

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMMCS/VDDRK	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Diagnostika a řízení kvality		
Akademický rok:	2022/2023	Tisknuto:	24.05.2024 18:55

Pracoviště / Zkratka	KMMCS / VDDRK			Akademický rok	2022/2023
Název	Diagnostika a řízení kvality			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 0 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 20 [HOD/SEM]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ne			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Čeština			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	S\N				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
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 předmětu je seznámit doktorandy s fyzikální podstatou a matematickým popisem různých procesů porušování konstrukčních materiálů.

Požadavky na studenta

Absolvování přednášek a konzultací. Zkouška z předmětu je stanovena v souladu se Studijním a zkušebním řádem .

Obsah

Ultrazvukové zkoušení materiálů
Bezkontaktní metody a hodnocení povrchů
Objemové měření deformací
Měření drsnosti povrchů
Nedestruktivní hodnocení povrchových vrstev
Identifikace zdrojů hluku a vibrací na vozidlech
Wayside dignostika mechanických částí jedoucích vozidel
Analýza měřených signálů za účelem včasné diagnostiky
Principy a postupy sběru dat za účelem diagnostiky vozidel

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Předpokladem úspěšného zvládnutí předmětu je absolvování inženýrského (magisterského) studia.

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu má doktorand hlubší znalosti o různých způsobech porušování materiálů a součástí, o jejich mechanismu a průběhu.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.
- **Přednášející:** doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D. (100%), Ing. Jakub Vágner, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Kopec Bernard. *Nedestruktivní zkoušení materiálů a konstrukcí: (nauka o materiálu IV)*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008 ISBN 9878072045914.
- **Základní:** *Prepared under the direction of the ASM international handbook committee. Nondestructive evaluation and quality control 10.ed., 6.print.* Metals Park, Ohio: ASM International, 1989. ISBN 9780871700230.
- **Základní:** Tomeh Elias. *Technická diagnostika : vibrační diagnostika strojů a zařízení*. Liberec : Technická univerzita v Liberci, 2015 ISBN 978-80-7494-174-0.
- **Doporučená:** Hobart Institute of Welding Technology. *Nondestructive testing.methods-Training Workbook: (EW-152-6)*, 2009. ISBN 978-1-936058-5.
- **Doporučená:** Thompson David J. *Railway noise and vibration: mechanisms, modelling and means of control*, Oxford: Elsevier, 2009. ISBN 978-0-08-045147-3.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)

Hodnotící metody

Ústní zkouška
Rozhovor

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 prostředky a infrastruktura	Doktorský	Prezenční	Dopravní prostředky	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Kombinovaná	Dopravní prostředky	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Kombinovaná	Dopravní stavby	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Prezenční	Dopravní stavby	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Kombinovaná	Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS
Dopravní prostředky a infrastruktura	Doktorský	Prezenční	Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	2019	2022	Volitelné	C	2	LS