

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KEEZ/YAELM	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Elektrická měření		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	26.05.2024 04:11

Pracoviště / Zkratka	KEEZ / YAELM			Akademický rok	2023/2024
Název	Elektrická měření			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Cvičení 16 [HOD/SEM]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	5 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní 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/XAELM				
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 měřicími metodami, nejistotami měření, analogovými a digitálními přístroji.

Požadavky na studenta

Obsah

Úvod, měřicí metody, nejistoty měření, chyba metody
Analogové měřicí přístroje, pohybová rovnice měřicího ústrojí
Elektromechanické, magnetoelektrické elektrodynamické a feromagnetické přístroje
Analogové měřicí převodníky elektrických veličin, operační zesilovač
Měření napětí a proudu, analogové osciloskopy
Digitalizace a číslicové zpracování
Základní elektronické měřicí přístroje
Číslicové osciloskopy, spektrální analyzátory
Měření aktivních elektrických veličin
Měření parametrů pasivních prvků
Magnetická měření
Systémy pro měření neelektrických veličin
Měření pomocí různých typů vlnění

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Získané způsobilosti

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** prof. Ing. Jan Leuchter, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc. (100%)
- **Cvičící:** Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D. (100%), Ing. Ondřej Sadílek, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** BEZOUŠEK, P., SCHEJBAL, V., ŠEDIVÝ, P. *Elektrotechnika*. Univerzita Pardubice, 2008.
- **Základní:** Schejbal, Čermák. *Sbírka příkladů z elektrotechniky*. Pardubice, 2012. ISBN 978-80-7395-567-0.
- **Doporučená:** ORFANIDIS, S. J. *Electromagnetic Waves and Antennas*. 2016.
- **Doporučená:** HAASZ, Vladimír, Jan HOLUB, Michal JANOŠEK, Petr KAŠPAR a Vojtěch PETRUCHA. *Elektrická měření: přístroje a metody. 3. přepracované vydání.*. Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2018. ISBN 978-80-01-06412-2.

Vyučovací metody

Hodnotící metody

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	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Kombinov	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2021	2023	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Kombinov	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2022	2023	2. ročník povinné	A	2	LS