



ИНДУСТРИЈСКО И МЕНАЏМЕНТ ИНЖЕЊЕРСТВО
INDUSTRIAL & MANAGEMENT ENGINEERING



PROJEKTOVANJE PROIZVODNIH SISTEMA

Prezentacija alternativnih predmeta

Projektovanje proizvodnih sistema

Nastavnici i saradnici

Kabinet: Lin centar (311c)

| Prezime i ime | E-mail | Konsultacije |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Prof. dr Dragoslav Slović | | |
| Prof. dr Barbara Simeunović | | |
| Doc. dr Dragana Stojanović | | |
| Prof. dr Ivan Tomašević | ivan.tomasevic@fon.bg.ac.rs | |
| Ivona Jovanović | | |
| Milena Gatić | | |

imi.fon.bg.ac.rs 

 **Katedra za industrijsko i menadžment inženjerstvo @imifon**

 **fon_mas_mpp**

Projektovanje proizvodnih sistema

- Cilj predmeta:
 - Upoznavanje studenata sa konceptima projektovanja proizvodnih i uslužnih sistema. Studenti će naučiti kako da **analiziraju elemente i projektuju strukturu proizvodnih i uslužnih sistema**, organizuju i poboljšavaju procese rada u prostoru i vremenu, koristeći specifične metode **inženjeringa i menadžmenta**
 - Ishod predmeta:
 - Izučavanjem predmeta studenti stiču napredna akademska i stručna znanja koja omogućavaju kritičko razumevanje i primenu specifičnih metoda inženjeringa i menadžmenta, kao i veštine za samostalni i timski rad na rešavanju složenih problema **utvrđivanja potreba za resursima, projektovanja tokova materijala i rasporeda opreme, procesa i metoda rada, analize osnovnih parametara proizvodnih i uslužnih sistema i izbora lokacije**
- Knjiga: “Projektovanje proizvodnih sistema” (određena poglavlja) – Radović Milić
 - Zbirka: “Proizvodni sistemi – projektovanje, analiza, upravljanje” – Radović Milić
 - Materijal sa predavanja i vežbi

Projektovanje proizvodnih sistema

- **Teorijska nastava:**

- Projektovanje proizvodnih i uslužnih sistema: predmet, postupak, instrumenti, ciljevi.
- Pojam, značaj i razvoj projektovanja proizvodnih i uslužnih sistema.
- Projektovanje, postavljanje, poboljšavanje i predvođenje proizvodnih i uslužnih sistema.
- Struktura proizvodnih i uslužnih sistema.
- Tradicionalni i lin proizvodni i uslužni sistemi.
- Resursi proizvodnih i uslužnih sistema.
- Strategije proizvodnje i pružanja usluga.
- Planiranje procesa i operacija.
- Kvantitativna analiza procesa.
- Projektovanje materijalnih tokova.
- Projektovanje rasporeda opreme, procesa i metoda rada.
- Izrada procedura i upustava za rad.
- Projektovanje linijskih proizvodnih sistema.
- Organizacija proizvodnje više vrsta proizvoda sa istim sredstvima za rad (modeli serija).
- Faktori izbora lokacije.
- Metode i tehnike izbora lokacije.

- **Praktična nastava:**

- Demonstracija metoda i tehnika potrebnih za izradu projektnog zadatka.
- Pozicioniranje procesa na matrici „Proizvod-proces“.
- Osnovni parametri proizvodnih i uslužnih sistema.
- Kvantitativna analiza procesa.
- Razvrstavanje proizvodnje i izbor proizvodne strategije na osnovu koeficijenta obimnosti.
- Izbor odgovarajuće vrste sredstava za rad.
- Određivanje broja potrebnih radnih mesta i međuoperacionih zaliha u liniji.
- Određivanje rasporeda radnih mesta.
- Uravnoteženje linija.
- Linije sa prekidnim i neprekidnim kretanjem predmeta rada.
- Serijska proizvodnja više vrsta proizvoda sa istim sredstvima za rad.
- Određivanje gubitaka u materijalu.
- Faktori izbora lokacije – primeri iz prakse i studija slučaja.
- Metoda bodovnog ocenjivanja i težinskih koeficijenata.
- Metod mreže.
- Teorija ograničenja.

Projektovanje proizvodnih sistema

- Praktični deo
 - Projektni rad - max 30 poena (min 16), delom kroz rad na nastavi
 - Zadaci – max 20 poena (min 11), termin u predroku
- Rad na nastavi
 - Max 12 poena
- Teorijski deo
 - Max 38 poena (min 20)
 - 2 kolokvijuma (5 pitanja, 19 poena) – u kolokvijumskim nedeljama
 - Kolokvijumi nisu uslovljeni
- Dodatne aktivnosti
 - Studije slučaja, rezimei gradiva, primeri, zadaci, ...
- Skala za ocenjivanje

| Poeni | <50 | 51- 60 | 61- 70 | 71 - 80 | 81 - 90 | 91-100 |
|-------|-----|--------|--------|---------|---------|--------|
| Ocena | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Projektovanje proizvodnih sistema

PROJEKTNI ZADATAK:

- Projektovanje proizvodnog sistema za finalnu montažu proizvoda (fen, digitron, budilnik, igračka, lampa, ...)
 - Projektovanje rasporeda opreme, procesa i metoda rada
 - Izračunavanje osnovnih parametara dobijene linije
 - Pобољшаванје линије
 - Nekoliko termina вежби посвећено изради Projektnog zadatka
- Objedinjuje znanja stečena na predmetima Proizvodni sistemi, Osnove industrijskog inženjerstva, Kontinualno poboljšavanje proizvodnje, Projektovanje proizvodnih sistema
- Radi se timski – 3 do 5 članova tima
- Predaje se elektronski, u .pdf formatu

Pitanja

