

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KEEZ/YANSND	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Napájecí systémy v dopravě		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	25.05.2024 04:29

Pracoviště / Zkratka	KEEZ / YANSND			Akademický rok	2023/2024
Název	Napájecí systémy v dopravě			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 18 [HOD/SEM]			Zápočet před zkouškou	NE
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				
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	KEEZ/XANSND				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty s těmito oblastmi:

1. Parametry a veličiny napájecích soustav, struktura energetické soustavy.
2. Stroje pro výrobu elektrické energie.
3. Systémy výroby elektrické energie, alternativní a bezemisní zdroje.
4. Rozvod a akumulace elektrické energie.
5. Konstrukce prvků pro rozvod elektrické energie.
6. Úvod do napájecích systémů MHD.
7. Úvod do napájecích systémů na železnici.
8. Energetické aspekty napájení vozidel nezávislé trakce.
9. Perspektivní akumulační a zdrojové systémy pro dopravu - superkondenzátory, elektrochemické zdroje, palivové články.
10. Současná skladba a součinnost energetických zdrojů ve vztahu k dopravě.
11. Energetické aspekty provozu jednotlivých dopravních prostředků.
12. Legislativní požadavky ochrany klimatu a doprava.
13. Trendy energetického zásobování dopravních systémů.

Požadavky na studenta

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%), Ing. Petr Sýkora (100%)

Literatura

- **Doporučená:** Doleček, Radovan. *Energetika kolejové dopravy studijní opora na CD*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN 978-80-7395-634-9.
- **Doporučená:** Doleček, Radovan. *Napájení elektrických drah studijní opora na CD*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN 978-80-7395-635-6.
- **Doporučená:** Ibler, Zdeněk. *Technický průvodce energetika*. Praha: BEN - technická literatura, 2002. ISBN 80-7300-026-1.

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 technika	Bakalářský	Kombinov	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2023	2023	3. ročník povinné	A	3	ZS
Dopravní technika	Bakalářský	Kombinov	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2021	2023	3. ročník povinné	A	3	ZS
Dopravní technika	Bakalářský	Kombinov	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2022	2023	3. ročník povinné	A	3	ZS