

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KDPD/PCD2P	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	CAD II		
Akademický rok:	2021/2022	Tisknuto:	24.05.2024 11:30

Pracoviště / Zkratka	KDPD / PCD2P			Akademický rok	2021/2022
Název	CAD II			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Cvičení 4 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S\N				
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 seznámit studenty se základními principy tvorby 3D těles v programovém systému Solid Edge nebo SolidWorks. Na základě dílčích poznatků o tvorbě těles je dále předmět zaměřen na konstrukční zpracování 3D modelů a tvorbu 2D výkresové dokumentace z prostorových modelů.

Požadavky na studenta

Zápočtem se potvrzuje, že se student prezenční formy studia zúčastňoval v požadované míře povinné výuky a že splnil požadavky, jimiž bylo udělení zápočtu podmíněno. Podmínky udělení zápočtu určuje vyučující. Zápočet z předmětu (forma, obsah, trvání) je stanovena v souladu se Studijním a zkušebním řádem UPa.

Aktivní účast na cvičeních. Předložení všech cvičení a semestrální práce ke kontrole při závěrečném hodnocení. Absolvování ústního pohovoru.

Obsah

Úvod do programu Solid Edge/SolidWorks, práce s dokumenty.
 Obecné funkce aplikace Solid Edge/SolidWorks.
 Postup při modelování, základní prvky řízené profilem.
 Prvky pro úpravu geometrie, speciální prvky.
 Příkazy pro práci s konstrukčními prvky, parametrizace.
 Tvorba plechových dílů, profilovaný ohyb, výpočet rozvinutého tvaru, vytvoření senzorů.
 Struktura sestavy, tvorba sestav z jednotlivých konstrukčních dílů.
 Tvorba rozříznutých pohledů, exploze.
 Renderování a export obrazu, fyzikální vlastnosti a vyšetřování průniku těles.
 Modul svařenců.
 Tvorba 2D dokumentace z 3D modelů, generování detailů a pohledů.
 2D kreslení a výkresové listy, kusovníky, správa dokumentů.
 Semestrální projekt.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Předpokladem pro absolvování předmětu CAD II je zvládnutí předmětů Technické kreslení a CAD I.

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu je student schopen samostatné konstrukční práce v programovém systému Solid Edge/SolidWorks. Umí vytvořit 3D model konstrukčního celku a vygenerovat 2D výkresovou dokumentaci.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** Ing. Jakub Vágner, Ph.D. (100%)
- **Cvičící:** Ing. Jakub Vágner, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Doporučená:** RUSIŇÁK M. *Solid Edge verze 18 učebnice*. Praha: Nakladatelství Computer Press, 2006. ISBN 80-239-7142-5.
- **Doporučená:** Martin Freibauer. *Základy práce v CAD systému SolidWorks*. Brno, 2010. ISBN 978-80-251-2504-5.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
 Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
 Projekce
 Nácvik dovedností

Hodnotící metody

Ústní zkouška
 Posouzení zadané práce

Předmět je zařazen do studijních programů: