

Katedra 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 do 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	2023/2024	
Semestr	zimní	
Garant předmětu	doc. Ladislav Kovář	
Přednášející	pracovníci SIEMENS	Siemens Mobility,s.r.o. Engineering Ostrava
Začátek semestru	18.09.2023	
Konec semestru	15.12.2023	
Učebna	NA 3	v budově Nové auly
Počet týdnů v semestru	13	
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	11	
Počet víkendových seminářů	1	

Konstrukce moderních kolejových vozidel

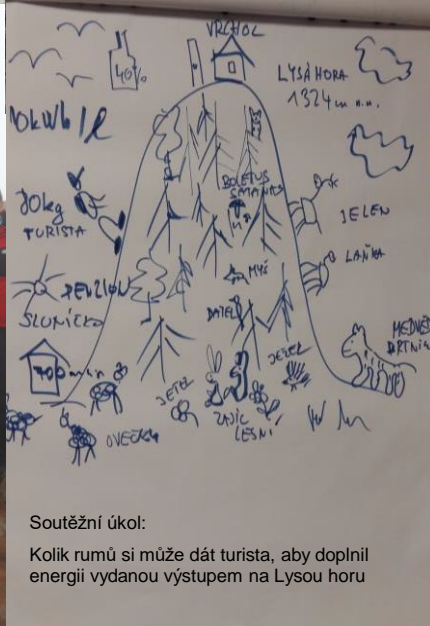


Forma výuky	Termín	
		Přednáška : účel, požadavky, technické řešení, parametry, příklady realizace - cca 20 až 25 folií, test, diskuze k přednášce. Cvičení : skicování tužkou na kancelářský papír A4, po skončení cvičení možnost konzultace k semestrálním projektům. Představení se a seznámení se. Cíle výuky. Základní principy kolejové dopravy, Systematika kolejových vozidel
1. Přednáška	21.09.2023	
2. Přednáška	28.09.2023	Státní svátek – bez výuky
3. Přednáška	05.10.2023	Trakční mechanika, pohony a brzdy Zadání semestrálních prací, časový plán jejich řešení.
4. Přednáška	12.10.2023	Vozová skříň
1. exkurse	19.10.2023	DP Martinov - tramvaje
5. Přednáška	26.10.2023	Pojezdy
6. Přednáška	02.11.2023	Koroze, nýtování v kolejových vozidlech
7. Přednáška	09.11.2023	Okna a dveře
8. Přednáška	16.11.2023	Izolace a obložení
2. exkurse	23.11.2023	Siemens Praha Kačerov Metro
9. Přednáška	30.11.2023	Ventilace, topení, klimatizace
10. Přednáška	07.12.2023	Vnitřní vybavení vozidel
11. Přednáška	14.12.2023	Sanitární systémy, stanoviště strojvedoucího – udílení zápočtů
Víkendový seminář	předpoklad 14 až 15.10.2023	Penzion Sluníčko Ostravice. Odborné přednášky zábavnou formou, cvičení formou soutěže,
Výstup - zápočet	14.12.2023	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,

na podzim letošního roku otevíráme další semestr výuky předmětu 340-0570 **Konstrukce moderních kolejových vozidel**, který pro vás připravujeme ve spolupráci s firmou Siemens Mobility, s.r.o.. V minulých letech tento předmět navštěvovaly desítky studentů a mnozí z nich po ukončení studia našli své uplatnění právě v oboru kolejových vozidel. Předmět je vyučován v zimním semestru a je určen studentům 2. ročníků navazujícího studia. Předmět je zaveden ve studijním plánu a můžete se tedy k jeho absolvování přihlásit. Odborným garantem předmětu je doc. Dr. Ing. Ladislav Kovář z Katedry konstruování (340). 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.

V rámci výuky nabízíme rovněž možnost výběru tématu diplomové práce související s problematikou konstrukce kolejových vozidel a jejich konstrukčních uzlů.

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