

Građevinski fakultet

Naziv studija: **Sveučilišni preddiplomski studij**

zimski semestar akad.god.: 2020./2021.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET :

Informatika u inženjerstvu M-179

Broj ECTS:

4.5

Broj sati aktivne nastave:

60 (30 P + 25 V + 5 S)

Nositelj kolegija:

doc.dr.sc. Neira Torić Malić

Suradnici :

doc.dr.sc. Anamarija Perušić Pribanić

Mrežna stranica kolegija: Merlin 2020/21

<https://moodle.srce.hr/2020-2021/course/view.php?id=73763>

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/SEMINARI

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK	MJESTO
1-lis-2020.	8:15-10:00	Uvod: AAI Edu korisnički račun. Logiranje na domenu i na sustav Merlin. Google račun. Korištenje File Managera i organizacija datoteka. Rad u lokalnoj mreži.	Torić Malić	109/online
2-lis-2020.	16:15-18:00	MS Word: umetanje objekata: tablica, slika, matematičkih formula. Definiranje stilova. postavljanje zaglavlja i podnožja stranice.	Perušić Pribanić	109/online
5-lis-2020.	10:15-12:00	Uvodno predavanje: o kolegiju, AAI Edu korisnički račun, CarNet mreža i mogućnosti. Programski alati i njihova primjena u inženjerstvu.	Torić Malić	003/004
7-lis-2020.	8:15-10:00	MS Word: automatsko numeriranje, referenciranje, izrada interaktivnog sadržaja.	Perušić Pribanić	109
7-lis-2020.	16:15-18:00	MS Excel: osnovne funkcije relativno i apsolutno referenciranje	Torić Malić	
8-lis-2020.	8:15-10:00	Uvod: AAI Edu korisnički račun. Logiranje na domenu i na sustav Merlin. Google račun. Korištenje Windows explorera i organizacija datoteka. Rad u lokalnoj mreži.	MS Word:	109
9-lis-2020.	10:15-12:00	umetanje objekata: tablica, slika, matematičkih formula. Definiranje stilova, postavljanje zaglavlja i podnožja stranice.	Perušić Pribanić	
12-lis-2020.		Tablični kalkulator Excel: opseg ćelija, nazivi, osnovne i trigonometrijske funkcije.	Torić Malić	003/004
14-lis-2020.	8:15-10:00	MS Word: Kratki test provjere znanja.	MS	109
14-lis-2020.	16:15-18:00	Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.	Torić Malić	
15-lis-2020.	8:15-10:00	MS Word: automatsko numeriranje, referenciranje, izrada interaktivnog sadržaja.	Perušić Pribanić	109
16-lis-2020.	10:15-12:00	MS Excel: osnovne funkcije relativno i apsolutno referenciranje		
19-lis-2020.	10:15-12:00	MS Excel: funkcije If(), Countif(), Lookup()	Torić Malić	003/004

21-lis-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Trigonometrijske funkcije, IF funkcija. MS Word: Kratki test provjere znanja.	Perušić Pribanić	109
21-lis-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
22-lis-2020.	8:15-10:00	MS Word: Kratki test provjere znanja.	Perušić Pribanić	
23-lis-2020.	10:15-12:00	MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.		
26-lis-2020.	10:15-11:00	Gostujuće predavanje	Vanjski predavač	003/004 ili online
28-lis-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Perušić Pribanić	109
28-lis-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
29-lis-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Trigonometrijske funkcije, IF funkcija.	Perušić Pribanić	
30-lis-2020.	10:15-12:00			
2-stu-2020.	10:15-12:00	MS Excel: o grafičkim prikazima. Rad s matricama i baze podataka	Torić Malić	003/004
4-stu-2020.	8:15-10:00	MS Excel:Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Perušić Pribanić	109
4-stu-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
5-stu-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Perušić Pribanić	
6-stu-2020.	10:15-12:00			
9-stu-2020.	10:15-12:00	Hardverske komponente računala, ulazno-izlazne jedinice novijeg tipa.	Torić Malić	003/004
11-stu-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Perušić Pribanić	109
11-stu-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
12-stu-2020.	8:15-10:00	MS Excel:Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Perušić Pribanić	
13-stu-2020.	10:15-12:00			
16-stu-2020.	10:15-12:00	Operativni sustavi: svojstva i usporedba, multitasking, višekorisnički sustavi	Torić Malić	003/004

18-stu-2020.	8:15-10:00	Blagdan-neradni dan.		
18-stu-2020.	16:15-18:00			
19-stu-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Torić Malić	109
20-stu-2020.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
23-stu-2020.	10:15-12:00	Računalna grafika, rasterska grafika, formati i alati za obradu. Preuzimanje grafičkih priloga, uređivanje, uvoz i izvoz. Izrada vlastitih grafičkih priloga.	Torić Malić	003/004
25-stu-2020.	8:15-10:00	1. periodična provjera znanja. Upute za izradu seminara.	Perušić Pribanić	109
25-stu-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
26-stu-2020.	8:15-10:00			
27-stu-2020.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
30-stu-2020.	10:15-12:00	Gostujuće predavanje: Uvod u primjenu smartphone-a i tablet računala u edukaciji u inženjerstvu	prof. Ivica Kožar, predstojnik zavoda za računalno modeliranje	003/004
2-pro-2020.	8:15-10:00	MS Excel: Makro naredbe, programiranje u excelu i napredne funkcije.	Perušić Pribanić	109
2-pro-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
3-pro-2020.	8:15-10:00			
4-pro-2020.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
7-pro-2020.	10:15-12:00	Mreže i Internet, primjena računala u građevinarstvu. Koncept računalne mreže, lokalne i globalne mreže. Cloud computing. Servisi za pohranu.	Torić Malić	003/004
9-pro-2020.	8:15-10:00	Mathcad: znakovi jednakosti, varijable, redosljed računanja, funkcije	Perušić Pribanić	109
9-pro-2020.	16:15-18:00		Torić Malić	
10-pro-2020.	8:15-10:00			
11-pro-2020.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
14-pro-2020.	10:15-12:00	Programski alati i njihova primjena u inženjerstvu: Mathcad, varijable, algebarske operacije. Nul točke funkcije, sustavi linearnih jednadžbi	Torić Malić	003/004
16-pro-2020.	8:15-10:00		Perušić Pribanić	

16-pro-2020.	16:15-18:00	Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama.	Torić Malić	109
17-pro-2020.	8:15-10:00			
18-pro-2020.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
21-pro-2020.	10:15-12:00	Mathcad - grafovi i funkcije. Veza Mathcad - Excel.	Torić Malić	003/004
23-pro-2020.	8:15-10:00	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi. Blagdani	Torić Malić	109
23-pro-2020.	16:15-18:00			
24-pro-2020.				
25-pro-2020.				
28-pro-2020.				
30-pro-2020.				
30-pro-2020.				
31-pro-2020.				
1-sij-2021.				
4-sij-2021.				
6-sij-2021.				
6-sij-2021.				
7-sij-2021.	8:15-10:00	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi.	Torić Malić	109
8-sij-2021.	10:15-12:00			
11-sij-2021.	10:15-12:00	Mathcad - matrice, deriviranje, integrali	Torić Malić	003/004
13-sij-2021.	8:15-10:00	Mathcad: zadavanje i crtanje funkcije $f(x)$, određivanje prve derivacije funkcije. Razmjena podataka između Excela i Mathcada.	Torić Malić	109
13-sij-2021.	16:15-18:00			
14-sij-2021.	8:15-10:00			
15-sij-2021.	10:15-12:00			
18-sij-2021.	10:15-12:00	Ispis, vrste ispisa. Virtualni printer, 3D printer.	Torić Malić	003/004
20-sij-2021.	8:15-10:00		Perušić Pribanić	

20-sij-2021.	16:15-18:00	2. periodična provjera znanja Obrana studentskih seminara.	Torić Malić	109
21-sij-2021.	8:15-10:00			
22-sij-2021.	10:15-12:00		Perušić Pribanić	
25-sij-2021.	10:15-12:00	Primjeri primjene Mathcada u inženjerstvu.	Torić Malić	003/004
27-sij-2021.	8:15-10:00	Obrana studentskih seminara.	Torić Malić	109
27-sij-2021.	16:15-18:00			

Termin predavanja
Termin vježbi

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo na nastavi	1.25	Poznavanje rada u mrežnom okruženju. Napredno korištenje programskog alata za obradu teksta (MS Word), programskog alata (MS Excel) i programa za računalnu podršku matematici (Mathcad). Studenti su osposobljeni za samostalno korištenje navedenih programa u daljnjem studiju i radu.	Predaja izrađenih svih vježbi.	Provjera da li su predane sve vježbe koje se rješavaju na nastavi. Dodatni kratki online testovi.		
Kratki test	0.25	MS Word: Kratki test provjere znanja.	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Word aplikacije: Oblikovanje i organizacija teksta, umetanje slikovnih priloga, automatsko numeriranje i izrada interaktivnog sadržaja.	Ocjenjivanje prema unaprijed određenim kriterijima		
Periodična provjera znanja #1	0.75	MS Excel: rad s tablicama, formule. Postavljanje i rješavanje problema pomoću programskog alata (MS Excel)	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Excel aplikacije: Korištenje naprednih funkcija, prebrojavanje, sortiranje, izrada grafičkih prikaza, izvoz podataka i grafikona.	Ocjenjivanje prema unaprijed određenim kriterijima	20	40
Periodična provjera znanja #2	0.75	Postavljanje i rješavanje problema pomoću programa za računalnu podršku matematici (Mathcad)	Samostalan rad na računalu u okruženju aplikacije Mathcad: korištenje osnovnih funkcija, definiranje varijabli, funkcija, crtanje grafova.	Ocjenjivanje prema unaprijed određenim kriterijima	10	20
Seminarski rad	0.25	Sposobnost prikupljanja i analize informacija i izrade sažete prezentacije (MS Powerpoint)	Prikupljanje korisnih podataka iz pouzdanih izvora, sažimanje i odabir ključnih informacija, referenciranje, prezentiranje rada, samostalno zaključivanje.	Ocjenjivanje prema unaprijed određenim kriterijima	5	10
Aktivnosti tijekom nastave ukupno					35	70
Završni ispit	1.25				15	30
Ukupno	4.5				50	100

Ocjenjivanje i studentske obaveze :

Rješavanje i predaja svih vježbi

Periodične provjere znanja

Seminarski rad

Termini za seminarskih rad:

Podjela zadataka za seminarski rad: 9. tjedan nastave

1. rok za predaju: 12. tjedan nastave

2. rok za predaju: 13. tjedan nastave

Bodovanje aktivnosti tijekom nastave:

Bonus bodovi: Kratki test	Semin ar	Periodična provjera znanja #1	Periodična provjera znanja #2	Ukupno
Ne boduje se-uvjet za pristup vježbama iz Excela	5-10	20-40	10-20	35- 70

Za studente koji ne ostvare propisani minimum bodova na provjerama znanja, organizirati će se popravak tih aktivnosti 2 tjedna nakon objave rezultata. Točan termin popravka će se definirati naknadno. Popravljati se mogu obje provjere znanja.

Pozitivno riješen kratki test iz Worda je uvjet za pristupanje vježbama iz Excela na sustavu Merlin

Izrada i predaja svih vježbi i seminarskog rada je obavezna.

Uvjeti za izlaz na ispit:

1. Predane sve vježbe i pozitivno riješen kratki test iz Worda

2. Ostvareno 35 ili više bodova tijekom nastave

3. Predan seminarski rad u definiranim rokovima

3. LITERATURA

Svi potrebni materijali, kao i podaci o literaturi su objavljeni na web stranici kolegija.

4. NAPOMENE:

Sve informacije koje studentu mogu olakšati savladavanje kolegija npr. informacija o terminu konzultacija, demonstraturama i sl. studenti mogu naći na web stranici kolegija ili kod predmetnog asistenta.

5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da, engleski jezik.