

Katedra výrobních strojů a konstruování (340) nabízí studentům navazujícího magisterského studia volitelný předmět s názvem

Konstrukce moderních kolejových vozidel.

Předmět byl do výuky zaveden **ve spolupráci s firmou Siemens Mobility, s.r.o.**, jejíž odborníci se na výuce rovněž podílejí jako přednášející.

V rámci předmětu se dozvíte mnoho zajímavých a praktických informací z daného oboru. Kromě toho jsou pořádány i exkurze a rovněž tzv. víkendový seminář v příjemném prostředí Beskyd, kde jsou velmi příjemnou formou spojeny aktivity odborné a volnočasové. Pro studenty jsou **exkurze a seminář zdarma.**

Pro ty z vás, které zajímá problematika moderních vysokorychlostních kolejových vozidel, dopravních zařízení a obecně konstrukce strojů a strojních zařízení je to mimořádná **nabídka, které stojí zato využít** a vybrat si tento předmět již nyní do příštího zimního semestru.

SIEMENS
Ingenuity for life



Volitelný předmět: Konstrukce moderních kolejových vozidel

Siemens Mobility,s.r.o.

Konstrukce moderních kolejových vozidel



Cíle výuky:

- **Motivace:** podnítit zájem o hlubší poznání techniky kolejových vozidel
- **Odbornost:** osvojit si základní znalosti
- **Partnerství:** poznat se, kooperovat
- **Adaptace:** příprava na přechod ze školy do zaměstnání

Osnova předmětu:

- základní principy kolejových vozidel a požadavky na ně kladené
- stanovení základních parametrů vozidel podle jejich účelu
- jednotlivé subsystémy kolejových vozidel a jejich konstrukční řešení



Forma výuky

1. Přednáška (cca 45 minut)

- vybraná konstrukční skupina vozidla
- jednotná struktura, účel, požadavky, technické řešení, parametry, příklady realizace - cca 20 až 25 folií test diskuze k přednášce

2. Cvičení (cca 45 minut)

- skicování tužkou na kancelářský papír A4
- po skončení cvičení možnost konzultace k semestrálním a diplomovým pracím.

Konstrukce moderních kolejových vozidel



Konstrukce moderních kolejových vozidel - návrh rozvrhu přednášek

Škola	TU VŠB Ostrava	
Fakulta	strojní	
Školní rok	2020/2021	
Semestr	zimní	
Garant předmětu	Doc. Ladislav Kovář	
Přednášející	pracovníci SIEMENS	Siemens Mobility,s.r.o. Engineering Ostrava
Začátek semestru	17.09.2020	
Konec semestru	17.12.2020	
Učebna	NA 3	v budově Nové auly
Počet týdnů v semestru	14	
Hodin (45 minut) přednášek týdně	1	
Hodin (45 minut) cvičení týdně	1	
Den v týdnu	čtvrtek	
Čas přednášky	10:45 - 11:30	
Čas cvičení	11:30 - 12:15	
Počet doprovodných akcí	2	
Počet přednášek a cvičení	12	
Počet víkendových seminářů	1	

Konstrukce moderních kolejových vozidel

SIEMENS
Ingenuity for life

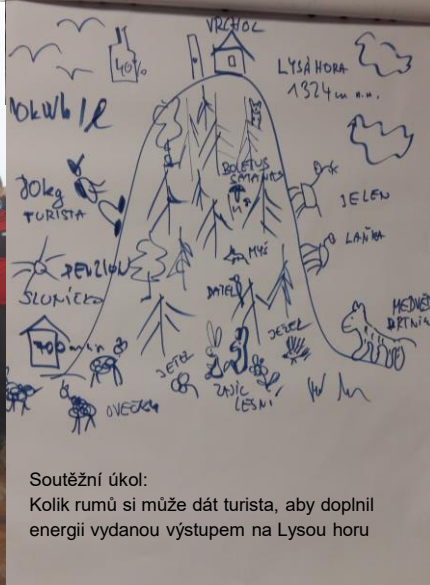


Forma výuky	Termín	
		Přednáška : účel, požadavky, technické řešení, parametry, příklady realizace - cca 20 až 25 folií, test, diskuze k přednášce. Cvičení : skicování tužkou na kancelářský papír A4, po skončení cvičení možnost konzultace k semestrálním projektům.
1. Přednáška	17.09.2020	Představení se a seznámení se. Cíle výuky. Základní principy kolejové dopravy
2. Přednáška	24.09.2020	Systematika kolejových vozidel
3. Přednáška	01.10.2020	Trakční mechanika, pohony a brzdy Zadání semestrálních prací, časový plán jejich řešení.
4. Přednáška	08.10.2020	Vozová skříň
1. exkurse	15.10.2020	DP Martinov - tramvaje
5. Přednáška	22.10.2020	Pojezdy
6. Přednáška	29.10.2020	Koroze, nýtování v kolejových vozidlech
7. Přednáška	05.11.2020	Okna a dveře
8. Přednáška	12.11.2020	Izolace a obložení
2. exkurse	19.11.2020	Siemens Praha Kačerov Metro
9. Přednáška	26.11.2020	Ventilace, topení, klimatizace
10. Přednáška	03.12.2020	Vnitřní vybavení vozidel
11. Přednáška	10.12.2020	Sanitární systémy
12. Přednáška	17.12.2020	Stanoviště strojvedoucího udílení zápočtu
Víkendový seminář	Říjen.2020	Penzion Sluníčko Ostravice. Odborné přednášky, cvičení formou soutěže, výlet
Výstup - zápočet	17.12.2020	a) odevzdání všech 12 testů b) odevzdání všech 12 cvičení, c) odevzdání semestrální práce
Semestrální práce	projekční návrh	typový list vozidla - rozměrový výkres, základní technické parametry, stručný popis (řešeno ve skupinách)

Konstrukce moderních kolejových vozidel

SIEMENS
Ingenuity for life

Společný výstup na Lysou horu 1323 m n. m



Soutěžní úkol:
Kolik rumů si může dát turista, aby doplnil energii vydanou výstupem na Lysou horu

Vážení studenti, kolegové,

bohužel situace s karanténou a s ní spojená omezení nám neumožnila Vám osobně představit náš předmět Konstrukce moderních kolejových vozidel. Na podzim v letošním roce otevíráme již o 10-tý ročník, který ve spolupráci se strojní fakultou pro vás připravujeme. V minulých letech náš předmět navštěvovaly desítky studentů a mnozí z nich se po ukončení studia stali našimi pracovníky, respektive našli své uplatnění v oboru kolejových vozidel. Předmět je určen pro studenty zimního semestru 2. ročníků magisterského studia. Předmět je zaveden ve vašem systému přednášek a můžete se k jeho absolvování přihlásit. Odborným garantem předmětu je doc. Dr. Ing. Ladislav Kovář z Katedry výrobních strojů a konstruování. Přednášejícími jsou pracovníci Siemens Mobility, s.r.o. z ostravského pracoviště, kteří nyní pracují na projektech celého spektra kolejových vozidel společně s kolegy z Německa a Rakouska. Převážně jsou to absolventi FS VŠB z vašich studijních oborů. Jedná se vlastně o vaše o pár let starší kolegy. Součástí přednášek jsou dvě exkurze a akční víkendový seminář pod Lysou horou.

Přejeme vám úspěšné složení zkoušek a hezké prázdniny.

Pokud Vás naše nabídka oslovila těšíme se na vás v příštím semestru.