

Mašinski fakultet / Mašinstvo, smjer Primijenjena mehanika i konstruisanje / INDUSTRIJSKA DINAMIKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Osposobljavanje studenta za primjenu metoda i tehnika Industrijske dinamike u praksi.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Jelena Jovanovic
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod. Definicije i tumačenje pojmova.
I nedjelja, vježbe	Uvod. Definicije i tumačenje pojmova.
II nedjelja, pred.	Osnove Industrijske dinamike
II nedjelja, vježbe	Osnove Industrijske dinamike. Globalni pogled na primjenu u praksi.
III nedjelja, pred.	Sistemska pristup Industrijskoj dinamici
III nedjelja, vježbe	Sistemska pristup Industrijskoj dinamici - primjena u praksi.
IV nedjelja, pred.	Modeliranje sistema. Inženjering sistema
IV nedjelja, vježbe	Modeliranje sistema. Inženjering sistema.
V nedjelja, pred.	Procesni pristup Industrijskoj dinamici (Procesi, Performanse procesa, mreže procesa, KPI, Mapiranje procesa, Dijagram toka)
V nedjelja, vježbe	Modeliranje procesa. Mapiranje procesa. Izrada dijagrama toka procesa. Definisane KPI.
VI nedjelja, pred.	Upravljanje promjenama
VI nedjelja, vježbe	Upravljanje promjenama - primjeri iz prakse.
VII nedjelja, pred.	Priprema za I kolokvijum
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Lean koncept (Opšti pojmovi, Principi Lean koncepta, Najčešće korišćene metode i tehnike,...).
VIII nedjelja, vježbe	Analiza primjene Lean koncepta. Primjena metoda i tehnika Lean koncepta. Primjeri iz prakse.
IX nedjelja, pred.	MRP koncept
IX nedjelja, vježbe	MRP koncept - primjeri iz prakse.
X nedjelja, pred.	ERP koncept
X nedjelja, vježbe	ERP koncept - primjeri iz prakse.
XI nedjelja, pred.	JIT koncept. Kanban sistem. Kaizen pristup
XI nedjelja, vježbe	Primjena JIT koncepta. Primjena Kanban sistema. Primjena Kaizen pristupa. Analiza benefita na primjerima iz prakse.
XII nedjelja, pred.	Six sigma. Lean Six sigma.
XII nedjelja, vježbe	Primjena Six sigma i Lean Six sigma. Analiza benefita na primjerima iz prakse.
XIII nedjelja, pred.	MCDM metode (Opšte o metodama multikriterijumskog odlučivanja, Analitički hijerarhijski proces (AHP metoda))
XIII nedjelja, vježbe	Primjena MCDM metoda. Primjena AHP metode na primjeru iz prakse.
XIV nedjelja, pred.	Koncept fleksibilne automatizacije. Pravci daljeg razvoja Industrijske dinamike.
XIV nedjelja, vježbe	Analiza primjera koncepta fleksibilne automatizacije.
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit.
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno prisustvo predavanjima i vježbama (maksimalno dozvoljena dva izostajanja na predavanjima + dva izostajanja na vježbama)
Konsultacije	Radnim danima u kabinetu predmetnog nastavnika (10-12)h
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata auditornih vježbi i laboratorijskih vježbi 2 sata samostalnog rada, uključujući i konsultacije Nastava i završni ispit: 6 sati

	x16nedelja = 96 sati Neophodna priprema prije pocetka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 10 sati = 12 sati Ukupno opterećenje za predmet $4.5 \times 30 = 135$ sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita 135 sati -(96+12) sati = 27 sati Struktura opterećenja: 96 sati (nastava) + 12 sati (priprema)
Literatura	Prof. dr Milan J. Perović... Proizvodni sistemi, Prof dr Milan J. Perović, Menadžment, informatika kvalitet John Nicholas, „Lean Production for Competitive Advantage: A Comprehensive Guide to Lean Methodologies and Management Practices (Resource Management)“, Taylor and Fracis group,
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	2 kolokvijuma po 25 poena i završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen pod uslovom da se na kolokvijumima osvoji najmanje 50 % poena.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student završi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: Razumije procesni pristup Razumije dinamiku odvijanja procesa Razumije principe LEAN koncepta Razumije MRP i ERP koncept Razumije JIT, Kanban i Kaizen pristup Primjenjuje AHP metodu