

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KPF/C354	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Sklo pro stavebnictví		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	31.05.2024 07:47

Pracoviště / Zkratka	KPF / C354			Akademický rok	2023/2024
Název	Sklo pro stavebnictví			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 3 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	ANO
Zimní semestr	4 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Čeština			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
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):

Předmět naučí studenty základní představy o skelném stavu, struktuře, chemickém složení a vybraných fyzikálně-chemických vlastnostech skelných materiálů. Důraz je dále kladen na osvojení bazálních znalostí surovin, technologie a povrchových úprav užitekových, technických a speciálních skel, včetně sklokeramiky.

Požadavky na studenta

Úspěšné absolvování zkoušky, která se skládá z písemné a ústní části.

Obsah

Skelný stav.
Struktura a základní fyzikálně-chemické vlastnosti skel, chemické složení skel.
Suroviny pro výrobu skla.
Druhy užitekového skla (ploché, obalové, lisované, vlákna).
Technologie skla (sklářské pece, sklářské automaty, paliva, žáruvzdorné materiály).
Barvení skla.
Povrchová úprava skla (pískování, leštění, matování, lazury, sítotisk, pokovování, apod.).
Zušlechťené ploché sklo.
Speciální technická skla a výrobky.
Skelně-keramické materiály.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základní znalosti obecné a anorganické chemie v rozsahu předmětů "Obecná a anorganická chemie I." a "Obecná a anorganická chemie II."

Získané způsobilosti

Pochopení vztahů mezi vazbou, strukturou a vlastnostmi skelných materiálů. Znalost surovin, výroby, vlastností a aplikace všech

typů skel používaných ve stavebnictví.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** prof. Ing. Petr Němec, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Tomáš Halenkovič, PhD. (100%), prof. Ing. Petr Němec, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Kirsch R. a kolektiv. *Historie sklářské výroby v českých zemích*. Praha, 2003.
- **Základní:** Hlaváč J. *Základy technologie silikátů*. SNTL, Praha, 1988.
- **Doporučená:** Frumar M. *Chemie pevných látek I.* Pardubice, 1992.
- **Doporučená:** Fanderlík I. *Vlastnosti skel*. Informatorium, Praha, 1996.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Kontaktní výuka	39
Příprava na zkoušku	80
Domácí příprava na výuku	26
Celkem:	145

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Ústní zkouška
Písemná zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2022	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2020	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2023	2023	povinné předměty	A	3	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2021	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2018	2023	povinné předměty	A	3	ZS