

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMM/ETP	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Ekologie technologických procesů		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	31.05.2024 01:07

Pracoviště / Zkratka	KMM / ETP			Akademický rok	2023/2024
Název	Ekologie technologických procesů			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Seminář 1 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	9 / -	2 / -	Min. (B+C) studentů	10
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Hodn. stup. zp. před zk.	S/N
Hodnotící stupnice	1 2 3 4				
Počet hodin kontaktní					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ano v případě předchozího hodnocení 4 nebo nic.				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	KMM/ZSZT2				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je:

Seznámit studenty se základními ekologickými pojmy a problémy v ŽP.

Představit studentům jednotlivé prachové částice a jejich vliv na lidské zdraví, student bude mít přehled o všech typech používaných odlučovačů.

Absolvent předmětu dokáže popsat problematiku čištění ropných látek, dokáže popsat jednotlivé typy vod a jejich čištění apod.

Seznámit studenty s problematikou likvidace tuhých odpadů.

Popis problematiky bezprostředního vlivu prostředí na zaměstnance (ochraně proti hluku, úpravě mikroklimatu na pracovištích, vlivům jednotlivých technologií na zdraví a životní prostředí).

Požadavky na studenta

Aktivní účast na cvičeních

Úspěšné absolvování zkoušky (ústní)

Obsah

Ekologické pojmy. Hlavní problémy v životním prostředí. Ochrana ovzduší. Problematika odstraňování nečistot. Ochrana čistoty vod. Problematika ropných látek a odpadů dílen povrchového zpracování. Tuhé odpady. Odpadové hospodářství. Ochrana proti ion. záření, proti hluku. Úprava mikroklimatu a osvětlení na pracovištích. Vlivy technologických pochodů na životní prostředí. Choroby z povolání.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Doc. Ing. Olga Bláhová, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Pavla Bartoň Klufová, Ph.D. (100%), Ing. Martin Bystrianský, Ph.D. (100%)
- **Cvičící:** Ing. Pavla Bartoň Klufová, Ph.D. (100%), Ing. Martin Bystrianský, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Kraus V. *Ekologie technologických pochodů*. ZČU Plzeň, 1997.
- **Doporučená:** Tchobanoglous, G. *Wastewater Engineering: Treatment and Resource Recovery*. 2013. ISBN 978-0073401188.
- **Doporučená:** Coopers and Lybrand. *Your Business and the Environment*. London, 1991.
- **Doporučená:** Edward Glaeser. 3) *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. 2012. ISBN 978-0143120544.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na souhrnný test [6-30]	10
Příprava na dílčí test [2-10]	16
Kontaktní výuka	20
Praktická výuka [vyjádření počtem hodin]	10
Příprava na zkoušku [10-60]	40
Celkem:	96

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Ústní zkouška,
Test,

Odborné dovednosti - odborné dovednosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Seminární práce,
Test,

Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Kombinovaná zkouška,
Test,

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

Základní znalosti z oblasti chemie a fyziky.

Odborné dovednosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že student před zahájením výuky dokáže:

Student by měl umět mít základní laboratorní dovednosti.

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

mgr. studium: samostatně a odpovědně se na základě rámcového zadání rozhodují v souvislostech jen částečně známých,
mgr. studium: dle rámcového zadání a přidělených zdrojů koordinují činnost týmu, nesou odpovědnost za jeho výsledky,

Vyučovací metody**Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:**

Přednáška s analýzou videozáznamu,
 Přednáška s aktivizací studentů,
 Cvičení (praktické činnosti),
 Skupinová výuka,
 Výuka podporovaná multimédií,

Odborné dovednosti - pro dosažení odborných dovedností jsou užívány vyučovací metody:

Výuka podporovaná multimédií,
 Cvičení (praktické činnosti),

Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:

Výuka podporovaná multimédií,
 Cvičení (praktické činnosti),
 Přednáška založená na výkladu,

Výsledky učení**Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:**

Student absolvováním předmětu by měl znát ekologické pojmy a hlavní problémy ŽP. Mít přehled o typech odlučovačů prachu apod. Ovládat metody likvidace tuhých odpadů. Pochopit problematiku mikroklimatu na pracovištích.

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

Student bude umět navrhnout výrobní procesy v souladu s ekologií a bezpečností práce.

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

mgr. studium: samostatně a odpovědně se rozhodují v nových nebo měnících se souvislostech nebo v zásadě se vyvíjejícím prostředí s přihlédnutím k širším společenským důsledkům jejich rozhodování,
 mgr. studium: dle vyvíjejících se souvislostí a dostupných zdrojů vymezí zadání pro odborné činnosti, koordinují je a nesou konečnou odpovědnost za jejich výsledky,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa V.st.pl.		Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Certifikátové programy	Navazující	Prezenční	Základy designu průmyslových výrobků	1	1	2023	Povinně volitelné př. (doplňující)	B		LS
Materiálové inženýrství a výrobní technologie	Navazující	Prezenční	Materiálové inženýrství a výrobní technologie	1	2020	2023	Povinně volitelné předměty 1. roč. LS	B	1	LS
Materiálové inženýrství a výrobní technologie	Navazující	Kombinovaná	Materiálové inženýrství a výrobní technologie	1	2020	2023	Povinně volitelné předměty 1. roč. LS	B	1	LS
Průmyslové inženýrství a management	Navazující	Prezenční	Průmyslové inženýrství a management	1	2020	2023	Povinně volitelné př. 1. roč. LS	B	1	LS
Průmyslové inženýrství a management	Navazující	Kombinovaná	Průmyslové inženýrství a management	1	2020	2023	Povinně volitelné př. 1. roč. LS	B	1	LS
Certifikátové programy	Navazující	Prezenční	Korozní inženýrství	1	1	2023	Doporučené volitelné	C		LS
Certifikátové programy	Navazující	Prezenční	Navrhování a výroba svařovaných konstrukcí	1	1	2023	Doporučené výběrové předměty	C		LS