

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KDS/XASKD	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Stavby kolejové dopravy		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	05.06.2024 11:20

Pracoviště / Zkratka	KDS / XASKD			Akademický rok	2023/2024
Název	Stavby kolejové dopravy			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 6 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 39 [HOD/SEM] Cvičení 26 [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	2 / -	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	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	KDS/PSKDP				
Vyloučené předměty	KDS/YASKD				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

seznámit studenty se způsoby zvyšování rychlosti na běžné železniční infrastrukturu a řešením vysokorychlostní železniční dopravy; a dále s řešením drážní kolejové dopravy ve městech.

Požadavky na studenta

Požadovaná účast na cvičeních (pouze prezenční studium)
 Vypracování a odevzdání všech zadáných úkolů
 Absolvování zkoušky

Obsah

1. Základy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení v drážní kolejové dopravě, interoperabilita.
2. Parametry železniční koleje pro provoz vozidel s naklápečími skříněmi.
3. Železniční přejezdy, prostorové uspořádání, přejezdové zabezpečovací zařízení.
4. Pevná jízdní dráha, základní dělení, požadavky na pevnou jízdní dráhu na mostech a v tunelech
5. Přečtové oblasti, stabilita kolejového roštu v nestmeleném pražcovém podloží.
6. Kolejová doprava ve městech; dopravní a přepravní vztahy.
7. Přepravní průzkum; městská hromadná doprava v České republice.
8. Městská rychlodráha, metro; geometrické uspořádání a prostorová poloha metra.
9. Tramvajová rychlodráha a pouliční tramvaj; geometrické uspořádání a prostorová poloha kolejí tramvajových tratí.
10. Svršek a spodek tramvajových tratí, výhybky; provozní uspořádání tramvajové dopravy.
11. Příměstská železniční doprava, vlakotramvaj
12. Integrace hromadné dopravy ve městech
13. Vysokorychlostní železniční doprava, řešení a vzájemná vazba vysokorychlostních tratí.
14. Příměstské a městské kolejové dopravy ve velkých městech.
15. Vysokorychlostní tratě - geometrické parametry koleje, železniční svršek a spodek vysokorychlostních tratí.
16. Opatření proti vzniku a šíření hluku a chvění na kolejové infrastrukturu drah.

16. Nekonvenční dráhy

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Nejsou požadovány specifické předpoklady

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu se student orientuje ve způsobech zvyšování rychlosti na železniční infrastruktuře, řešením vysokorychlostní železniční dopravy a s řešením drážní kolejové dopravy ve městech.

Studijní opory

návody a podklady pro semestrální práci zveřejněné na IS/STAG / instructions and templates for semester project published on IS / STAG

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Martin Jacura, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Martin Jacura, Ph.D. (100%), Ing. Filip Ševčík (100%)
- **Cvičící:** Ing. Martin Jacura, Ph.D. (100%), Ing. Filip Ševčík (100%)

Literatura

- **Základní:** ČSN 28 0318 *Průjezdny průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových dráhách*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2015.
- **Základní:** ČSN 73 6360-1 *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha: Projektování. Část 1*. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- **Základní:** ČSN 73 6405 *Projektování tramvajových tratí*. Praha: Český normalizační institut, 1996.
- **Základní:** ČSN 73 6412 *Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017.
- **Základní:** KUBÁT, Bohumil. *Kolejová doprava v sídlech a regionech*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1995. ISBN 80-01-01268-9.
- **Základní:** PALÍK, František, Jiří KORÍNEK a Antonín BLAŽEK. *Vysokorychlostní železnice & nekonvenční dopravní systémy*.
- **Doporučená:** HABARDA, Dušan. *Městská hromadná doprava*. 2. vyd. Bratislava: Alfa, 1988.
- **Doporučená:** HABARDA, Dušan. *Modernizácia mestskej kol'ajovej dopravy*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-057-5.
- **Doporučená:** KOČÁRKOVÁ, Dagmar. *Základy dopravního inženýrství*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004. ISBN 80-01-03022-9.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Pracovní činnosti

Hodnotící metody

Ústní zkouška
Písemná zkouška
Posouzení zadané práce
Analýza výkonu studenta

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 stavitelství	Navazující	Prezenční	Dopravní stavitelství	1	2023	2023	1.R N-P-DS Povinné předměty	A	1	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Dopravní stavitelství	Navazující	Prezenční	Dopravní stavitelství	1	2020	2023	1.R N-P-DS Povinné předměty	A	1	ZS
Dopravní stavitelství	Navazující	Prezenční	Dopravní stavitelství	1	2021	2023	1.R N-P-DS Povinné předměty	A	1	ZS
Dopravní stavitelství	Navazující	Prezenční	Dopravní stavitelství	1	2022	2023	1.R N-P-DS Povinné předměty	A	1	ZS