

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	UENM/C695	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Technologie trhavin		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	03.06.2024 17:10

Pracoviště / Zkratka	UENM / C695			Akademický rok	2023/2024
Název	Technologie trhavin			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Seminář 1 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	6 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty s principy technologie výroby průmyslových a vojenských trhavin, základními směry jejich použití. Pozornost je věnována i demilitarizaci vojenských trhavin.

Požadavky na studenta

Zkouška je ústní. Základní formou zkoušky je rozprava nad vybranými okruhy. Je prověřována míra osvojených znalostí, koncepcí a aplikačních dovedností.

Obsah

Náplň předmětu, stručná historie průmyslových trhavin, požadované vlastnosti průmyslových trhavin a jejich rozdělení. Želatiny klasické, dusičnan amonný a amonoledkové trhaviny
Amonoledkové trhaviny sypké a granulované
Trhaviny kašovité (slurry)
Intermolekulární trhaviny
Trhaviny pro speciální průmyslové aplikace
Historie vojenských trhavin, jejich vlastnosti, charakteristika, klasifikace, požadavky dle použití (na ně kladené)
Chemicky jednotné trhaviny
Trhaviny různé konzistence - rozdělení, vlastnosti, charakteristika
Trhaviny různé konzistence - technologie výroby
Laborace trhavinových náloží a munice
Delaborace trhavinových náloží a munice
Trhaviny pro objekty hromadného ničení

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Chemie a technologie energetických materiálů; Teorie výbuchu I., II.

Získané způsobilosti

Posluchač po absolvování předmětu je schopen orientace v sortimentu průmyslových a vojenských trhavin. Je kompetentní rozhodovat o výběru typu trhaviny pro to které použití z hlediska jejích vlastností a technologické dostupnosti.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** Ing. Marcela Jungová, Ph.D.
- **Přednášející:** Ing. Marcela Jungová, Ph.D. (50%), Ing. Ondřej Vodochodský, Ph.D. (50%)
- **Vede seminář:** Ing. Marcela Jungová, Ph.D. (50%), Ing. Ondřej Vodochodský, Ph.D. (50%)

Literatura

- **Základní:** Zeman S., Jungová M.: *Technology of Explosives (a textbook)*. UPCE.
- **Doporučená:** Mahadevan E. G. Ammonium Nitrate Explosives for Civil Applications. .
- **Doporučená:** Mahadevan E. G. Ammonium Nitrate Explosives for Civil Applications. .
- **Doporučená:** Xuguang W. Emulsion Explosives. .
- **Doporučená:** Mayer R., Köhler J., Homburg A. Explosives, Fifth completely revised edition. .
- **Doporučená:** Urbański T. Chemistry and Technology of Explosives Vol. II. .
- **Doporučená:** Cooper P. W., Kurowski S. R. Introduction to the Technology of Explosives. .

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Ústní zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Inženýrství energetických materiálů	Navazující	Prezenční	Inženýrství energetických materiálů	1	2023	2023	povinné předměty	A	2	ZS
Inženýrství energetických materiálů	Navazující	Prezenční	Inženýrství energetických materiálů	1	2022	2023	povinné předměty	A	2	ZS