

Sveučilište u Rijeci
Građevinski fakultet
Naziv studija: Sveučilišni diplomski studij

Ijetni semestar semestar ak.god.: 2020./2021.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET : OPERACIJSKO ISTRAŽIVANJE I LINEARNO PROGRAMIRANJE

Broj ECTS: 6

Broj sati aktivne nastave: 30 (P) + 30 (S)

Nositelj kolegija: Prof.dr.sc. Boris Podobnik

Suradnici : Doc. dr. sc. Anamarija Perušić Pribanić

A) IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/SEMINARI

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK	MJESTO
2.3.2021.	15:15-17:00	Definiranje problema linearnog programiranja.	Perušić Pribanić	111
3.3.2021.	14:15-16:00	Uvod OI. Definiranje problema linearnog programiranja.	Podobnik	asinkrono
4.3.2021.	15:15-17:00	Rješavanje problema linearnog programiranja pomoću Simpleks metode.	Podobnik	asinkrono
8.3.2021.	13:15-15:00	Grafička metoda rješavanja LP.	Perušić Pribanić	111
12.3.2021.	15:15-17:00	Rješavanje problema linearnog programiranja pomoću Simpleks metode.	Perušić Pribanić	109
16.3.2021.	13:15-15:00	Dualni problemi linearnog programiranja	Podobnik	asinkrono
18.3.2021.	13:15-15:00	Analiza osjetljivosti rješenja. Transportni problem.	Podobnik	asinkrono
23.3.2021.	13:15-15:00	Simpleks metoda.	Perušić Pribanić	109

24.3.2021.	13:15-15:00	Dualni problemi linearnog programiranja.	Perušić Pribanić	111
30.3.2021.	13:15-15:00	Transportni problem.	Podobnik	asinkrono
1.4.2021.	13:15-15:00	Cjelobrojno programiranje.	Podobnik	asinkrono
6.4.2021.	13:15-15:00	Transportni problem.	Perušić Pribanić	109
7.4.2021.	13:15-15:00	Problem transporta – metode za nalaženje početnog i optimalnog rješenja..	Perušić Pribanić	111
13.4.2021.	13:15-15:00	Cjelobrojno programiranje.	Podobnik	asinkrono
15.4.2021.	13:15-15:00	Cjelobrojno programiranje.	Podobnik	asinkrono
20.4.2021.	13:15-15:00	Problem asignacije	Perušić Pribanić	109
21.4.2021.	13:15-15:00	Mrežni modeli	Perušić Pribanić	111
27.4.2021.	13:15-15:00	Dinamičko programiranje.	Podobnik	asinkrono
29.4.2021.	13:15-15:00	Mrežni modeli.	Podobnik	asinkrono
4.5.2021.	13:15-15:00	KOLOKVIJ	Perušić Pribanić	109
5.5.2021.	13:15-15:00	Mrežni modeli	Perušić Pribanić	111
11.5.2021.	13:15-15:00	Mrežni modeli	Podobnik	asinkrono
13.5.2021.	13:15-15:00	Višekriterijsko rangiranje	Podobnik	asinkrono

19.5.2021.	13:15-15:00	Popravni kolokvij	Perušić Pribanić	111
25.5.2021.	13:15-15:00	Višekriterijsko rangiranje	Podobnik	asinkrono
27.5.2021.	13:15-15:00	Nelinearno programiranje.	Podobnik	asinkrono
8.6.2021.	13:15-15:00	Studentska izlaganja.	Podobnik	
10.6.2021.	13:15-15:00	Studentska izlaganja.	Podobnik	

B) OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Ocjenjivanje

Ocjena iz kolegija Operacijska istraživanja i linearno programiranje će se formirati prema uspjehu studenta na osnovi:

- aktivnosti tijekom semestra	70 bodova (odnosno 70% ocjene)
- završnog ispita	30 bodova (odnosno 30% ocjene)
UKUPNO	100 bodova (odnosno 100% ocjene)

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo na predavanjima i vježbama	1.5		Sjedi, sluša, debatira u vezi predavanja, aktivno sudjeluje u nastavi			
Izrada i prezentacija seminarskog rada.	1.5	1-2	Izrada seminara i izlaganje	Bodovanje razumijevanja.	15 bodova	30 bodova
Kolokvij	1.5	1-2	Kolokvij	Bodovanje načina rješavanja zadataka i točnosti istih.	20 bodova	40 bodova

Priznavanje neformalno stečenih ishoda učenja				(Bonus bodovi)	*0 bodova	*10 bodova
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	4.5				35	70
Završni ispit	1.5		Priprema za završni ispit.	Ocjenjivanje pismenog rada.	15 bodova	30 bodova
UKUPNO	6				50	100

** Očekivani ishodi

1. Definirati probleme s aspekta operacijskih istraživanja
2. Analizirati i adekvatno primjeniti matematičke modele linearnog i dinamičkog programiranja, te pravilno tumačiti i analizirati specijalne probleme.

Seminarski rad – pisani/ prezentiranje (30 bodova)

Zadane seminarske teme studenti će prezentirati na predavanjima.

Seminarski rad i izlaganje boduju se ovisno o kvaliteti rada i izlaganja od 0-15 bodova.

Termine izlaganja seminarskog rada određuje profesor, te se mogu održati i izvan termina predviđenih izvedbenim planom i programom.

Kolokvij (40 bodova)

Tijekom semestra održat će se jedan kolokvij. Kolokvij će se smatrati položenim ukoliko student ostvari minimalno 20 bodova.

***Bonus bodovi**

Na predavanjima i vježbama studentima je omogućeno aktivno sudjelovati u nastavi.

Za točno odgovoreno pitanje student može dobiti od 1 do 3 boda.

Popravni kolokvij

Pravo pristupa popravnom kolokvijaju prije završnog/popravnog ispita imaju:

- Studenti koji zbog opravdane spriječenosti nisu mogli pristupiti kolokvijaju (u slučaju bolesti javiti se mailom asistentu prije kolokvija)
- Studenti koji nisu zadovoljili na kolokvijaju.

Ako student ne uspije ostvariti navedeni prag na popravnom kolokviju gubi pravo polaganja kolegija (bez obzira na bodove sakupljene u drugim aktivnostima). Kolegij upisuje ponovo iduće akademske godine.

Završni ispit

Studenti pristupaju završnom ispitu u za to predviđenom ispitnom terminu.

U slučaju opravdane spriječenosti izlaska na završni ispit studenti su se dužni javiti (asistentu) prije održavanja ispita putem elektroničke pošte. Na završni ispit student ima pravo izaći tri puta.

Završni ispit sastoji se od pismenog ispita i obuhvaća čitavo gradivo. Na završnom ispitu može se ostvariti maksimalno 30 bodova.

Završni ispit se smatra položenim ako student ostvari barem 50% bodova (tj. barem 15 bodova).

Dobiveni bodovi pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom semestra.

OCJENE:

Na temelju ostvarenih bodova utvrđuje se konačna rang-rang lista i studenti se ocjenjuju na sljedeći način:

90% - 100%	ocjena A
75% - 89,9%	ocjena B
60% - 74,9%	ocjena C
50% - 59,9%	ocjena D
0 % - 49,9%	ocjena F

C) LITERATURA: *obavezna/dodatna*

1. Martić, Lj.; Matematičke metode za ekonomske enalize, NN, Zagreb, 1972.
2. Schaum's Outline of operations Research: Bronson, R., Naadimuthu, G.; The McGraw-Hill Companis, 1997.

D) *Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku*

Da, engleski jezik.