



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

Název předmětu: Zatížení při požáru a výbuchu					
Kód předmětu (8 znaků): 134ZPV			Rozsah předmětu (týdenní): 2 + 1		
Počet přidělených kreditů: 4					
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: Požární zatížení, mechanické zatížení, teplotní křivky, zónové modely, dynamická analýza plynů, lokální požár, explozivní hoření, detonace, tepelný výbuch, výbuchová křivka, výbuchová charakteristika, hořlavé prachy, aerosoly kapalin, fyzikální výbuch, bleve					
Vstupní podmínky: nestanoveny					
Doporučená literatura: Wald F. a kol: Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí, ČVUT v Praze, Praha 2005, 336 s., ISBN 80-01-03157-8, Vávra P.: Teorie výbušnin, Universita Pardubice, 2002.					
Garant předmětu: Prof. ing. František Wald, CSc.					
Cíle předmětu: Seznámení se zatížením konstrukcí za požární situace a při výbuchu, jejich kombinacemi a různými úrovněmi předpovědi při návrhu konstrukce.					
Obsah předmětu: Tepelné zatížení při požáru. MKP analýza rozvoje tepla. Jedno a vícezónové modely rozvoje tepla v požárním úseku. Teplotní křivky. Lokální požár. Stanovení teplotní křivky zónovým modelem. Explozivní hoření a detonace. Podmínky pro tepelný výbuch. Výbuchová křivka a charakteristika. Rizika hořlavých prachů a aerosolů kapalin. Modely pro fyzikální výbuch a bleve.					