

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KPF/C767	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Speciální laboratoře oboru III		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	31.05.2024 13:01

Pracoviště / Zkratka	KPF / C767			Akademický rok	2023/2024
Název	Speciální laboratoře oboru III			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 6 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Cvičení 6 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	4 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
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):

Problémově zadané úlohy speciálních laboratoří navazují především na předměty Analytické metody studia tenkých vrstev, Management polygrafické výroby a Kolorimetrie. Cílem předmětu je prohloubit znalosti jednotlivých metod a postupů jejich praktickým využitím. Důraz je rovněž kladen na schopnost samostatného řešení jednotlivých úkolů a analýzu získaných výsledků či dovedností.

Požadavky na studenta

Podmínkou absolvování předmětu je zpracování všech laboratorních úloh včetně protokolů či prezentací a obhájení výsledků. Před zpracováním každé úlohy student musí prokázat potřebné teoretické znalosti a připravenost na úlohu. Náhradní termín v případě potřeby určí vedoucí dané úlohy. Pokud není v zadání úlohy uvedeno jinak, je nutné odevzdat požadované výstupy nejpozději do jednoho týdne od zpracování úlohy. Pro splnění každé úlohy má student maximálně dva opravné pokusy.

Obsah

Správa barev
Recepturování barev
Projektování modelové tiskárny
Statistická regulace procesu, nástroje analýz
Sledování vytvrzování UV systémů pomocí FTIR
Charakteristika absorpčních vlastností fotoiniciátorů pomocí UV/Vis spektroskopie a charakterizace zdrojů UV záření
Úprava volné povrchové energie tiskových substrátů a její vliv na kvalitu tisku
Luminiscence kapalných a pevných vzorků
Exkurze na výzkumná pracoviště vybavená moderní experimentální technikou

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti z předmětů studijního programu oboru Polygrafie (zejména Standardizace a kvalita tisku, Statistické zpracování experimentálních dat, Kolorimetrie, Analytické metody studia tenkých vrstev, Management polygrafické výroby).

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu student rozumí přípravě projektu tiskárny s danou zakázkovou náplní a metodám využívaným při řízení kvality. Rovněž má praktické zkušenosti se správou barev, recepturováním a úpravou volné povrchové energie i s využitím různých charakterizačních metod.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** Ing. Markéta Držková, Ph.D.
- **Cvičící:** Ing. Markéta Držková, Ph.D. (100%), Ing. Tomáš Halenkovič, PhD. (100%), Ing. Bohumil Jašúrek, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Studijní materiály předmětu (Držková, M., Jašúrek, B. a Panák, O.)
- **Doporučená:** Jandera P. *Atomová a molekulová spektroskopie se zaměřením na stopovou analýzu kontaminantů - díl B: Molekulová spektroskopie v organické analýze.* Univerzita Pardubice, 1999.
- **Doporučená:** Green, Phil. *Color management : understanding and using ICC profiles.* Chichester: John Wiley & Sons, 2010. ISBN 978-0-470-05825-1.
- **Doporučená:** Colthup, Norman B.. *Introduction to infrared and Raman spectroscopy.* New York: Academic Press, 1990. ISBN 0-12-182554-X.
- **Doporučená:** Nakamura, Kenichiro. *Photopolymers: Photoresist Materials, Processes, and Applications.* Boca Raton: CRC Press, 2015. ISBN 978-1-4665-1728-8.
- **Doporučená:** Printing Production Management, 2nd ed. (Field, G. G.)
- **Doporučená:** Leach, R. H. *The Printing Ink Manual, 4th ed.* London: Chapman & Hall, 1991. ISBN 0-948-90577-8.
- **Doporučená:** Holmes, Ken. *Total Quality Management.* Leatherhead: Pira International, 1992. ISBN 1-85802-011-5.

Časová náročnost**Všechny formy studia**

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	72
Domácí příprava na výuku	99
Účast na exkurzi	6
Celkem:	177

Vyučovací metody

Metody samostatných akcí
Nácvik dovedností
Laborování

Hodnotící metody

Posouzení zadané práce
Analýza výkonu studenta

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
------------------	-----------	-------------	------	-------	----------	-----	------	--------	--------	--------

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Polygrafie	Navazující	Prezenční	Polygrafie	1	2022	2023	povinné předměty	A	2	ZS
Polygrafie	Navazující	Prezenční	Polygrafie	1	2023	2023	povinné předměty	A	2	ZS
Polygrafie	Navazující	Prezenční	Polygrafie	1	2020	2023	povinné předměty	A	2	ZS