

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KPF/C731	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Automatizace a řízení tisku		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	29.05.2024 17:34

Pracoviště / Zkratka	KPF / C731			Akademický rok	2023/2024
Název	Automatizace a řízení tisku			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Ústní
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
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	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):

Cílem předmětu je seznámit studenty s principy a trendy automatizace a řízení v polygrafickém průmyslu. Předmět vysvětluje základní pojmy z číslicových, 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.
Číslicové systémy (číslicové zpracování dat a číslicové obvody).
Přenosy dat v řídicích systémech (řízení komunikace, lokální komunikační systémy).
Automatická regulace (prvky automatické regulace, snímače tiskových charakteristik, regulátory technologických veličin, programovatelné logické automaty).
Řídicí systémy v polygrafii (konkrétní systémy různých výrobců).

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti z předmětů Matematika I a II, Fyzika I a II, Polygrafické inženýrství I a II a Základy informačních technologií.

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. (100%)

- **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.
- **Rozšiřující:** Fribert, Miroslav. *Automatické řízení tiskového procesu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2002. ISBN 80-7194-450-5.
- **Rozšiřující:** Janeček J. *Distribuované systémy*. Praha, 2001.
- **Rozšiřující:** Šícha M., Tichý M. *Elektronické zpracování signálu*. Praha, 1998.
- **Rozšiřující:** Pužmanová R. *Moderní komunikační sítě od A do Z*. Praha, 1998.
- **Rozšiřující:** Basl, Josef. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0214-2.
- **Rozšiřující:** Basl, Josef. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0214-2.
- **Rozšiřující:** Budínský J. *Polovodičové obvody pro číslicovou techniku*. Praha, 1973.
- **Rozšiřující:** The Unicode Consortium: Home Page (Unicode, Inc.) - <http://www.unicode.org/> >
- **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:** Prof. RNDr. Marie Kaplanová, CSc. a kolektiv. *Moderní polygrafie*. 2010. ISBN 978-80-254-4230-2.
- **Doporučená:** Ďaďo, Stanislav. *Senzory a měřicí obvody*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1999. ISBN 80-01-02057-6.
- **Doporučená:** Šulc B., Vítěčková M. *Teorie a praxe návrhu regulačních obvodů*. Praha, 2004.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	24
Příprava na zkoušku	96
Domácí příprava na výuku	24
Celkem:	144

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.
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2018	2023	povinné předměty	A	3	LS