

Naziv predmeta:		Menadžment tehnološkog razvoja i savremene tehnologije		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (nedjeljno)
PO3MTRST	Obavezni	V	6	2P+2V

Studijski programi za koje se organizuje: Politehnika, opšte studije

Uslovljenost drugim predmetima: Nema.

Ideja izučavanja predmeta: Ideja izučavanja predmeta jeste da se studenti kroz analitički pristup upoznaju sa osnovnim principima savremenih tehnologija, inovacije i tehnoloski razvoj. Savremeni tehnoloski razvoj i primena novih state-of-the-art tehnologije u proizvodnim i uslužnim delatnostima, primena novih Digital twins tehnologija u savremenim procesima.

“Menadžment tehnologije i savremene tehnologije” pruža sveobuhvatan uvid u ključne aspekte upravljanja tehnologijom, inovacijama i digitalnom transformacijom u savremenom poslovanju. Fokus je na integraciji novih tehnologija u industrijske i poslovne procese, strateškom upravljanju tehnološkim resursima i donošenju odluka zasnovanih na podacima.

Ciljevi izučavanja predmeta.

- Razumijevanje osnovnih principa menadžmenta tehnologije i njegovog značaja za konkurentnost preduzeća.
- Analiza uticaja savremenih tehnologija (automatizacija, vještačka inteligencija, IoT, blockchain, zelene tehnologije) na različite sektore privrede.
- Razvijanje strategija za efikasno upravljanje tehnološkim inovacijama i procesima digitalne transformacije.
- Proučavanje praktičnih primjera uspješnih tehnoloških modela u industriji i poslovnom sektoru.

Ishodi učenja:

Student koji uspješno savlada ovaj predmet, biće u mogućnosti da:

1. Razumije osnovne principe menadžmenta tehnologije i njegovu ulogu u savremenom poslovanju i industrijskim procesima;
2. Analizira uticaj novih tehnologija (automatizacija, vještačka inteligencija, IoT, blockchain, zelene tehnologije) na različite sektore privrede;
3. Razvije strategije za tehnološku inovaciju i implementaciju savremenih tehnologija u preduzećima;
4. Primijeni metode digitalne transformacije za unapređenje poslovnih procesa i efikasnosti organizacija;
5. Razvije analitičke i istraživačke sposobnosti kroz studije slučaja, projekte i praktične zadatke vezane za upravljanje tehnologijama.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: prof. dr Atanas Kočov

Metod nastave i savladanja gradiva: Kombinacija teorijskih predavanja, studija slučaja, praktičnih vježbi i grupnih diskusija omogućuje polaznicima da steknu konkretna znanja i vještine primjenjive u realnom poslovnom okruženju. predavanja, vježbe, testovi.

PLAN RADA

Nedjelja: Naziv metodskih jedinica za predavanja (P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)

Pripremna nedjelja		Upoznavanje, priprema i upis semestra.
I nedelja	P/V	Osnovni principi menadžmenta tehnologije
II	P/V	Inovacije i digitalna transformacija
III	P/V	Industrija 4.0 i pametne tehnologije
IV	P/V	Zelene i održive tehnologije
V	P/V	Uloga vještačke inteligencije i mašinskog učenja
VI	P/V	Tehnološko preduzetništvo i startap ekosistem
VII	P/V	Analiza podataka i donošenje strateških odluka
VIII	P/V	Digital twin driven smart manufacturing
IX	PZ	Kolokvijum
X	P/V	Digital twin driven smart design
XI	P/V	Održiv razvoj baziran na savremene tehnologije
XII	P/V	Savremeni koncept CAx (Computer Aided x)
XIII	P/V	Napredne tehnologije - Rapid prototyping
XIV	P/V	Lean management & Six Sigma
XV	P/V	Rekapitulacija gradiva.
XVI	PZ	Završni ispit.
XVII		Ovjera semestra i upis ocjena
XVIII		Popravni ispitni rok

Obaveze studenta u toku nastave: predavanja, vježbe, testovi.

Konsultacije e-mailom: DA

Opterećenje studenta

Nedjeljno:

6 kredita x 40/30 = 8 sati

Struktura:

2 sata predavanja

2 sata vježbi

4 sata samostalnog rada, uključujući i konsultacije.

U semestru:

Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180h

Struktura:

Nastava i završni ispit: 8h x 16 nedelja= 128h

Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):

8hx2=16h

Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 0-36h

Literatura:

- Robert Burgelman, Clayton Christensen, Steven Wheelwright **Strategic Management of Technology and Innovation**; McGraw-Hill, New York, 2018
- Robert Johnston, Stuart Chambers, Christine Harland, Alan Harrison and Nigel Slack **Cases in operations management** Pearson Education Limited 2013
- Soheil Sabri, Kostas Alexandridis, Newton Lee : **Digital Twin Fundamentals and Applications**, Springer 2020

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

Testovi 20%, kolokvijum 40% i ispit 40%.

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59