



SYLLABUS KOLEGIJA

Opći podaci o kolegiju

Naziv kolegija:	Konstruiranje Računalom (CAD)
Šifra kolegija u ISVU-u:	38919 (MT203)
Nositelj kolegija	Dr. sc. Nikola Šimunić, prof. struč. stud.
Suradnici na kolegiju:	-
Studij i smjer pri kojem se izvodi kolegij:	Stručni studij mehatronike
ECTS bodovi:	3
Semestar izvođenja kolegija:	II
Uvjetni kolegij polaganja ispita:	Nema
Ciljevi kolegija:	Cilj kolegija je upoznati studente s osnovama iz područja izrade tehničke dokumentacije na računalu u sklopu programskog paketa AutoCad.

Ustrojstvo nastave

Vrsta nastave	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave
Predavanja:	15	80% prisustvo
Vježbe (auditorne, jezične):		
Vježbe (laboratorijske, praktične):	30	80% prisustvo
Terenska nastava:		
Ostalo:		
UKUPNO:	45	

Praćenje rada studenata i provjere znanja tijekom nastavnog procesa

ISHODI		Programski zadatak	Kolokvij	Ukupno	Prolaz	Vremenski okvir priznavanja ishoda
Ishod 1	Opisati razloge upotrebe CAD alata u procesu 2D konstruiranja; prednosti zapisa i rada na računalu.	5	5	10	5	Ispitni rok
Ishod 2	Objasniti osnovne alate i principe crtanja u programskom paketu AutoCad kroz izradu predložka.	5	5	10	5	Ispitni rok
Ishod 3	Nacrtati strojni dio prema predlošku po pravilima kose i ortogonalne aksonometrije u programskom paketu AutoCad.	10	10	20	10	Ispitni rok
Ishod 4	Objasniti osnovne alate i principe kotiranja strojnih dijelova u programskom paketu AutoCad kroz izradu predložka.	10	10	20	10	Ispitni rok
Ishod 5	Izraditi i ispisati radionički crtež	10	10	20	10	Ispitni rok



SYLLABUS KOLEGIJA

	strojnog dijela u programskom paketu AutoCad.					
Ishod 6	Izraditi i ispisati sklopni (sastavni) crtež sklopa u programskom paketu AutoCad.	10	10	20	10	Ispitni rok
Ukupno % ocjenskih bodova		50	50	100	50	
Udio u ECTS		2	2	4		

Praćenje provjere znanja na ispitnom roku

Uvjeti pristupanja ispitu					
ISHODI		pisani ispit	usmeni ispit	Ukupno	Prolaz
Ishod 1	Opisati razloge upotrebe CAD alata u procesu 2D konstruiranja; prednosti zapisa i rada na računalu.	10%	5%	15%	7,5%
Ishod 2	Objasniti osnovne alate i principe crtanja u programskom paketu AutoCad kroz izradu predloška.	10%	5%	15%	7,5%
Ishod 3	Nacrtati strojni dio prema predlošku po pravilima kose i ortogonalne aksonometrije u programskom paketu AutoCad.	10%	5%	15%	7,5%
Ishod 4	Objasniti osnovne alate i principe kotiranja strojnih dijelova u programskom paketu AutoCad kroz izradu predloška.	10%	5%	15%	7,5%
Ishod 5	Izraditi i ispisati radionički crtež strojnog dijela u programskom paketu AutoCad.	10%	10%	20%	10%
Ishod 6	Izraditi i ispisati sklopni (sastavni) crtež sklopa u programskom paketu AutoCad.	10%	10%	20%	10%
Ukupno % ocjenskih bodova		60%	40%	100%	50%
Udio u ECTS		2	1	3	



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.	Uvod. Povijest računalne grafike. Razvoj alata za crtanje na računalu kroz povijest.	I1	Uvod u Autocad, Prostor modela i prostor crteža. Korištenje osnovnih alata i alatnih traka za crtanje. Rad sa Layerima (slojevima).	I1
2.	Uvod u programski paket AutoCad. Osnovni pojmovi vezani uz podloge i alate za crtanje.	I1, I2, I3	Postavljanje koordinatnog sustava u AutoCadu. Rad sa gripovima i mrežom (grid).	I1, I2, I3
3.	Koordinatni sustavi u AutoCadu (lokalni i globalni).	I1, I2, I3	Postavke tekstualnih i stilova kotiranja.	I1, I2, I3
4.	Gripovi, vrste i načini upotrebe.	I1, I2, I3	Alati za kotiranje i tolerancije.	I1, I2, I3
5.	Rad sa mrežom (grid), unos parametara preko pokazivača.	I1, I2, I3	Rad sa blokovima i atributima.	I1, I2, I3
6.	Upoznavanje i princip rada sa tekstualnim stilovima u programskom paketu AutoCad.	I1, I2, I3	Crtanje detalja. Izrada Viewporta.	I1, I2, I3
7.	Upoznavanje i princip rada sa stilovima kotiranja u programskom paketu AutoCad.	I1, I4	Crtanje zaglavlja i sastavnice.	I1, I4
8.	Osnovni pojmovi vezani uz alate za kotiranje.	I1, I4	Definiranje postavki za ispis crteža.	I1, I4
9.	Osnovni pojmovi vezani uz alate za unos tolerancija.	I1, I4	Ispis crteža u različitim mjerilima i formatima.	I1, I4
10.	Princip izrade blokova i primjena.	I1, I4	Crtanje seminarara. (radionički crtež).	I1, I5
11.	Izrada detalja.	I1, I5, I6	Crtanje seminarara. (radionički crtež).	I1, I5, I6
12.	Zaglavlja i sastavnice u AutoCadu. Predlošci.	I1, I5, I6	Crtanje seminarara.- sklop (sastavni crtež).	I1, I5, I6
13.	Ispis crteža i pripadajuće postavke.	I1, I5, I6	Crtanje seminarara.- sklop (sastavni crtež).	I1, I5, I6
14.	Umetanje gotovih crteža.	I1, I5, I6	Crtanje seminarara.- sklop (sastavni crtež).	I1, I5, I6
15.	Računalna grafika 3D. Upoznavanje sa razvojem parametarskih CAD sustava.	I1	Crtanje seminarara.- sklop (sastavni crtež).	I1, I5, I6

Literatura (osnovna / dopunska)

Obavezna:

1. AutodeskInc. AutoCAD 2013 AutodeskInc., 2012.
2. D. Marjanović; Konstr. uz pomoć računala, FSB, Zagreb, 1998.

Dopunska:

1. Kostelić et al. Znanost o konstruiranju, EGE, Zagreb, 1. Izdanje - 1997.
1. A. Prevarek, AutoCAD 13, Znak, Zagreb, 1996.