

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
245159	Digitalna transformacija i Logistika 4.0.				Izborni	3
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	6	
	20	0	20			
Nastavnik	doc.dr.sc. Miljenko Mustapić					
Suradnik	Branimir Buntak asistent					
Cilj predmeta	Studenti se uvode u teoriju i praksu digitalne transformacije i logistike 4.0. Cilj predmeta upoznati je studente s tehnološkim inovacijama Industrije 4.0. i njihovoj upotrebi u upravljanju organizacijom, upotrebi tehnoloških rješenja Logistike 4.0. kao potpornog procesa u organizaciji, odnosno upoznavanje studenata s prikupljanjem, strukturiranjem i analiziranjem prikupljenih podataka u postupku stvaranja temelja za donošenje odluke u složenim sustavima.					
Ishodi učenja	1. 1. Demonstrirati sposobnost prikupljanja i analize prikupljenih podataka 2. Odabrati tehnološke inovacije Industrije 4.0. koje će se koristiti u potpornom procesu 3. Interpretirati i opisati temeljne postavke digitalne transformacije 4. Identificirati i analizirati utjecaj rizika IT sigurnosti u digitalnom sustavu 5. Opisati i razlikovati mogućnosti primjene tehnologija Industrije 4.0. 6. Opisati utjecaj digitalne transformacije na složeni sustav					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine						
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja				Komentari	
Obveze studenata	Prisustvo predavanjima, seminarima, izrađen i pozitivno ocjenjen projektni zadatak.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina			Oblici nastave (sati)			
			Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

1. DOMENA DIGITALNE TRANSFORMACIJE a. Klijenti, konkurencija, podatci, inovacija, vrijednost b. Pokretači digitalne transformacije c. Kompetentnost kao preduvjet digitalne transformacije d. Industrija 4.0- 2. NOVA PARADIGMA INDUSTRIJE a. Pojam i razvoj Logistike 4.0. b. Logistika 4.0. kao potporni proces c. Promjena i prilagodba tradicionalnih poslovnih modela d. Upravljanje novim tehnologijama 3. PRIMJENA LOGISTIKE 4.0 U UPRAVLJANJU a. Procesni pristup i digitalna transformacija b. Implementacija tehnologija logistike 4.0. u upravljanju c. Logistika 4.0 i sigurnost sustava 4. TEHNOLOGIJE INDUSTRIJE 4.0 I NJIHOVA PRIMJENA a. Robotizirani i automatizirani sustavi b. Virtualna i proširena stvarnost c. Aditivna proizvodnja d. SMART tvornice i napredne proizvodne tehnologije e. Cyber fizički sustavi i digital twins 5. SIGURNOST I RIZICI DIGITALNOG DOBA a. Rizici digitalizacije b. Upravljanje rizicima u digitalnom okruženju 6. PRIKUPLJANJE I UPOTREBA PODATAKA a. Uvod u analizu big data b. Strukturiranje podataka c. Analiza podataka i njihova upotreba u odlučivanju 7. BUDUĆI TRENDVI U DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI a. Industrija 5.0. b. Logistika 5.0.

20

0

20

Obvezna literatura

1. Rodgers, L. David. 2019. Vodić kroz digitalnu transformaciju. Finessa. Beograd.
2. Ustundag, A. and Cevikcan, E., 2017. Industry 4.0: managing the digital transformation. Springer.
3. Bartodziej, C.J., 2017. The concept industry 4.0. In The concept industry 4.0 (pp. 27-50). Springer Gabler, Wiesbaden.

Dopunska literatura

1. Buntak, K., Kovačić, M. & Martinčević, I. (2020) Impact of digital transformation on knowledge management in organization. Advances in Business Related Scientific Research Journal (ABSRJ), 11 (1), 36-47.
2. Buntak, K., Kovačić, M. & Mutavdžija, M. (2019) Internet of things and smart warehouses as the future of logistics. Tehnički glasnik - Technical journal, 13 (3), 248-253 doi:10.31803/tg-20190215200430.
3. Buntak, K., Kovačić, M. & Martinčević, I. (2019) Knowledge Management In Digital Era. U: Fošner, A. (ur.)Book of proceedings: ADVANCES in Business- Related Scientific Research Conference (2019 ; Ljubljana).

Način provjere ishoda učenja	Opisni prikaz Za ostvarivanje minimalnog broja ocjenskih bodova u svakoj aktivnosti osim pohađanja nastave student/studentica mora ostvariti više od 60% rezultata. Pohađanje nastave Nazočnost na nastavi evidentira se te nosi 3 do 5 ocjenskih bodova za nazočnost na 70% i više= 3 ocjenska boda; 80% i više = 4 ocjenska boda, 90% i više = 5 ocjenskih bodova. Za izvanredne studente vrijedi pravilo 50% i više = 3 ocjenska boda; 70% i više = 4 ocjenska boda; 90% i više = 5 ocjenskih bodova Sudjelovanje na nastavi Student/studentica može ostvariti 3 do 5 ocjenskih bodova za aktivno sudjelovanje u nastavi i rješavanjem zadataka na nastavi uz prezentaciju. Bodove student ostvaruje tako ako da točno prezentira rješenje zadatka i/ili odgovori na postavljena pitanja. Pisani rad i prezentacija Student /studentica može ostvariti 14 do 24 ocjenskih bodova pisanom obradom zadane teme rada, te prezentacijom rada. Ocjenjuje se način pisanja i obrada teme (analitički i deskriptivno), cjelovitost rješenja, kreativnost u kreiranju seminara i ppp, kvaliteta prezentiranja. Riješeni zadaci s vježbi (praktikum) i studije slučaja Student/studentica može ostvariti 15 do 25 ocjenskih bodova za riješene sve zadatke s vježbi (ručno pisanih uvezenih u skriptu ili ispunjenjem kompletnog praktikuma) koje predaje na kraju semestra na uvid, odnosno studije slučaja. Ocjenjuje se kvaliteta rješenja s aspekta cjelovitosti rješenja, kreativnosti i sistematičnosti, te urednosti danih materijala. Kvalifikacija za ispit Student/studentica koji je tijekom nastave ostvario 34% i manje ocjenskih bodova, nije zadovoljio na predmetu i uskraćuje mu se potpis u indeks, te mora ponovno upisati predmet. Potpis se uskraćuje i studentima koji se ne pridržavaju Pravilnika o studiranju s aspekta minimalno potrebnog pohađanja nastave (50% izvanredni studenti i 70% redovni studenti) uz naznaku da termine vježbi mogu izostati maksimalno 2 puta uz uvjet da ih moraju s prepisanim gradivom i riješenim zadacima „kolokvirati“ kod dogovorenog predmetnog nastavnika. Završni ispit Student mora tijekom nastave ostvariti najmanje 35 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Završni ispit je pisani i usmeni. Na završnom ispitu student može ostvariti najviše 41 ocjenskih bodova, dok je za uspješno polaganje završnog ispita potrebno ostvariti najmanje 25 ocjenskih bodova. Pravo na broj izlazaka definirano je Pravilnikom o studiranju, a termini ispitnih rokova biti će unutar definiranog kalendara studiranja za tekuću studentsku godinu.
Završni / Diplomski rad	Da