

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KDPD/SPCRV	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Selected topics in design of powered RW		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	24.05.2024 14:45

Pracoviště / Zkratka	KDPD / SPCRV			Akademický rok	2023/2024
Název	Selected topics in design of powered RW			Způsob zakončení	Zkouška
Název dlouhý	Selected topics in design of powered railway vehicles			Forma zakončení	Kombinovaná
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.			Zápočet před zkouškou	ANO
Rozsah hodin	Přednáška 1 [HOD/TYD]			Počítán do průměru	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Angličtina			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
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):

Seznámit studenty se základy konstrukce hlavních mechanických částí hnacích kolejových vozidel.

Požadavky na studenta

Zkouška má písemnou část ve formě testu a ústní část.

Obsah

Základy železničních vozidel.
Dvojkolí. Základy adhezní problematiky. Nápravová ložiska. Nápravové převodovky.
Vypružení a vybrané problémy základů aplikované dynamiky.
Primární vypružení a vedení dvojkolí. Sekundární vypružení. Pryžové elementy. Přenos podélných sil mezi skříní a podvozky.
Pohony dvojkolí část 1.
Pohony dvojkolí část 2.
Příklady konstrukčních provedení reálných vozidel.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Student má elementární znalosti matematiky, fyziky, mechaniky a částí stojů.

Získané způsobilosti

Student je znalý základního konstrukčního uspořádání kolejového hnacího vozidla, rozumí funkci jednotlivých jeho částí a je schopen provést základní konstrukční návrh jednotlivých částí konstrukce pojezdu hnacího železničního vozidla.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. Ing. Michael Lata, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** doc. Ing. Michael Lata, Ph.D. (100%), doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Doporučená:** LATA, M. *The select parts of construction of driving railway vehicles. Podpora specifického výzkumu - Priority 2005 č. FG553004. Podpora výuky v anglickém jazyce..* Pardubice 2/(2006).

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na zkoušku	60
Účast na výuce	38
Celkem:	98

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
 Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
 Metody práce s textem (učebnicí, knihou)

Hodnotící metody

Ústní zkouška
 Písemná zkouška
 Rozbor díla tvůrčího charakteru

Předmět je zařazen do studijních programů: