

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KANT/CD214	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Studium reakcí v tuhé fázi		
Akademický rok:	2022/2023	Tisknuto:	04.06.2024 09:43

Pracoviště / Zkratka	KANT / CD214			Akademický rok	2022/2023
Název	Studium reakcí v tuhé fázi			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	Čeština			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	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Studenti se seznámí s problematikou práškových materiálů jako surovin a jejich reaktivitou pro přípravu finálních práškových produktů.

Požadavky na studenta

Vypracování a obhajoba projektu se zaměřením na oblast zájmu studenta související s tématem disertační práce spojená s ústní zkouškou.

Obsah

Předmět je zaměřen na přípravu reakcemi v tuhé fázi (představy o mechanismu reakcí v pevné fázi, řídicí děje), dále na možnosti urychlení reakcí v tuhé fázi. Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou práškových polykrystalických látek jako surovin při přípravě práškových materiálů včetně problematiky topotaktických a topochemických reakcí. Pozornost bude věnována reaktivitě surovin a experimentálním technikám, které lze pro studium těchto materiálů využít.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Získané způsobilosti

Studenti získají informace o problematice práškových materiálů a jejich reaktivitou.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- Garanti:** prof. Ing. Petra Šulcová, Ph.D.

Literatura

- **Základní:** Šulcová P., Dohnalová Ž. *Anorganické pigmenty, vlastnosti a metody hodnocení*. Universita Pardubice, 2015. ISBN 978-80-7395-947-0.
- **Základní:** West A.E. *Basic Solid State Chemistry*. Wiley-VCH, Weinheim, 1999.
- **Základní:** Šulcová P., Beneš L. *Experimentální metody v anorganické technologii*. Universita Pardubice, 2008. ISBN 80-7194-420-3.
- **Základní:** Kratochvíl B. *Chemie a fyzika pevných látek*. VŠCHT Praha, 1994.
- **Základní:** Fierro J.L.G. *Metal Oxides - Chemistry and Applications*. Taylor and Francis Group, New York, 2006.
- **Základní:** Dann S.E. *Reactions and Characterization of Solids*. the Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2000. ISBN 0-85404-612-7.
- **Základní:** Hlaváč J. *Základy technologie silikátů*. SNTL, Praha, 1988.
- **Doporučená:** Smith H.M. *High Performance Pigments*. Wiley-VCH, Weinheim, 2009.
- **Doporučená:** Buxbaum G., Pfaff G. *Industrial Inorganic Pigments*. Wiley-VCH, Weinheim, 2005.
- **Doporučená:** Oyarzún J. M. *Pigment processing*, Vincentz Verlag. Hannover, 2000.

Vyučovací metody

Hodnotící metody

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Anorganická technologie	Doktorský	Kombinovaná	Anorganická technologie	1	2020	2022	povinně volitelné předměty	B		
Anorganická technologie	Doktorský	Prezenční	Anorganická technologie	1	2020	2022	povinně volitelné předměty	B		