

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	UENM/CA179	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Pokročilé bezpečnostní inženýrství		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	30.05.2024 17:32

Pracoviště / Zkratka	UENM / CA179			Akademický rok	2023/2024
Název	Pokročilé bezpečnostní inženýrství			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 0 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin					
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	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Angličtina			Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	S/N				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	UENM/CD179				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem je 1) dosáhnout toho, aby doktorský student měl znalosti odpovídající Bc. předmětům C304 a C392 plus Mgr. předmětům C860 a C896A, a 2) aby si je rozšířil o znalosti a dovednosti v některém tématu týkajícím se jeho doktorského výzkumu.

Požadavky na studenta

Obsah

Předmět rekapituluje empirické i etické základy bezpečnosti. První velké téma předmětu představují přístupy a metody kvantitativní analýzy rizika. Seznamuje studenty s technikami modelování nežádoucích událostí pomocí rozhodovacích a logických stromů a s kvalitativní a kvantitativní analýzou těchto modelů. Soustavně se věnuje metodám výpočtů následků havárií spojených s úniky toxických látek a jejich rozptyly, úniky hořlavých látek a jejich výbuchy či požáry. Kromě toho studenty uvádí do analýz rizika v reálném prostředí průmyslových podniků a do jejich užití k řízení bezpečnosti. Druhým velkým tématem předmětu jsou metody systematického vyšetřování havárií a využívání jejich výsledků. Ukazují se souvislosti mezi analýzami rizika, vyšetřováním nehod a řízením bezpečnosti.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Získané způsobilosti

Studijní opory

Garanti a vyučující

- Garanti:** doc. Ing. Břetislav Janovský, Dr.

Literatura

- **Základní:** Crowl L.A., Louvar J.F. *Chemical Process Safety, Fundamentals with Applications, Third Edition*, Pearson Education. Boston, 2011.
- **Doporučená:** CCPS. Guidelines for hazard evaluation procedures; AIChE, 2008, 3rd edition. .
- **Doporučená:** Center for Chemical Process Safety (CCPS). *Guidelines for chemical process quantitative risk analysis, 2nd edition.*. 1999.
- **Doporučená:** Center for Chemical Process Safety (CCPS), 2003. *Guidelines for Investigating Chemical Process Incidents, Second Edition*. American Institute of Chemical Engineers, New York..
- **Doporučená:** Center for Chemical Process Safety (CCPS). *Guidelines for Risk Based Process Safety*. American Institute of Chemical Engineers, New York, 2007.
- **Doporučená:** Center for Chemical Process Safety (CCPS). *Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Analysis*. American Institute of Chemical Engineers, New York, 2001.
- **Doporučená:** Ferjenčík M., Janovský B. *Safety Engineering. Soubor interaktivních cvičení dostupný v systému STAG.*. Pardubice, 2017.

Vyučovací metody

Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
Metody samostatných akcí

Hodnotící metody

Ústní zkouška
Písemná zkouška
Posouzení zadané práce

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Organic Technology	Doktorský	Kombinovaná	Organic Technology	1	2019	2023	Compulsory Option	B		
Organic Technology	Doktorský	Prezenční	Organic Technology	1	2019	2023	Compulsory Option	B		