 Uveďte podrobné informace o materiálu a způsobu provedení hydroizolační vrstvy z asfaltových pásů.
- 7 Vyjmenujte hlavní znaky pasivních domů.
- 8 Jak se navrhují výplně otvorů s ohledem na úsporu energie a letní přehřívání budovy.
- 9 Proč se kontroluje vzduchotěsnost obálky budovy a jak?
- 10 Jaký je rozdíl mezi laboratorní a stavební hodnotou vzduchové a kročejové neprůzvučnosti.
- 11 Jaké materiály použijete pro snížení doby dozvuku na 1.) nízkých, 2.) středních, 3.) vysokých frekvencích. Jak docílíme zvýšení doby dozvuku.
- 12 Jaké jsou požadavky na činitele denní osvětlenosti a insolaci pro obytné místnosti.

Poznámky:

Studenti si pro cvičení vyberou jednoduchý, již existující projekt (např. RD), u kterého provedou úkoly do cvičení. Pokud projekt neobsahuje danou posuzovanou konstrukci, lze tuto konstrukci převzít z jiného projektu nebo vymyslet. Na závěr semestru bude test ke zkoušce, kdy budou zadány celkem 3 otázky ze seznamu (z každé barvy jedna).