

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KEEZ/VBKRS	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Bezpečnostně kritické řídicí systémy v d		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	03.06.2024 20:11

Pracoviště / Zkratka	KEEZ / VBKRS			Akademický rok	2023/2024
Název	Bezpečnostně kritické řídicí systémy v d			Způsob zakončení	Zkouška
Název dlouhý	Bezpečnostně kritické řídicí systémy v dopravě			Forma zakončení	Kombinovaná
Akreditováno/Kredity	Ano, 0 Kred.			Zápočet před zkouškou	NE
Rozsah hodin	Přednáška 20 [HOD/SEM]			Počítán do průměru	NE
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	Letní semestr
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Čeština				
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S N				
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):

Cílem je seznámit doktorandy s obecnou problematikou elektromagnetické kompatibility (EMC) elektrických zařízení výkonového, sdělovacího, zabezpečovacího a informačního zaměření. Působení energetických zařízení ve vysokofrekvenční oblasti. Charakteristiky elektrických vedení a zařízení v oblasti vf. Legislativa týkající se problematiky EMC, EMS and EMI.

Požadavky na studenta

Student musí ukázat porozumění řešených problémů.

Obsah

Obecná problematika elektromagnetické kompatibility (EMC) elektrických zařízení výkonového, sdělovacího, zabezpečovacího a informačního zaměření. Působení energetických zařízení ve vysokofrekvenční oblasti. Charakteristiky elektrických vedení a zařízení v oblasti vf. Legislativa týkající se problematiky EMC, EMS and EMI.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základní znalosti elektromagnetického pole.

Získané způsobilosti

Elektromagnetická kompatibility (EMC) elektrických zařízení výkonového, sdělovacího, zabezpečovacího a informačního zaměření. Působení energetických zařízení ve vysokofrekvenční oblasti. Charakteristiky elektrických vedení a zařízení v oblasti vf. Legislativa týkající se problematiky EMC, EMS and EMI.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. Ing. Aleš Filip, CSc.
- **Přednášející:** Ing. Jan Ouředníček, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** BEZOUŠEK, P., SCHEJBAL, V., ŠEDIVÝ, P. *Elektrotechnika*.
- **Základní:** Schejbal, Vladimír. *Sbírka příkladů z elektrotechniky*. 2012.
- **Základní:** Svačina, J. *Základy elektromagnetické kompatibility, VUT Brno, 2001..* Brno: Vysoké učení technické, 2001.
- **Rozšiřující:** PAUL, C. R. *Introduction to electromagnetic compatibility*. 2006.
- **Rozšiřující:** POZAR, D.M. *Microwave engineering*. Hoboken: John Wiley and Sons, 2005.
- **Doporučená:** Markus Zahn. *Electromagnetic Field Theory: A Problem Solving Approach*. Massachusetts Institute of Technology: MIT OpenCourseWare.
- **Doporučená:** PAUL, C. R. *Electromagnetics for engineers : with applications to digital systems and electromagnetic interference..*
- **Doporučená:** <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp>.
- **Doporučená:** <http://www.radioeng.cz/search.htm>.

Vyučovací metody

Metody samostatných akcí

Hodnotící metody

Ústní zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Kombinovaná	Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	2019	2023	Povinně volitelné	B	1	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Prezenční	Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	2019	2023	Povinně volitelné	B	1	LS