

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KPF/C737	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Laboratoř oboru IV		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	30.05.2024 11:14

Pracoviště / Zkratka	KPF / C737			Akademický rok	2023/2024
Název	Laboratoř oboru IV			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Praktická
Rozsah hodin	Laboratoř 4 [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	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S\N				
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):

Seznámit studenta s praktickou částí měření kvality tisku a některých parametrů materiálů vstupujících do procesu výroby tiskoviny (měření vodivosti a tvrdosti vody a vlhčících roztoků, reologické vlastnosti barev, světlostálost tiskových barev atd.) a to zejména ofsetovým tiskem.

Požadavky na studenta

Zápočet.

Absolvování všech laboratorních úloh, příprava prezentací k jednotlivým laboratorním úlohám, prokázání potřebných teoretických znalostí před absolvováním dané laboratorní úlohy a napsání kontrolního testu (minimálně na 50 %) po absolvování všech lab. úloh na konci semestru.

Obsah

Kvalita tisku
Barevná světlostálost
Měření tvrdosti a vodivosti vody
Měření reologických vlastností tiskových barev
Viskozimetrické stanovení molekulové hmotnosti
Termochromní tiskové barvy
Černobílá fotografie
Zjištění plošného pokrytí a optické hustoty metodou analýzy obrazu
Vlhčící roztoky I

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti z předmětů bakalářského studijního programu oboru Polygrafie (Tiskové a reprodukční techniky I, Polygrafické materiály, Reprodukční procesy v polygrafii, Základy fyziky polymerů).

Získané způsobilosti

Posluchač po absolvování předmětu je schopen měřit parametry kvality tisku pomocí spektrofotometru (optická hustota, tónová hodnota, přijímatost barvové vrstvy, tiskový kontrast atd.) a na základě analýzy obrazu (optická hustota, tónová hodnota). Naučí se pracovat s rotačním viskozimetrem f. Brookfield umožňující měření reologických vlastností tiskových barev. Zná parametry ovlivňující kvalitu tisku z pohledu studovaných materiálů. Umí zhotovit černobílou fotografii klasickým způsobem.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Bohumil Jašúrek, Ph.D. (100%)
- **Cvičící:** doc. Ing. Marek Bouška, Ph.D. (100%), Ing. Bohumil Jašúrek, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** *Návody na laboratorní úlohy.*
- **Doporučená:** *ISO 12647-1:2004, Graphic technology ? Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints; Part 1: Parameters and measurement methods.*
- **Doporučená:** *ISO 12647-2:2013, Graphic technology ? Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints ? Part 2: Offset lithographic processes.*
- **Doporučená:** Prof. RNDr. Marie Kaplanová, CSc. a kolektiv. *Moderní polygrafie.* 2010. ISBN 978-80-254-4230-2.
- **Doporučená:** SOUTHWORTH M., SOUTHWORTH D. *Quality and productivity in the Graphic Arts, Graphic Arts Publishing.* New York, 1990. ISBN 0-933600-05-4.

Časová náročnost

Prezenční forma studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Domácí příprava na výuku	24
Exkurze	4
Příprava na laboratorní měření, zpracování výsledků	30
Účast na výuce	48
Příprava na souhrnný test	10
Celkem:	116

Vyučovací metody

Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
 Nácvik dovedností
 Laborování
 Pracovní činnosti

Hodnotící metody

Posouzení zadané práce
 Analýza výkonu studenta
 Rozhovor

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2018	2023	povinné předměty	A	3	LS