



SYLLABUS KOLEGIJA

Opći podaci o kolegiju

Naziv kolegija:	INFORMACIJSKI SUSTAVI U STROJARSTVU
Šifra kolegija u ISVU-u:	83228
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ljerka Luić, prof. struč. stud.
Suradnici na kolegiju:	dr. sc. Adam Stančić, prof. struč. stud.
Studij i smjer pri kojem se izvodi kolegij:	Stručni diplomski studij Strojarsstvo
ECTS bodovi:	7,5
Semestar izvođenja kolegija:	IV.
Uvjetni kolegij polaganja ispita:	–
Ciljevi kolegija:	<i>Fundamentalni/glavni cilj</i> usmjeren je na stjecanje teorijskih znanja iz područja informacijskih sustava nužnog za suvremeno poslovanje u strojarstvu temeljeno na informatiziranim poslovnim procesima i usvajanje osnovnih digitalnih kompetencija bitnih za osobni rad s aplikativno-softverskim rješenjima u strojarstvu. <i>Aplikativni/potporni ciljevi</i> usmjereni su na razvijanje socijalnih, kognitivnih i digitalno-prezentacijskih vještina uz samostalnost u individualnom radu te primjenu projektnog pristupa u timskom radu.

Ustrojstvo nastave

Vrsta nastave	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave
Predavanja:	30	nazočnost studenta na 60% sati, aktivno sudjelovanje
Vježbe (auditorne, jezične):	8	nazočnost studenta na 60% sati, aktivno sudjelovanje
Vježbe (laboratorijske, praktične):	40	nazočnost studenta na 60% sati, izrada lab-IT vježbe
Terenska nastava:	4	obvezna nazočnost nastavi, izrada eseja/kritički osvrt
Ostalo:	8	individualni rad studenta u elektroničkom okruženju
UKUPNO:	90	

Praćenje rada studenata i provjere znanja tijekom nastavnog procesa

ISHODI	Seminarski rad	1. vježba	2. vježba	Esej	Usmeno izlaganje	Ukupno	Prolaz	Vremenski okvir priznavanja ishoda
Ishod 1 <i>Opisati pojam, bitna obilježja i trendove razvoja informacijskog društva.</i>	10%					10%	8%	Do kraja tekuće ak. god.
Ishod 2 <i>Klasificirati značaj informacijskog sustava (IS) u suvremenom upravljanju strojarstvom.</i>	25%					25%	15%	Do kraja tekuće ak. god.
Ishod 3 <i>Elaborirati informacijsku integraciju ISuS segmenata: proizvodni, logistički, kadrovski.</i>		10%				10%	6%	Do kraja tekuće ak. god.



SYLLABUS KOLEGIJA

ISHODI		Seminarski rad	1. vježba	2. vježba	Esej	Usmeno izlaganje	Ukupno	Prolaz	Vremenski okvir priznavanja ishoda
Ishod 4	<i>Demonstrirati projektni pristup izgradnji integriranih poslovnoinformacijskih sustava.</i>			10%			10%	6%	Do kraja tekuće ak. god.
Ishod 5	<i>Komparirati teorijska saznanja i primjenu u praksi na primjeru tvrtki s terenske nastave.</i>				10%		10%	5%	Do kraja tekuće ak. god.
Ishod 6	<i>Odabrati, obraditi i prezentirati primjenu IS-a na konkretnom primjeru u strojarstvu.</i>					35%	35%	20%	Do kraja tekuće ak. god.
Ukupno % ocjenskih bodova		35	10	10	10	35	100	60	
Udio u ECTS		2,625	0,75	0,75	0,75	2,625	7,5		

Praćenje provjere znanja na ispitnom roku

Uvjeti pristupanja ispitu					
ISHODI		pisani ispit	usmeni ispit	Ukupno	Prolaz
Ishod 1	<i>Opisati pojam, bitna obilježja i trendove razvoja informacijskog društva.</i>	10%		10%	8%
Ishod 2	<i>Klasificirati značaj informacijskog sustava (IS) u suvremenom upravljanju strojarstvom.</i>	25%		25%	15%
Ishod 3	<i>Elaborirati informacijsku integraciju ISuS segmenata: proizvodni, logistički, kadrovski.</i>	10%		10%	6%
Ishod 4	<i>Demonstrirati projektni pristup izgradnji integriranih poslovno-informacijskih sustava.</i>	10%		10%	6%
Ishod 5	<i>Komparirati teorijska saznanja i primjenu u praksi na primjeru tvrtki s terenske nastave.</i>	10%		10%	5%
Ishod 6	<i>Odabrati, obraditi i prezentirati primjenu IS-a na konkretnom primjeru u strojarstvu.</i>		35%	35%	20%
Ukupno % ocjenskih bodova		65	35	100	60
Udio u ECTS		4,875	2,625	7,5	



SYLLABUS KOLEGIJA

Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja

Tjedan	Tema predavanja i ishodi učenja:	Ishod	Tema vježbi i ishodi učenja:	Ishod
1.	Upoznavanje sa studentima, sadržajem predmeta, ishodima učenja i metodologijom provedbe nastave.	–	Uvod u informacijsko društvo: povijest, razvoj, informacijska pismenost.	I1
2.	Semantika informacijskih sustava: pojam, zadaće, ciljevi, struktura.	I1	Globalni i nacionalni razvoj informacijskog društva: pretraživanje korištenjem interneta, rasprava.	I1
3.	Semantika informacijskih sustava: razvojni ciklus, procjena značaja IS-a u strojarstvu.	I2	Procjena značaja IS-a za proizvodno-strojarsku tvrtku: analiza konkretnih primjera iz prakse.	I2
4.	Vrste informacijskih sustava: klasični, transakcijski, poslovni, ekspertni, upravljački.	I2	Procjena značaja IS-a za uslužno-strojarsku tvrtku: analiza konkretnih primjera iz prakse.	I2
5.	Strateško planiranje informacijskih sustava: metode i tehnike, matrica poslovne tehnologije.	I2	Dijagonalizacija P/K matrice poslovne tehnologije: razrada konkretnog problema iz strojarstva.	I2
6.	Strateško planiranje informacijskih sustava: odnos poslovne, IS i IT strategije.	I2	Izrada koncepta objedinjene PS-IS-IT strategije: timski rad studenata, izrada nacрта strategije.	I2
7.	Informacijski sustavi za upravljanje resursima: proizvodnih i uslužnih poduzeća u strojarstvu.	I3	Pregled IS sustava za upravljanje strojarskom tvrtkom: demonstracija/ analiza standardnih aplikacija.	I3
8.	Informacijski sustavi i poslovni procesi u strojarstvu: proizvodni segmenti poslovanja.	I3	Terenska nastava/posjeta proizvodnoj tvrtki: detektiranje stupnja izgrađenosti ISuS sustava.	I3
9.	Informacijski sustavi i poslovni procesi u strojarstvu: logistički segmenti poslovanja.	I3	Terenska nastava/posjeta uslužno-servisnoj tvrtki: detektiranje stupnja izgrađenosti ISuS sustava.	I3
10.	Informacijski sustavi i poslovni procesi u strojarstvu: financijsko-kadrovski segmenti poslovanja.	I3	Elaboracija ISuS sustava posjećenih organizacija: definiranje timova i tema seminarskih radova.	I3
11.	Integrirani informacijski sustavi u strojarstvu: tehnološka, podatkovna i projektna integracija.	I4	Samostalni rad na odabranoj IS aplikaciji: računalne vježbe u informatičkom kabinetu.	I4
12.	Upravljanje informacijskim sustavima u strojarstvu: planiranje projektnih aktivnosti i resursa.	I4	Samostalni rad na odabranoj IS aplikaciji: računalne vježbe u informatičkom kabinetu.	I4
13.	Sigurnost informacijskih sustava u strojarstvu: ključni faktori, upravljanje sigurnosnim rizicima.	I5	Timski rad na odabranoj IS aplikaciji: računalne vježbe u informatičkom kabinetu.	I5
14.	Informacijski sustav u strojarstvu i e-poslovanje: trendovi, modeli, zakonski okvir, digitalizacija.	I6	Timski rad na odabranoj IS aplikaciji: računalne vježbe u informatičkom kabinetu.	I5
15.	Zaključne misli o ISuS i informacijskom društvu: digitalna ekonomija vs. nacionalna perspektiva.	I6	Prezentacija primjene odabrane ISuS tematike: pred-rok za studente koji su ispunili uvjete za ispit.	I6



SYLLABUS KOLEGIJA

Literatura (osnovna / dopunska)

Osnovna

1. Luić, L.: *Informacijski sustavi*. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2009.
2. Brumec, J. ; Brumec, S. *Modeliranje poslovnih procesa*. Školska knjiga, Zagreb. 2018.
3. Majdančić, N.: *Izgradnja informacijskih sustava proizvodnih poduzeća*. Slavonski brod, 2004.

Dopunska:

1. Prince, B. ; Rainer, R.K.: *Introduction to Information Systems*. 9. izdanje, Wiley, 2021.
2. Varga, M.: *Upravljanje podacima*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 3. dopunjeno izdanje, 2023.
3. Gronwald, K.D. *Integrated Business Information Systems: A Holistic View of the Linked Business Process Chain ERP-SCM-CRM-BI-Big Data*. 2. izdanje, Springer, 2020.
4. Šimović, V.; Ružić-Baf, M.: *Suvremeni informacijski sustavi*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2013.
5. Pejić Bach, M. i sur. *Informacijski sustavi u poslovanju*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2016.