

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KEEZ/XAPZT	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Vybrané partie z elektrické trakce		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	25.05.2024 19:13

Pracoviště / Zkratka	KEEZ / XAPZT			Akademický rok	2023/2024
Název	Vybrané partie z elektrické trakce			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 39 [HOD/SEM] Cvičení 13 [HOD/SEM]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
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			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	KEEZ/PET2P				
Vyloučené předměty	KEEZ/YAPZT				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je předat studentům ucelený přehled z problematiky pohonů vozidel, a to jak vozidel závislé, tak vozidel nezávislé trakce. Nejsou opomenuty ani moderní trendy v pohonech, vozidla vysokorychlostní a vozidla městských drah.

1. Vývoj hnacích vozidel, vozidla s kontaktními prvky (odporová, odbočková regulace).
2. Specifické otázky vozidel s tyristorovými prvky, pulzní a fázovou regulací.
3. Specifika moderních vozidel s asynchronními motory, problémy vysokorychlostních vozidel.
4. Principy motorových vozidel s neelektrickými přenosy výkonu.
5. Vozidla nezávislé trakce s elektrickým přenosem výkonu.
6. Moderní řešení nezávislých vozidel s elektrickým přenosem výkonu.
7. Hybridní vozidla v kolejové a silniční dopravě.
8. Vozidla městské hromadné dopravy - trolejbusy, koncepce trakční výzbroje.
9. Vývoj a koncepce pohonu tramvajových vozidel T.
10. Řešení moderních velkokapacitních tramvajových souprav.
11. Vozidla metra.
12. Pomocná zařízení hnacích vozidel.
13. Pomocná zařízení tažených vozů.

Požadavky na studenta

Získání zápočtu je podmíněno docházkou na cvičení a splněním požadavků cvičícího.

Zkouška probíhá ústně, student dostane dvě otázky z předem zveřejněného seznamu, na každou z nich musí alespoň částečně odpovědět.

Obsah

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Získané způsobilosti

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D. (100%)
- **Cvičící:** Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D. (100%), Ing. Petr Sýkora (100%)

Literatura

- **Doporučená:** Danzer, Jiří. *Elektrická trakce I.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-633-9.
- **Doporučená:** Danzer, Jiří. *Elektrická trakce II.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 80-7082-814-5.
- **Doporučená:** Danzer, Jiří. *Elektrická trakce III.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2003. ISBN 80-7082-945-1.
- **Doporučená:** Danzer, Jiří. *Elektrická trakce IV.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-586-1.
- **Doporučená:** Jansa, F. *Elektrická trakcia I.* Alfa, Bratislava, 1976.
- **Doporučená:** Gregora, Stanislav. *Vozidla elektrické trakce.* Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN 978-80-7395-596-0.
- **Doporučená:** Jansa F. *Vozidla elektrické trakce. 2.vydání.* NADAS Praha, 1987.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Ústní zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Dopravní inženýrství a spoje	Navazující	Prezenční	Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	2016	2023	2.ročník nav. PS ESD povinné	A	2	ZS
Dopravní technika	Navazující	Prezenční	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2022	2023	2. ročník povinné	A	2	ZS
Dopravní technika	Navazující	Prezenční	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2021	2023	2. ročník povinné	A	2	ZS
Dopravní technika	Navazující	Prezenční	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2023	2023	2. ročník povinné	A	2	ZS