

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

Naziv predmeta:	INDUSTRIJSKA DINAMIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5972				
Studijski programi za koje se organizuje	Mašinstvo, smjer Primijenjena mehanika i konstruisanje			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Osposobljavanje studenta za primjenu metoda i tehnika Industrijske dinamike u praksi.			
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			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Jelena Jovanovic			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
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.	Sistemske pristup Industrijskoj dinamici			
III nedjelja, vježbe	Sistemske 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.					
Opterećenje studenta	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 x 16 nedjelja = 96 sati Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 10 sati = 12 sati Ukupno opterećenje za predmet 4.5 x 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)					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
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			
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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena