



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta/součást: Fakulta stavební

Název předmětu: Analýza konstrukcí při požáru a výbuchu					
Kód předmětu (8 znaků): 132AKPO			Rozsah předmětu (týdenní): 2 + 2		
Počet přidělených kreditů: 5					
Typ předmětu: povinný					
Úroveň předmětu: magisterský					
Ročník studia: 1					
Vyučovací jazyk: čeština					
Semestr:	<input checked="" type="checkbox"/> zimní semestr		<input type="checkbox"/> letní semestr		
Vyučovací metody:	<input checked="" type="checkbox"/> přednášky	<input checked="" type="checkbox"/> cvičení	<input type="checkbox"/> seminář	<input type="checkbox"/> laboratoře	<input type="checkbox"/> projekt
Metody hodnocení:	<input checked="" type="checkbox"/> zápočet	<input type="checkbox"/> klasifikovaný zápočet		<input checked="" type="checkbox"/> zkouška	
Klíčová slova: Přenos tepla, změny vlastností stavebních materiálů vlivem teploty a rychlé deformace, porušení stavebních prvků za vysokých teplot a účinkem rázových vln výbuchu, rezerva únosnosti staticky neurčitých konstrukcí					
Vstupní podmínky: Zkoušky z předmětů Stavební mechanika 1, 2 a 3 (132SM1-3) a Pružnost a pevnost (132PP) nebo odpovídající znalosti					
Doporučená literatura: Není zatím k dispozici v češtině					
Garant předmětu: Prof. Ing. Petr Řeřicha, DrSc					
Cíle předmětu: Rozpoznat a alespoň přibližně ocenit potenciální nebezpečí porušení a zhroucení jednotlivých konstrukčních prvků a jejich systémů v budově při zatížení požárem a výbuchem.					
Obsah předmětu: Základní zákony šíření tepla a rozdělení teplot ve stavebních prvcích při zatížení požárem, změny pevnosti a jiných vlastností stavebních materiálů při zahřátí a při rychlé deformaci, porušování a zhroucení stavebních prvků ohybem a ztrátou stability, vyčerpání redundancí nosného systému budovy, energetická bilance pro odhad účinku rázového zatížení					