

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KME/RS	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Rekonstrukce a diagnostika staveb		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	20.05.2024 23:18

Pracoviště / Zkratka	KME / RS			Akademický rok	2023/2024
Název	Rekonstrukce a diagnostika staveb			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 3 [HOD/TYD] Cvičení 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	10
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Hodn. stup. zp. před zk.	S/N
Hodnotící stupnice	1 2 3 4				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je uvést studenty do problematiky stavebně technického průzkumu a následně je seznámit postupem při návrhu a provádění rekonstrukce stávajícího, staticky narušeného objektu.

Požadavky na studenta

Požadavky k zápočtu:

Zpracování semestrální práce na odpovídající úrovni.

Zápočet získaný v předchozích letech studia se neuznává.

Požadavky ke zkoušce:

Aktivní znalost probírané látky a schopnost aplikovat látku na řešení konkrétní úlohy.

Obsah

1. týden Obsah a rozsah stavebně technického průzkumu, diagnostika staveb
2. týden Specifikace pojmů - vada, porucha, předpisy pro hodnocení a úpravy budov
3. týden Základy - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
4. týden Základy - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
5. týden Svislé konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
6. týden Svislé konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
7. týden Vodorovné konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
8. týden Vodorovné konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
9. týden Střešní konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
10. týden Střešní konstrukce - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
11. týden Schodiště - zjišťování tech. stavu, způsoby sanace a zesilování
12. týden Vady a poruchy panel. objektů, možnosti úpravy těchto objektů
13. týden Závěrečné shrnutí rekonstrukcí pozemních staveb a jejich použití na objektech

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Luděk Vejvara, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Jiří Witzany. *Konstrukce pozemních staveb 50, 60*. ČVUT, fak. Stav.
- **Doporučená:** Vlček. *Poruchy a rekonstrukce staveb*. edice Tech. knihovna, Era nakladatelství.
- **Doporučená:** Jiří Witzany. *Poruchy a rekonstrukce zděných budov*. knižnice ČKAIT.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Kontaktní výuka	65
Příprava na zkoušku [10-60]	40
Vypracování seminární práce v bakalářském studijním programu [5-40]	40
Celkem:	145

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Ústní zkouška,
Seminární práce,

Odborné dovednosti - odborné dovednosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Kombinovaná zkouška,

Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Kombinovaná zkouška,

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

znát jednotlivé konstrukční prvky a jejich vzájemnou provázanost
disponovat znalostmi z předmětů Stavitelství 1 ? 3, Stavební hmoty, Navrhování staveb
orientovat se ve stavebních materiálech
popsat technologie klasické i moderní výstavby

Odborné dovednosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že student před zahájením výuky dokáže:

kreslit stavební výkresy s pomocí kreslicích programů
dimenzovat a posuzovat jednoduché konstrukce
používat moderní stavební materiály
řešit návaznost jednotlivých stavebních konstrukcí

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

bc. studium: efektivně využívá moderní informační technologie,
bc. studium: své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje,

bc. studium: je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran,

Vyučovací metody

Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:

Přednáška založená na výkladu,
Cvičení (praktické činnosti),

Odborné dovednosti - pro dosažení odborných dovedností jsou užívány vyučovací metody:

Přednáška založená na výkladu,
Cvičení (praktické činnosti),

Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:

Přednáška založená na výkladu,
Cvičení (praktické činnosti),

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

orientovat se v konstrukčním systému klasické i nové stavební zástavby
definovat důležitost jednotlivých konstrukčních prvků a jejich funkci v rámci celého objektu
definovat vhodné materiály pro stavební úpravy
vyjmenovat a vysvětlit platné předpisy a normy pro komplexní návrh úpravy objektu

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

řešit dispoziční uspořádání stavebního objektu
stanovit příčiny vzniku poruchy u stavebního objektu
volit odpovídající obsah a rozsah stavebního zásahu do objektu při jeho rekonstrukci
vybrat vhodné materiály pro stavební úpravy
navrhnout úpravy objektu v souladu s platnými obecně technickými předpisy, hygienickými a požárními předpisy, předpisy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a s požadovanými energetickými požadavky

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

bc. studium: samostatně a odpovědně se na základě rámcového zadání rozhodují v souvislostech jen částečně známých,
bc. studium: samostatně získávají další odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti na základě především praktické zkušenosti a jejího vyhodnocení, ale také samostatným studiem teoretických poznatků oboru,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Stavební inženýrství	Bakalářský	Prezenční	Stavatelství	1	2022	2023	Povinné předměty	A	3	LS
Stavební inženýrství	Bakalářský	Prezenční	Stavatelství	1	2023	2023	Povinné předměty	A	3	LS
Stavební inženýrství	Bakalářský	Prezenční	Stavatelství	1	2018	2023	Povinné předměty	A	3	LS