

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU	
Vysoká škola: Technická univerzita v Košiciach	
Fakulta: Fakulta výrobných technológií	
Pracovisko: Katedra priemyselného inžinierstva a informatiky	
Kód predmetu: 20000871	Názov predmetu: Projektovanie výrobných systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška, Cvičenie numerické Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Denná forma štúdia (hodiny za týždeň): 2,2 Externá forma štúdia (hodiny za semester): 26,26 Metóda štúdia: Prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester štúdia: ZS, LS	
Stupeň štúdia: 2.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Zápočet a skúška Priebežné hodnotenie (PH): Študent prospeje v PH a získa zápočet, keď splní podmienku získať min. 21% z 40%. semestrálny projekt a priebežná písomná kontrola Záverečné hodnotenie (ZH): Študent prospeje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 31% z 60%. skúška Celkové hodnotenie: CH je suma hodnotení získaných študentom za hodnotené obdobie. Celkový výsledok sa stanoví v súlade s vnútornými predpismi TUKE. (študijný poriadok, vnútorný predpis zásady doktorandského štúdia)	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a zvládnuť základné otázky projektovania výrobných systémov. Študenti získajú znalosti pre zvládnutie analýzy a optimalizácie materiálového toku, a pre návrh rôznych foriem výrobných systémov.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Úvod do problematiky projektovania výrobných systémov. (2 hod.) 2. Výrobný proces. (2 hod.) 3. Výrobný systém. (2 hod.) 4. Analýza súčiastkovej základne. (2 hod.) 5. Priestorové štruktúry výrobných systémov. (2 hod.) 6. Časové štruktúry výrobných systémov. (2 hod.) 7. Metódy analýzy materiálového toku. (2 hod.) 8. Metódy optimalizácie materiálového toku. (2 hod.) 9. Robotizované výrobné systémy. (2 hod.) 10. Inteligentné výrobné systémy. (2 hod.) 11. Výrobné systémy pre kusový a sériový výrobný proces. (2 hod.) 12. Výrobné systémy pre hromadný a zákazkový (job shop production) kusový a sériový	

výrobný proces. (2 hod.)

13. Moderné a progresívne trendy v projektovaní výrobných systémov. (2 hod.)

Cvičenia:

1. Príklady na vysvetlenie pojmov „výrobný proces“ a „výrobný systém“, podmienky pre ukončenie predmetu (2 hod.)

2. Analýza súčiastkovej základne - príklady (2 hod.)

3. Výrobný proces – kontrola výrobkov, príklady (2 hod.)

4. Priestorové štruktúry výrobných systémov – príklady (2 hod.)

5. Časové štruktúry výrobných systémov - príklady (2 hod.)

6. Usporiadanie výrobných systémov – príklady (2 hod.)

7. Priebežná kontrola (2 hod.)

8. Metódy pre analýzu materiálového toku –príklady (2 hod.)

9. Metódy pre optimalizáciu materiálového toku -príklady (2 hod.)

10. Návrh výrobného systému – príklady (2 hod.)

11. Návrh robotizovaných pracovísk - príklady (2 hod.)

12. Návrh robotizovaných pracovísk – príklady, odovzdávanie zadania (2 hod.)

13. Odovzdávanie zadaní, vyhodnotenie aktivít (2 hod.)

Odporúčaná literatúra:

1. Jurko, J.-Panda, A.: Výrobný proces -montáž a demontáž v strojárstve. FVT Prešov, 2008, 140 s., ISBN 978-80-8073-923-2

2. Panda, A. - Michalik, P. - Havrila, M.: Výrobné stroje a zariadenia. Vysokoškolské skriptá, FVT TU Košice so sídlom v Prešove, 2012, 140 strán, ISBN 978-80-553-1047-3.

3. Jurko, J.: Technológia montážnych procesov I. FVT Prešov, 2002, 120 s.

4. ABRAMS, D.: The Invention of the Moving Assembly Line: A Revolution in Manufacturing (Milestones in American History). 2011, 113 pages, Chelsea House Publications, ISBN-13: 978-1604137729

5. TOLIO Tulio: Design of Flexible Production Systems, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009, 300 p., ISBN 978-3-540-85413-5

6. CURRY, Guy L., FELDMAN, Richard M.: Manufacturing Systems Modeling and Analysis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, (2011), 338 p., ISBN 978-3-642-16617-4

7. DAVIM J. Paulo: Research Advances in Industrial Engineering, Springer International Publishing, 2015, 118 p., ISBN 978-3-319-17824-0

8. CHRYSSOLOURIS, E.L.K.E, Manufacturing Systems: Theory and Practice, 2006, Springer-Verlag New York, 606 p., ISBN 978-0-387-25683-2

9. NYE, D.E.: America's Assembly Line, 2013, 352 p., MIT Press, ISBN-13: 978-0262018715

10. ZABOROWSKI, Tadeusz E. - JURKO, Jozef - PANDA, Anton: Assembly processes - theory and technology. 1. vyd., Gorzow : IBEN Gorzow, Wlkp., 2014, 156 p., ISBN 978-83-64249-15-0

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%

Vyučujúci:

prof. Ing. Jozef Jurko, PhD., garant, kogarant, prednášajúci, skúšajúci, cvičiaci

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2017

Schválil: