

IZVEDBENI PLAN - SILABUS

Kolegij: **Informatika u inženjerstvu**

Nositelji:

izv. prof. dr. sc. Neira Torić Malić

tel.:

kabinet br.: G-010

e-mail: ntoric@gradri.uniri.hr

Nastavnici:

izv. prof. dr. sc. Natalija Bede Odorčić

tel.:

kabinet br.: G-351

e-mail: natalija.bede@gradri.uniri.hr

Izvedba po satima				
Grupe	Vrsta nastave	Sati		
		Studijski program	Nastavni plan	Planirana izvedba
SVP-C-1	Vježbe	30	30	30
SVP-C-2		30	30	30
SVP-C-3		30	30	30
SVP-C-4		30	30	30
SVP-C-1	Seminari	15	15	15
SVP-C-2		15	15	15
SVP-C-3		15	15	12
SVP-C-4		15	15	15
SVP-I	Predavanja	5	5	5
Ukupno		50	50	182

Planirana izvedba po nastavnicima		
Nastavnik	Vrsta nastave	Planirana izvedba sati
izv. prof. dr. sc. Natalija Bede Odorčić	Vježbe na računalima	120,00
izv. prof. dr. sc. Neira Torić Malić	Seminar	57,00
izv. prof. dr. sc. Neira Torić Malić	Predavanja	5,00

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

Tjedan	Termin	Sati	Prostorija	Vrsta nastave	Grupe	Tema	Planirani nastavnici (nastavnih sati)
1	01.10.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	Višezadaćnost u Windows okruženju. Rad sa datotekama i mapama. Pretraživanje, umetanje i uređivanje grafičkih priloga unutar dokumenta. Uređivanje dokumenta u MS Wordu (stilovi teksta, zaglavlje i podnožje, automatski sadržaj, struktura dokumenta, automatsko numeriranje i referenciranje)	Natalija Bede Odorčić (3)
1	02.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	Višezadaćnost u Windows okruženju. Rad sa datotekama i mapama. Pretraživanje, umetanje i uređivanje grafičkih priloga unutar dokumenta. Uređivanje dokumenta u MS Wordu (stilovi teksta, zaglavlje i podnožje, automatski sadržaj, struktura dokumenta, automatsko numeriranje i referenciranje)	Natalija Bede Odorčić (3)
1	03.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	Višezadaćnost u Windows okruženju. Rad sa datotekama i mapama. Pretraživanje, umetanje i uređivanje grafičkih priloga unutar dokumenta. Uređivanje dokumenta u MS Wordu (stilovi teksta, zaglavlje i podnožje, automatski sadržaj, struktura dokumenta, automatsko numeriranje i referenciranje)	Natalija Bede Odorčić (3)
1	04.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	Višezadaćnost u Windows okruženju. Rad sa datotekama i mapama. Pretraživanje, umetanje i uređivanje grafičkih priloga unutar dokumenta. Uređivanje dokumenta u MS Wordu (stilovi teksta, zaglavlje i podnožje, automatski sadržaj, struktura dokumenta, automatsko numeriranje i referenciranje)	Natalija Bede Odorčić (3)
2	07.10.2024. 13:15 - 14:00	1	G-004	Predavanja	SVP-I	Uvodno predavanje: Sadržaj kolegija. Pravila i obveze na kolegiju. AAI Edu korisnički račun, CarNet mreža i mogućnosti. Logiranje na domenu i na sustav Merlin. Google i Microsoft račun.	Neira Torić Malić (1)
2	08.10.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	MS Excel: Formati podataka. Unos formula. Osnovne funkcije u Excelu, relativno i apsolutno referenciranje.	Natalija Bede Odorčić (3)

2	09.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-2	MS Excel: Formati podataka. Unos formula. Osnovne funkcije u Excelu, relativno i apsolutno referenciranje.	Natalija Bede Odorčić (3)
2	10.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-4	MS Excel: Formati podataka. Unos formula. Osnovne funkcije u Excelu, relativno i apsolutno referenciranje.	Natalija Bede Odorčić (3)
2	11.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-3	MS Excel: Formati podataka. Unos formula. Osnovne funkcije u Excelu, relativno i apsolutno referenciranje.	Natalija Bede Odorčić (3)
3	14.10.2024. 13:15 - 14:00	1	G-004	Predavanja	SVP-I	Prednosti rada u oblaku. Koncept i pristup Office 365. Alati unutar Office-a 365. Pristup Office 365 - studentski račun. Mogućnosti tabličnog kalkulatora: MS Excel.	Neira Torić Malić (1)
3	15.10.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-1	MS Excel: Matematičke formule i trigonometrijske funkcije. MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.	Natalija Bede Odorčić (3)
3	16.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-2	MS Excel: Matematičke formule i trigonometrijske funkcije. MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.	Natalija Bede Odorčić (3)
3	17.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-4	MS Excel: Matematičke formule i trigonometrijske funkcije. MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.	Natalija Bede Odorčić (3)
3	18.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-3	MS Excel: Matematičke formule i trigonometrijske funkcije. MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova.	Natalija Bede Odorčić (3)
4	22.10.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računlima	SVP-C-1	MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova. MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)

4	23.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova. MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
4	24.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova. MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
4	25.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	MS Excel: Izrada i uređivanje grafova funkcija. Interpretacija grafova. MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
5	28.10.2024. 13:15 - 14:00	1	G-004	Predavanja	SVP-I	Vizualizacija podataka: vrste i primjena grafova. Funkcije za prebrojavanje i pretraživanje podataka.	Neira Torić Malić (1)
5	29.10.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama. Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Natalija Bede Odorčić (3)
5	30.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama. Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Natalija Bede Odorčić (3)
5	31.10.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama. Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Natalija Bede Odorčić (3)
6	05.11.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Natalija Bede Odorčić (3)
6	06.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Natalija Bede Odorčić (3)

6	07.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Natalija Bede Odorčić (3)
6	08.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	MS Excel: Varijante Count funkcije, Lookup funkcija, rad s matricama. Rad s podacima - filtriranje, ekstrahiranje, sortiranje, prebrojavanje.	Natalija Bede Odorčić (3)
6	08.11.2024. 13:00 - 14:00	1	G-004	Predavanja	SVP-I	Programski alati i njihova primjena u inženjerstvu: Mathcad, varijable, algebarske operacije.	Neira Torić Malić (1)
7	11.11.2024. 13:15 - 14:00	1	G-004	Predavanja	SVP-I	Nul točke funkcije, sustavi linearnih jednadžbi	Neira Torić Malić (1)
7	12.11.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	Excel: Rješavanje zadataka - vježbanje za kolokvij. MS Excel: Makro naredbe, programiranje u excelu i napredne funkcije.	Natalija Bede Odorčić (3)
7	13.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	Excel: Rješavanje zadataka - vježbanje za kolokvij. MS Excel: Makro naredbe, programiranje u excelu i napredne funkcije.	Natalija Bede Odorčić (3)
7	14.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	Excel: Rješavanje zadataka - vježbanje za kolokvij. MS Excel: Makro naredbe, programiranje u excelu i napredne funkcije.	Natalija Bede Odorčić (3)
7	15.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	MS Excel: Vježbanje kroz primjere.	Natalija Bede Odorčić (3)
8	19.11.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	Kolokvij Mathcad: znakovi jednakosti, varijable, redosljed računanja, funkcije Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)

8	20.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	Kolokvij Mathcad: znakovi jednakosti, varijable, redosljed računanja, funkcije Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
8	21.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	Kolokvij Mathcad: znakovi jednakosti, varijable, redosljed računanja, funkcije Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
8	22.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	Excel: Rješavanje zadataka - vježbanje za kolokvij. Kolokvij	Natalija Bede Odorčić (3)
9	26.11.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama. Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi.	Natalija Bede Odorčić (3)
9	27.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama. Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi.	Natalija Bede Odorčić (3)
9	28.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama. Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi.	Natalija Bede Odorčić (3)
9	29.11.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	MS Excel: Makro naredbe, programiranje u excelu i napredne funkcije. Mathcad: znakovi jednakosti, varijable, redosljed računanja, funkcije Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama.	Natalija Bede Odorčić (3)
10	03.12.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-1	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi. Mathcad: Rješavanje zadataka.	Natalija Bede Odorčić (3)
10	04.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-2	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi. Mathcad: Rješavanje zadataka.	Natalija Bede Odorčić (3)

10	05.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-4	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi. Mathcad: Rješavanje zadataka.	Natalija Bede Odorčić (3)
10	06.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	Mathcad: varijable raspona, rad sa vektorima i matricama. Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi.	Natalija Bede Odorčić (3)
11	10.12.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-1	Rješavanje vježbe: Uređivanje dokumenta sa svim elementima: stilovi, naslovi, automatski sadržaj, umetanje, uređivanje i numeriranje slika i tablica, referenciranje, zaglavlje i podnožje. Priprema za izradu seminara: izrada koncepta zadatka.	Neira Torić Malić (3)
11	11.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-2	Rješavanje vježbe: Uređivanje dokumenta sa svim elementima: stilovi, naslovi, automatski sadržaj, umetanje, uređivanje i numeriranje slika i tablica, referenciranje, zaglavlje i podnožje. Priprema za izradu seminara: izrada koncepta zadatka.	Neira Torić Malić (3)
11	12.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-4	Rješavanje vježbe: Uređivanje dokumenta sa svim elementima: stilovi, naslovi, automatski sadržaj, umetanje, uređivanje i numeriranje slika i tablica, referenciranje, zaglavlje i podnožje. Priprema za izradu seminara: izrada koncepta zadatka.	Neira Torić Malić (3)
11	13.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Vježbe na računalima	SVP-C-3	Mathcad: numeričko i simboličko računanje, rješavanje jednadžbi i sustava jednadžbi. Mathcad: Rješavanje zadataka.	Natalija Bede Odorčić (3)
12	17.12.2024. 13:15 - 16:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-1	Priprema za seminar: kreiranje i dijeljenje mape, izrada plana rada. Izrada seminara uz vođenje nastavnika.	Neira Torić Malić (3)
12	18.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-2	Priprema za seminar: kreiranje i dijeljenje mape, izrada plana rada. Izrada seminara uz vođenje nastavnika.	Neira Torić Malić (3)

12	19.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-4	Priprema za seminar: kreiranje i dijeljenje mape, izrada plana rada. Izrada seminara uz vođenje nastavnika.	Neira Torić Malić (3)
12	20.12.2024. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-3	Rješavanje vježbe: Uređivanje dokumenta sa svim elementima: stilovi, naslovi, automatski sadržaj, umetanje, uređivanje i numeriranje slika i tablica, referenciranje, zaglavlje i podnožje. Priprema izvještaja za seminar.	Neira Torić Malić (3)
13	07.01.2025. 13:15 - 16:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-1	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
13	08.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-2	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
13	09.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-4	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
13	10.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-3	Priprema za seminar: kreiranje i dijeljenje mape, izrada plana rada. Priprema za izradu seminara: izrada koncepta zadatka.	Neira Torić Malić (3)
14	14.01.2025. 13:15 - 16:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-1	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
14	15.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-2	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
14	16.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-4	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)

14	17.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-3	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)
15	21.01.2025. 13:15 - 16:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-1	Priprema izvještaja za seminar. Predaja seminara	Neira Torić Malić (3)
15	22.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-2	Priprema izvještaja za seminar. Predaja seminara	Neira Torić Malić (3)
15	23.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-4	Priprema izvještaja za seminar. Predaja seminara	Neira Torić Malić (3)
15	24.01.2025. 08:15 - 11:00	3	G-109	Seminar	SVP-C-3	Izrada seminara	Neira Torić Malić (3)

Napomena plana nastave:

Zbog blagdana 01.11. studenti 3. grupe će izvještaj za seminar izraditi izvan nastave.

Obavezna literatura: -

Dodatna literatura: -

2. NAČIN OCJENJIVANJA I STJECANJE ECTS BODOVA ZA ISHODE UČENJA

- (1.00 ECTS) osmisлити koncept rješenja praktičnog zadatka u računalnim alatima za inženjersko računanje.
- (0.30 ECTS) raditi u okruženju Windows operativnog sustava (rad s datotekama, mapama i aplikacijama)
- (0.70 ECTS) riješiti praktični zadatak koristeći odgovarajući računalni program primjenjujući princip automatizacije računanja
- (0.70 ECTS) odabrati prikladnu vrstu grafičkog prikaza podataka ovisno o vrsti podataka i svrsi grafičkog prikaza.
- (0.70 ECTS) kreirati različite vrste grafičkih podataka i uređivati ih
- (0.30 ECTS) interpretirati grafički prikaz podataka i prepoznati njegovu pravilnu primjenu
- (0.30 ECTS) poznavati osnovne principe i mogućnosti razmjene datoteka i podataka između različitih računalnih programa (uvoz i izvoz podataka)
- (1.00 ECTS) primijeniti rad u oblaku i online kolaboraciju kroz timski rad

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Bodovi	
				min	max
Prisustvo na nastavi	1,7	1 - 8	Predaja izrađenih svih vježbi.		
Kratki test	0,15	2, 5	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Word aplikacije: Oblikovanje i organizacija teksta, umetanje slikovnih priloga, automatsko numeriranje i izrada interaktivnog sadržaja.	5	10
Kolokvij	0,85	2, 4, 6	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Excel aplikacije: Korištenje naprednih funkcija, prebrojavanje, sortiranje, izrada grafičkih prikaza, izvoz podataka i grafikona.	25	40
Seminarski rad	1	1, 3, 4, 6, 8	Prikupljanje korisnih podataka iz pouzdanih izvora, sažimanje i odabir ključnih informacija, referenciranje, prezentiranje rada, samostalno zaključivanje.	5	20
Aktivnosti tijekom nastave ukupno				35	70
Završni ispit	1,3	1, 3, 4	Samostalan rad na računalu u okruženju aplikacije Mathcad: korištenje osnovnih funkcija, definiranje varijabli, funkcija, crtanje grafova.	15	30
Ukupno				50	100

Akademska godina: 2024/2025

Studijski program: Građevinarstvo

Kolegij: Informatika u inženjerstvu

ECTS kolegija: 5,00

ISHOD UČENJA	TEMATSKA CJELINA	METODA POUČAVANJA	METODA VREDNOVANJA
1. osmisлити koncept rješenja praktičnog zadatka u računalnim alatima za inženjersko računanje. ECTS 1,00	Office 365 MS Excel PTC Mathcad	Auditorne vježbe Projektни rad Vježbe na računalu Grupni rad	Projektни rad Rješavanje problemskih zadataka.
2. raditi u okruženju Windows operativnog sustava (rad s datotekama, mapama i aplikacijama) ECTS 0,30	Windows okruženje MS Word	Auditorne vježbe Vježbe na računalu	Pismeni ispit Rješavanje standardnih zadataka.
3. riješiti praktični zadatak koristeći odgovarajući računalni program primjenjujući princip automatizacije računanja ECTS 0,70	MS Excel PTC Mathcad	Praktične vježbe Vježbe na računalu Grupni rad Samostalan rad	Rješavanje problemskih zadataka.
4. odabrati prikladnu vrstu grafičkog prikaza podataka ovisno o vrsti podataka i svrsi grafičkog prikaza. ECTS 0,70	MS Excel	Vježbe na računalu	Rješavanje standardnih zadataka.
5. kreirati različite vrste grafičkih podataka i uređivati ih ECTS 0,70	MS Excel PTC Mathcad	Vježbe na računalu Samostalan rad	Rješavanje standardnih zadataka.
6. interpretirati grafički prikaz podataka te prepoznati njegovu pravilnu primjenu ECTS 0,30	MS Excel PTC Mathcad	Vježbe na računalu Samostalan rad	Rješavanje standardnih zadataka.
7. poznavati osnovne principe i mogućnosti razmjene datoteka i podataka između različitih računalnih programa (uvoz i izvoz podataka) ECTS 0,30	Windows okruženje MS Excel PTC Mathcad	Praktične vježbe Vježbe na računalu	Rješavanje standardnih zadataka.
8. primijeniti rad u oblaku i online kolaboraciju kroz timski rad ECTS 1,00	Office 365	Praktične vježbe Grupni rad	Projektни rad Rješavanje problemskih zadataka.

2. NAČIN OCJENJIVANJA I STJECANJE ECTS BODOVA ZA ISHODE UČENJA

- (1.00 ECTS) osmisлити koncept rješenja praktičnog zadatka u računalnim alatima za inženjersko računanje.
- (0.30 ECTS) raditi u okruženju Windows operativnog sustava (rad s datotekama, mapama i aplikacijama)
- (0.70 ECTS) riješiti praktični zadatak koristeći odgovarajući računalni program primjenjujući princip automatizacije računanja
- (0.70 ECTS) odabrati prikladnu vrstu grafičkog prikaza podataka ovisno o vrsti podataka i svrsi grafičkog prikaza.
- (0.70 ECTS) kreirati različite vrste grafičkih podataka i uređivati ih
- (0.30 ECTS) interpretirati grafički prikaz podataka te prepoznati njegovu pravilnu primjenu
- (0.30 ECTS) poznavati osnovne principe i mogućnosti razmjene datoteka i podataka između različitih računalnih programa (uvoz i izvoz podataka)
- (1.00 ECTS) primijeniti rad u oblaku i online kolaboraciju kroz timski rad

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Bodovi	
				min	max
Prisustvo na nastavi	1,7	1 - 8	Predaja izrađenih svih vježbi.		
Kratki test	0,15	2, 5	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Word aplikacije: Oblikovanje i organizacija teksta, umetanje slikovnih priloga, automatsko numeriranje i izrada interaktivnog sadržaja.	5	10
Kolokvij	0,85	2, 4, 6	Samostalan rad na računalu u okruženju MS Excel aplikacije: Korištenje naprednih funkcija, prebrojavanje, sortiranje, izrada grafičkih prikaza, izvoz podataka i grafikona.	25	40
Seminarski rad	1	1, 3, 4, 6, 8	Prikupljanje korisnih podataka iz pouzdanih izvora, sažimanje i odabir ključnih informacija, referenciranje, prezentiranje rada, samostalno zaključivanje.	5	20
Aktivnosti tijekom nastave ukupno				35	70
Završni ispit	1,3	1, 3, 4	Samostalan rad na računalu u okruženju aplikacije Mathcad: korištenje osnovnih funkcija, definiranje varijabli, funkcija, crtanje grafova.	15	30
Ukupno				50	100

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	<i>Terenska nastava</i>	<i>Seminar, program, projektni zadatak i ostalo</i>	<i>Laboratorijska nastava</i>
<i>ECTS</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	<i>Aktivna nastava</i>		<i>Samostalni rad studenta</i>	
	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>
	<i>1,7</i>	<i>50</i>	<i>3,3</i>	<i>90</i>
<i>Ukupno ECTS-a*</i>	<i>4.5</i>			

*** odgovara broju ECTS-a kolegija**

4. DODATNE NAPOMENE

Ocjenjivanje i studentske obaveze:

- Rješavanje i predaja svih vježbi - rok do kolokvija za Excel, do 26.01.2025. za Mathcad
- Pozitivno riješen test iz Worda (min. 5 bodova) - rok do 29.01.2025.
- Pisanje kolokvija
- Izrada i predaja seminarskog rada

Termini za seminarских rad:

- Upute za izradu seminara i podjela zadataka: 9. tjedan nastave
- rok za predaju: 15. tjedan nastave
- rok za predaju: 16. tjedan (tjedan bez nastave i ispitnih rokova)

Za studente koji ne ostvare propisani minimum bodova na kolokviju, organizirati će se popravak 2 tjedna nakon objave rezultata. Točan termin popravka će se definirati naknadno.

Uvjeti za izlazak na ispit:

1. Predane sve vježbe i pozitivno riješen kratki test iz Worda
2. Ostvareno 35 ili više bodova tijekom nastave
3. Predan seminarски rad u definiranim rokovima