

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

Informačný list predmetu

Forma štúdia predmetu: denná

Kód: 2-5642	Typ predmetu: P	Názov: Počítačová dynamika tekutín
Študijný odbor: Energetika	Študijný program: Tepelné energetické stroje a zariadenia	
Garantuje: Prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.		Zabezpečuje: Prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.
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: 5
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 cvičenia Záverečné hodnotenie: záverečný test		
Cieľ predmetu: Naučiť moderné metódy riešenia inžinierskych úloh prúdenia tekutín a prenosu tepla.		
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Úvod do CFD.• Fyzikálne základy.• Matematické základy.• Rovnice reálneho prúdenia tekutín.• Relatívne prúdenie.• Prúdenie s chemickými reakciami.• Turbulencia.• Počítačová formulácia rovníc prúdenia.• Diskretizácia.• Metódy riešenia.• Vizualizácia počítačových výsledkov.• Aplikácie.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none">• elektronické študijné materiály na www.kte.sjf.stuba.sk• Abbott, M.B.: Computational Fluid Dynamics. An Introduction for Engineers		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: Prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. 22.2.2007