

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KPF/C292	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Automatizace a řízení v polygrafii		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	01.06.2024 07:56

Pracoviště / Zkratka	KPF / C292			Akademický rok	2023/2024
Název	Automatizace a řízení v polygrafii			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	9 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	ANO
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Čeština			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
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 a trendy automatizace a řízení v polygrafickém průmyslu. Předmět vysvětluje základní pojmy z digitálních, automatizačních a komunikačních technologií a funkce hlavních polygrafických řídicích systémů, včetně jejich vazby na informační systémy.

Požadavky na studenta

Předmět je ukončen ústní zkouškou z vybraných oblastí prověřující osvojení a pochopení probírané látky.

Obsah

Trendy v automatizaci a řízení
Úvod k digitálnímu zpracování dat
Základní digitální obvody
Digitální obvody pro výpočetní systémy
Řízení komunikace
Lokální komunikační systémy
Regulační obvody, programovatelné automaty
Měřicí, akční a pomocné členy regulačních obvodů, snímače tiskových charakteristik
Řídicí systémy v polygrafii

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti z předmětů Matematika I a II, Úvod do fyziky, Fyzika pro polygrafii, Základy informačních technologií, Předtisková příprava II, Technologie ofsetového a digitálního tisku, Technologie dokončovacího zpracování, Technologie sitotisku a tamponového tisku a Technologie flexotisku a hlubotisku.

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu student dokáže vysvětlit základní pojmy z oblasti automatizace a řízení a popsat princip funkce řídicích

systémů používaných v polygrafii.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Markéta Držková, Ph.D.
- **Přednášející:** Ing. Markéta Držková, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Držková, Markéta. *Automatizace a řízení tisku*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2012. ISBN 978-80-7395-446-8.
- **Doporučená:** CIP4 Website (JDF) (International Cooperation for the Integration of Processes in Prepress, Press and Postpress) - <http://www.cip4.org> >
- **Doporučená:** Macháček J. *Elektrotechnika, Část 1 - základy elektroniky*. Univerzita Pardubice, 2005.
- **Doporučená:** Kühn, Wolfgang. *JDF : process integration, technology, product description*. Berlin: Springer, 2005. ISBN 3-540-23560-4.
- **Doporučená:** Prof. RNDr. Marie Kaplanová, CSc. a kolektiv. *Moderní polygrafie*. 2010. ISBN 978-80-254-4230-2.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	26
Příprava na zkoušku	80
Domácí příprava na výuku	13
Celkem:	119

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Ústní 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.
Moderní tiskové a vizualizační technologie	Bakalářský	Prezenční	Moderní tiskové a vizualizační technologie	1	2023	2023	povinné předměty	A	3	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2023	2023	povinné předměty	A	3	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2020	2023	povinné předměty	A	3	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2022	2023	povinné předměty	A	3	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2021	2023	povinné předměty	A	3	LS