

Názov vysokej školy, názov fakulty: Slovenská technická univerzita v Bratislave,
Fakulta strojnícka

Informačný list predmetu

Forma štúdia predmetu: denná

Kód: 2-5641	Typ predmetu: P	Názov: Spaľovacie zariadenia a výmenníky tepla I
Študijný odbor: Energetika		Študijný program: Tepelné energetické stroje a zariadenia
Garantuje: Prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.		Zabezpečuje: Doc. Ing. Stanislav Malý, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1. roč. IŠ 1.sem.	Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 30000-000 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 36	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: Žiadne.		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti: Základné znalosti z termodynamiky a prenosu tepla		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: v rámci semestrálnej práce Záverečné hodnotenie: záverečný test		
Cieľ predmetu: Naučiť moderné technológie spaľovacích zariadení a výmenníkov tepla a zodpovedajúce inžinierske výpočty.		
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none"> • Palivá – akostné znaky. • Stechiometria spaľovania. • Nedokonalé spaľovanie – kontrola procesu. • Dynamika spaľovania – kinetické a difúzne spaľovanie. • Princíp práce kotla – rozdelenie. • Tepelná účinnosť a straty kotla. • Pracovné teploty plameňa a spalín. • Príprava palív na spaľovanie. Zrnové charakteristiky prášku. • Horáky na pevné, kvapalné a plynné palivá . • Výmenníky tepla, princíp, konštrukcia, rozdelenie. • Návrh a výpočet výmenníka voda – voda. • Návrh a výpočet výmenníka para – voda. 		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • elektronické študijné materiály na www.kte.sjf.stuba.sk • Kabát, V., Sido, P.: Spaľovacie zariadenia a výmenníky tepla. Skriptum SVŠT, Bratislava, 1988 • Libich, V., Ochrana, L.: Spaľovací zařízení a výměnníky tepla. Skriptum VUT Brno, 1986 • Černý, V.: Spaľovací zařízení a výměnníky tepla, ČVUT Praha, 1986 • Holoubek, D.: Spaľovacie zariadenia, výmenníky tepla a kotly. TU – HF Košice 2002 • Junkai, F.: Coal Combustion. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo, 1988 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: Prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. 27.2.2007