



SYLLABUS PREDMETA

Opći podaci o predmetu

Naziv predmeta:	Konstruiranje računalom (CAD)
Šifra predmeta u ISVU-u:	38919 (MT203)
Studij i smjer pri kojem se izvodi predmet:	Stručni studij mehatronike
Nositelj(i) predmeta:	Nikola Šimunić
Suradnik pri predmetu:	-
ECTS bodovi:	3.0
Semestar izvođenja predmeta:	II
Akadska godina:	2022/2023.
Uvjetni predmet polaganja ispita:	-
Nastava se izvodi na stranom jeziku:	Ne
Ciljevi predmeta:	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 tjedno:	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave:
Predavanja:	1	15	70% prisustvo na predavanjima
Vježbe (auditorne):	-	-	
Vježbe (laboratorijske):	2	30	70% prisustvo na vježbama
Seminarska nastava:	-	-	
Terenska nastava:	-	-	
Ostalo:	-	-	
UKUPNO:	3	45	

Praćenje rada studenata te povezivanje ishoda učenja i provjere znanja

Formiranje ocjene tijekom provedbe nastave:	ISHODI UČENJA (Isti ishod učenja ne smije se provjeravati kroz više elemenata formiranja ocjene)	ELEMENTI FORMIRANJA OCJENE (prema strukturi ECTS bodova: kolokvij, blic test, praktični radovi, aktivnost studenata, ...)	BODOVI ELEMENATA OCJENE
(odrediti ishode učenja – od najmanje 5 do najviše 10)	I1: Opisati razloge upotrebe CAD alata u procesu 2D konstruiranja; prednosti zapisa i rada na računalu.	Seminarski rad	Seminar (100)
	I2: Objasniti osnovne alate i principe crtanja u programskom paketu AutoCad kroz izradu predložka.	Seminarski rad	
	I3: Nacrtati strojni dio prema predlošku po pravilima kose i ortogonalne aksonometrije u programskom paketu AutoCad.	Seminarski rad	
	I4: Objasniti osnovne alate i principe kotiranja strojnih dijelova u programskom paketu AutoCad kroz izradu predložka.	Seminarski rad	
	I5: Izraditi i ispisati radionički crtež strojnog dijela u programskom paketu AutoCad.	Seminarski rad	



SYLLABUS PREDMETA

	I6: Izraditi i ispisati sklopni (sastavni) crtež sklopa u programskom paketu AutoCad.	Seminarski rad	
	I 7:		
	I 8:		
	I 9:		
	I 10:		
Alternativno formiranje konačne ocjene	ili alternativno formiranje konačne ocjene: Pismeni i usmeni ispit – 100%		Ukupno: 100 bodova
Kompetencije studenata:	Studenti će steći opće i stručne kompetencije vezane uz područja izrade tehničke dokumentacije na računalu u sklopu programskog paketa AutoCad.2		

Uvjeti dobivanja potpisa:	
Uvjeti za izlazak na ispit:	
Bodovna skala ocjenjivanja:	Prema Pravilniku o ocjenjivanju Veleučilišta u Karlovcu, članak 9, stavak 5: 90-100 - izvrstan (5) (A) 80-89,9 - vrlo dobar (4) (B) 65-79,9 - dobar (3) (C) 60-64,9 - dovoljan (2) (D) 50-59,9 - dovoljan (2) (E) 0-49,9 - nedovoljan (1) (F)

Struktura ECTS bodova predmeta

Pridijeljena vrijednost ECTS bodova predmetu je odraz opterećenja studenta u procesu usvajanja gradiva. Pri tome su uzeti u obzir sati nastave, relativna težina gradiva, opterećenje pripreme ispita, kao i sva ostala opterećenja kako slijedi:

Aktivnost (redovitost) studenata	Seminarski rad	Esej	Prezentacija	Kontinuirana provjera znanja (Blic testovi)	Praktični rad
	2				
Samostalna izrada zadatka	Projekt	Pismeni ispit (kolokvij)	Usmeni ispit	Ostalo	
1					

Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja

Tjedan	Tema predavanja i ishodi učenja:	Tema vježbi i ishodi učenja:
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; I2; I3
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; I4
4.	Gripovi, vrste i načini upotrebe. I1; I2; I3	Alati za kotiranje i tolerancije. I1; I4
5.	Rad sa mrežom (grid), unos parametara preko pokazivača. I1; I2; I3	Rad sa blokovima i atributima. I1; I4
6.	Upoznavanje i princip rada sa tekstualnim stilovima u programskom paketu AutoCad. I1; I2; I3	Crtaње detalja. Izrada Viewporta. I1; I5; I6



SYLLABUS PREDMETA

7.	Upoznavanje i princip rada sa stilovima kotiranja u programskom paketu AutoCad. I1; I4	Crtanje zaglavlja i sastavnice. I1; I5; I6
8.	Osnovni pojmovi vezani uz alate za kotiranje. I1; I4	Definiranje postavki za ispis crteža. I1; I5; I6
9.	Osnovni pojmovi vezani uz alate za unos tolerancija. I1; I4	KOLOKVIJ I – I2; I3
10.	Princip izrade blokova i primjena. I1; I4	Crtanje seminara. (radionički crtež). I1; I5
11.	Izrada detalja. I1; I5; I6	Crtanje seminara. (radionički crtež). I1; I5
12.	Zaglavlja i sastavnice u AutoCadu. Predlošci. I1; I5; I6	Crtanje seminara.- sklop (sastavni crtež). I1; I5; I6
13.	Ispis crteža i pripadajuće postavke. I5; I6	Crtanje seminara.- sklop (sastavni crtež). I1; I5; I6
14.	Umetanje gotovih crteža. I1; I5; I6	Crtanje seminara.- sklop (sastavni crtež). I1; I5; I6
15.	Računalna grafika 3D. Upoznavanje sa razvojem parametarskih CAD sustava. I1	Crtanje seminara.- sklop (sastavni crtež). I1; I5; I6

Literatura

LITERATURA (osnovna / dopunska):

Obavezna:

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

Dopunska:

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

Ispitni rokovi u akad. godini: 2021 / 2022.

Ispitni rokovi: (Prema planu ispitnih rokova studija)

Kontakt informacije

1. Nastavnik	Nikola Šimunić
e-mail:	nsimunic@vuka.hr
Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija:	Prema rasporedu konzultacija ili prema dogovoru na email.
2. Nastavnik	
e-mail:	
Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija:	