

PMF, Matematički odsjek
prijediplomski i diplomski studiji

Pravila ocjenjivanja

u akademskoj godini 2023/2024

Algebarska teorija brojeva 1

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima i vježbama pisat će se nekoliko nenajavljenih kratkih testova.

Kratki testovi vrijede ukupno 20 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s kratkih testova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Konačna ocjena se u pravilu može razlikovati od ocjene pisanog ispita za najviše 1.

Algebarska teorija brojeva 2

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima i vježbama pisat će se nekoliko nenajavljenih kratkih testova.

Kratki testovi vrijede ukupno 20 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s kratkih testova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Konačna ocjena se u pravilu može razlikovati od ocjene pisanog ispita za najviše 1.

Algebarska topologija

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Algebarske krivulje

Elementi ocjenjivanja:

- aktivnost tijekom semestra (80 bodova) i usmeni ispit (20 bodova)
- ili pisani ispit u jednom od ispitnih termina (100 bodova)

Aktivnost tijekom semestra

Studentima će se zadati 8 domaćih zadaća koje mogu predati u terminima koje odredi nastavnik. Svaka zadaća donosi najviše 10 bodova. Predavanje zadaća nije obavezno.

Usmeni ispit

Studenti koji su predavali domaće zadaće i skupili barem 40 bodova u aktivnosti tijekom semestra pristupaju usmenom ispitu na kojem se može sakupiti maksimalno 20 bodova. Usmeni ispiti održavaju se u jednom od usmenih termina. Studenti koji nisu zadovoljni bodovima iz zadaća mogu koristiti drugu opciju polaganja ispita (pisani ispit)

Pisani ispit

Studenti pristupaju pisanom ispitu u jednom od ispitnih rokova. Na pisanom ispitu polaže se cijelo gradivo i može se ostvariti najviše 100 bodova.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uspjeh je zbroj bodova postignutih u aktivnostima tijekom semestra (najviše 80 bodova) i bodova ostvarenih na usmenoj provjeri znanja (najviše 20 bodova) ili broj bodova na pismenoj provjeri znanja (najviše 100 bodova).

Ukupni uspjeh

dovoljan (2)	≥ 50
dobar (3)	≥ 65
vrlo dobar (4)	≥ 80
izvrstan (5)	≥ 90

Algebarske strukture (PDM)

Aktivnosti tijekom semestra

Prisustvovanje nastavi i na predavanjima i na vježbama je obvezno. Studenti obvezno moraju rješavati zadatke koji su dani kao domaće zadaće.

Elementi ocjenjivanja

- kratki testovi
- kolokviji
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Tijekom semestra pisat će se dva najavljena kratka testa; u pravilu 7-14 dana prije termina pisanja kolokvija. Svaki test ima 2 ili 3 zadatka te vrijedi 5 bodova.

Kolokviji

Prvi kolokvij ima 5 zadataka, sastoji se od teorijskih pitanja i/ili zadataka iz prvog dijela gradiva i nosi 40 bodova.

Student koji prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku pisat će drugi kolokvij koji također ima 5 zadataka, pokriva drugi dio gradiva predmeta i isto nosi 40 bodova. Studentu koji na oba kolokvija i oba kratka testa skupi ukupno barem 35 bodova, od mogućih 90, bit će ili ponuđena zaključna ocjena ili određen obvezni usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cjelokupnog gradiva te u slučaju pozitivnog rezultata ima obavezan usmeni ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka iz cjelokupnog gradiva predmeta. Na pisanom ispitu student treba dobiti najmanje 45% od ukupnog broja bodova kako bi s uspjehom položio pisani ispit.

Usmeni ispit

Student nakon uspješno položenog pisanog ispita ima obavezan usmeni ispit, na kojemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva predmeta.

Studentu koji nije zadovoljio na usmenom ispitu nastavnik može, ali ne mora, odobriti izlazak na usmeni ispit u sljedećem ispitnom terminu bez novog polaganja pisanog ispita.

Algebarske strukture (nastavnički studiji)

Aktivnosti tijekom semestra

Prisustvovanje nastavi i na predavanjima i na vježbama je obvezno. Studenti obvezno moraju rješavati zadatke koji su dani kao domaće zadaće.

Elementi ocjenjivanja

- kratki testovi
- kolokviji
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Tijekom semestra pisat će se dva najavljena kratka testa; u pravilu 7-14 dana prije termina pisanja kolokvija. Svaki test ima 2 ili 3 zadatka te vrijedi 5 bodova.

Kolokviji

Prvi kolokvij ima 5 zadataka, sastoji se od teorijskih pitanja i/ili zadataka iz prvog dijela gradiva i nosi 40 bodova.

Student koji prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku pisat će drugi kolokvij koji također ima 5 zadataka, pokriva drugi dio gradiva predmeta i isto nosi 40 bodova. Studentu koji na oba kolokvija i oba kratka testa skupi ukupno barem 35 bodova, od mogućih 90, bit će ili ponuđena zaključna ocjena ili određen obvezni usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cjelokupnog gradiva te u slučaju pozitivnog rezultata ima obavezan usmeni ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od 5 zadataka iz cjelokupnog gradiva predmeta. Svaki zadatak vrijedi 8 bodova. Student mora dobiti barem 18 bodova kako bi s uspjehom položio pisani ispit.

Usmeni ispit

Student nakon uspješno položenog pisanog ispita ima obavezan usmeni ispit, na kojemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva predmeta.

Studentu koji nije zadovoljio na usmenom ispitu nastavnik može, ali ne mora, odobriti izlazak na usmeni ispit u sljedećem ispitnom terminu bez novog polaganja pisanog ispita.

Algebra 1

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

- Na predavanjima i vježbama pisat će se nekoliko nenajavljenih kratkih testova.
- Kratki testovi vrijede ukupno 20 bodova.

Kolokvij

- Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

- Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.
- Pisani ispit vrijedi 100 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s kratkih testova.
- Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

- Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.
- Konačna ocjena se u pravilu može razlikovati od ocjene pisanog ispita za najviše 1.

Algebra 2

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

- Na predavanjima i vježbama pisat će se nekoliko nenajavljenih kratkih testova.
- Kratki testovi vrijede ukupno 20 bodova.

Kolokvij

- Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

- Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.
- Pisani ispit vrijedi 100 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s kratkih testova.
- Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

- Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.
- Konačna ocjena se u pravilu može razlikovati od ocjene pisanog ispita za najviše 1.

Algoritmi u teoriji brojeva

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- aktivnost na nastavi
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se četiri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. Maksimalan broj bodova na svakoj zadaći je 15. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi zadaća.

Aktivnost na nastavi

Na nastavi će se zadavati zadaci za samostalno rješavanje. Studenti koji budu najuspješniji u rješavanju tih zadataka, dobit će u pravilu za svaki zadatak po 5 bodova. Maksimalan broj bodova koji će se moći sakupiti u ovoj komponenti je 20.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz onih poglavlja koja nisu bila obuhvaćena domaćim zadaćama. Pisani ispiti se piše u za to predviđenim ispitnim terminima. U dogovoru sa studentima, moguće je organizirati predrok u zadnjem tjednu nastave. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na pisanom ispitu je 40.

Konačna ocjena

Zbrajaju se bodovi iz domaćih zadaća, aktivnosti na nastavi i pisanog ispita, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

40 - 54 bodova	dovoljan (2)
55 - 69 bodova	dobar (3)
70 - 84 bodova	vrlo dobar (4)
85 - 120 bodova	izvrstan (5)

Analitička geometrija

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Analiza i primjena školskih propisa i dokumentacije

Elementi ocjenjivanja:

- seminarski rad
- kolokvij
- pisani ispit

Seminarski rad

Tijekom semestra student izlaže svoju temu u dogovorenom terminu (trajanje izlaganja 10-15 min). Student treba ostvariti najmanje 2 boda od 5 mogućih.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije iz prvog dijela gradiva te nosi 20 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva.

Na ostalim ispitnim terminima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva. Studenti koji iz prvog i drugog kolokvija imaju najmanje 20 bodova (10 bodova iz prvog kolokvija i 10 bodova iz drugog kolokvija oslobođeni su pisanja pisanog ispita).

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 40 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 20 bodova (po 10 iz svakog kolokvija ili 20 bodova iz pisanog ispita). Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaje se do 5 bodova iz seminarskih radova, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

20 - 25 bodova	dovoljan (2)
26 - 32 boda	dobar (3)
33 - 38 bodova	vrlo dobar (4)
39 - 45 bodova	izvrstan (5)

Bayesovska statistika

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva.

Na drugom terminu ljetnog ispitnog roka i na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 45 bodova na pisanom ispitu, odnosno 45 bodova iz oba kolokvija zajedno. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Baze podataka

1. Od studenta se očekuje da sudjeluje u nastavi, izradi dvije domaće zadaće te izlazi na kolokvije i ispite.
2. Sudjelovanje u nastavi mjeri se na temelju studentove prisutnosti i aktivnosti unutar neposredne ili on-line nastave.
3. Prva odnosno druga domaća zadaća sastoje se od projektiranja zamišljene baze podataka odnosno od realiziranja te baze na računalu. Rješenja se predaju nastavniku na on-line način.
4. Kolokviji odnosno ispiti sastoje se od pitanja ili zadataka vezanih uz gradivo koje je obrađeno na nastavi. Provode se na neposredan način u pisanom obliku, ili na računalima u praktikumu.
5. Za svakog studenta bilježe se bodovi koje je on stekao svojim radom. Za prolaznu ocjenu potrebno je skupiti barem 50% od ukupnog mogućeg broja bodova.
6. Načini stjecanja bodova te njihova raspodjela su sljedeći:
 - sudjelovanje u nastavi: 5%
 - prva domaća zadaća: 10%
 - druga domaća zadaća: 15%
 - prvi kolokvij (piše se u kolokvijskom tjednu ili na ispitnom roku): 35%
 - drugi kolokvij (piše se na ispitnom roku): 35%.Raspodjela bodova izražena je u obliku postotka kojeg maksimalni bodovi ostvareni na određeni način čine u zbroju svih mogućih bodova.
7. Prolazna ocjena određuje se na osnovi skupljenih bodova na sljedeći način:
 - 50% – 59% ... dovoljan (2)
 - 60% - 72% ... dobar (3)
 - 73% - 85% ... vrlo dobar (4)
 - 86% - 100% ... izvrstan (5).
8. Domaće zadaće neće se ponavljati, no postojat će mogućnost ponavljanja kolokvija u sklopu ispitnih rokova. Student se sam prijavljuje na ispitni rok te odlučuje hoće li na tom ispitu polagati gradivo prvog kolokvija, ili drugog kolokvija, ili cjelokupno gradivo.
9. U slučaju polaganja gradiva jednog kolokvija, ispit ima isti oblik i trajanje kao kolokvij i donosi isti broj bodova. U slučaju polaganja cjelokupnog gradiva ispit ima dvostruko više zadataka nego kolokvij, polaže se dulje vremena te donosi dvostruko više bodova nego kolokvij.
10. Studentu koji je na ispitnom roku polagao gradivo jednog kolokvija uvažat će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjem dotičnog kolokvija. Studentu koji je na ispitnom roku polagao cjelokupno gradivo uvažat će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjima oba kolokvija.

Bioinformatika

Elementi ocjenjivanja:

- programski zadaci (100 %)
- (opcionalno) usmena provjera znanja (0 – 50 %)
- (opcionalno) posebni projektni zadaci (0 – 50 %)

Programski zadaci

Programski zadaci se zadaju i objašnjavaju na predavanjima i on-line, te – pretežno – izrađuju na vježbama (i kod kuće). Izrađeni zadaci se predaju na vježbama, posebnim praktikumskim kolokvijima i on-line (u slučaju on-line predaje, potrebno je izraditi "project/problem summary", u kojem se objašnjava što je napravljeno). Zadaje se između 10 i 15 zadataka. Zadaci se boduju po točnosti i vremenu predaje (tj. vremenu potrebnom za izradu).

Uvjet za prolaz na ovom elementu ocjenjivanja je otprilike 30 % ukupnih bodova.

Nema mogućnosti popravka.

Usmena provjera znanja

Studenti mogu (ali ne moraju) pristupiti usmenoj provjeri znanja da bi popravili ocjenu koju su dobili preko programskih zadataka. Na usmenoj provjeri postoji mogućnost popravka.

Posebni projektni zadaci

Posebni projektni zadaci (seminarski radovi, teži i kompleksniji programski zadaci) mogu zamijeniti ili dopuniti neke od standardnih programskih zadataka. Boduju se po istim kriterijima. Bodovno su uključeni u prvi element, bez mogućnosti popravka.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uvjeti za prolaznu ocjenu su dani u prvom elementu ocjenjivanja. To uključuje sakupljanje minimalnih bodova i neko sudjelovanje u nastavi. Usmena provjera znanja može zamijeniti ili nadopuniti ove uvjete samo u iznimnim slučajevima.

Bioinformatika 1

Elementi ocjenjivanja:

- programski zadaci (100 %)
- (opcionally) usmena provjera znanja (0 – 50 %)
- (opcionally) posebni projektni zadaci (0 – 50 %)

Programski zadaci

Programski zadaci se zadaju i objašnjavaju na predavanjima i on-line, te – pretežno – izrađuju na vježbama. Izrađeni zadaci se predaju na vježbama, kolokvijima ili on-line. Zadaje se između 10 i 15 zadataka. Zadaci se boduju po točnosti i vremenu predaje (tj. vremenu potrebnom za izradu).

Uvjet za prolaz na ovom elementu ocjenjivanja je otprilike 30 % ukupnih bodova.

Nema mogućnosti popravka.

Usmena provjera znanja

Studenti mogu (ali ne moraju) pristupiti usmenoj provjeri znanja da bi popravili ocjenu koju su dobili preko programskih zadataka. Na usmenoj provjeri postoji mogućnost popravka.

Posebni projektni zadaci

Posebni projektni zadaci (seminarski radovi, teži i kompleksniji programski zadaci) mogu zamijeniti ili dopuniti neke od standardnih programskih zadataka. Boduju se po istim kriterijima. Bodovno su uključeni u prvi element, bez mogućnosti popravka.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uvjeti za prolaznu ocjenu su dani u prvom elementu ocjenjivanja. To uključuje sakupljanje minimalnih bodova i neko sudjelovanje u nastavi. Usmena provjera znanja može zamijeniti ili nadopuniti ove uvjete samo u iznimnim slučajevima.

Bioinformatika 2

Elementi ocjenjivanja:

- programski zadaci (100 %)
- (opcionalno) usmena provjera znanja (0 – 50 %)
- (opcionalno) posebni projektni zadaci (0 – 50 %)

Programski zadaci

Programski zadaci se zadaju i objašnjavaju na predavanjima i on-line, te – pretežno – izrađuju na vježbama. Izrađeni zadaci se predaju na vježbama, kolokvijima ili on-line. Zadaje se između 10 i 15 zadataka. Zadaci se boduju po točnosti i vremenu predaje (tj. vremenu potrebnom za izradu).

Uvjet za prolaz na ovom elementu ocjenjivanja je otprilike 30 % ukupnih bodova.

Nema mogućnosti popravka.

Usmena provjera znanja

Studenti mogu (ali ne moraju) pristupiti usmenoj provjeri znanja da bi popravili ocjenu koju su dobili preko programskih zadataka. Na usmenoj provjeri postoji mogućnost popravka.

Posebni projektni zadaci

Posebni projektni zadaci (seminarski radovi, teži i kompleksniji programski zadaci) mogu zamijeniti ili dopuniti neke od standardnih programskih zadataka. Boduju se po istim kriterijima. Bodovno su uključeni u prvi element, bez mogućnosti popravka.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uvjeti za prolaznu ocjenu su dani u prvom elementu ocjenjivanja. To uključuje sakupljanje minimalnih bodova i neko sudjelovanje u nastavi. Usmena provjera znanja može zamijeniti ili nadopuniti ove uvjete samo u iznimnim slučajevima.

Didaktika 1 - Kurikulumski pristup

Elementi ocjenjivanja:

- izrada i prezentacija seminarskog rada
- kolokvij
- pisani ispit

Izrada i prezentacija seminarskog rada

Studenti imaju obvezu izraditi i prezentirati temu seminarskog rada prema unaprijed utvrđenom rasporedu. Teme i raspored prezentiranja studenti će dobiti do kraja drugog tjedna nastave. Student treba ostvariti minimalno 10 bodova od mogućih 20.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz prvog dijela sadržaja te nosi 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela sadržaja. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog sadržaja.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije ukupnog sadržaja kolegija te vrijedi 80 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 40 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 40 bodova na pisanom ispitu, odnosno 40 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz izrade i prezentacije seminarskog rada te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

50 - 61 bodova	dovoljan (2)
62 - 76 bodova	dobar (3)
77 - 88 bodova	vrlo dobar (4)
89 - 100 bodova	izvrstan (5)

Didaktika 2 - Poučavanje i nastava

Elementi ocjenjivanja:

- izrada i prezentacija seminarskog rada
- kolokvij
- pisani ispit

Izrada i prezentacija seminarskog rada

Studenti imaju obvezu izraditi i prezentirati temu seminarskog rada prema unaprijed utvrđenom rasporedu. Teme i raspored prezentiranja studenti će dobiti do kraja drugog tjedna nastave. Student treba ostvariti minimalno 10 bodova od mogućih 20.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz prvog dijela sadržaja te nosi 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela sadržaja. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog sadržaja.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije ukupnog sadržaja kolegija te vrijedi 80 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 40 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 40 bodova na pisanom ispitu, odnosno 40 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz izrade i prezentacije seminarskog rada te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

50 - 61 bodova	dovoljan (2)
62 - 76 bodova	dobar (3)
77 - 88 bodova	vrlo dobar (4)
89 - 100 bodova	izvrstan (5)

Diferencijalna geometrija 1

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Diferencijalna geometrija 2

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Diferencijalna topologija

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Diferencijalni i integralni račun 1

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz prvog dijela gradiva i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Kolokvij nosi maksimalno 45 bodova

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz cjelokupnog gradiva kolegija i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pismeni ispit vrijedi 90 bodova.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 15 bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može u tom terminu pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pismenog ispita, koji pokriva cijelo gradivo, rješavati drugi kolokvij koji sadrži samo zadatke i pitanja iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 90 bodova i zamjenjuju pismeni ispit.

Usmeni ispit

Usmeni ispit nije obavezan i na njemu se može ostvariti najviše 10 bodova. Mogu mu pristupiti samo studenti koji su ostvarili barem 45 bodova na pismenom ispitu, na tom ispitnom roku, ili su barem 45 bodova ostvarili putem dva kolokvija.

Ocjena

Ocjena iz kolegija formira se prema sljedećoj tablici:

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
45 – 59	dovoljan (2)
60 – 74	dobar (3)
75 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	izvrstan (5)

Diferencijalni i integralni račun 2

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz prvog dijela gradiva i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Kolokvij nosi maksimalno 45 bodova

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz cjelokupnog gradiva kolegija i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pismeni ispit vrijedi 90 bodova.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 15 bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može u tom terminu pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pismenog ispita, koji pokriva cijelo gradivo, rješavati drugi kolokvij koji sadrži samo zadatke i pitanja iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 90 bodova i zamjenjuju pismeni ispit.

Usmeni ispit

Usmeni ispit nije obavezan i na njemu se može ostvariti najviše 10 bodova. Mogu mu pristupiti samo studenti koji su ostvarili barem 45 bodova na pismenom ispitu, na tom ispitnom roku, ili su barem 45 bodova ostvarili putem dva kolokvija.

Ocjena

Ocjena iz kolegija formira se prema sljedećoj tablici:

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
45 – 59	dovoljan (2)
60 – 74	dobar (3)
75 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	izvrstan (5)

Diferencijalni račun funkcija više varijabli

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- završni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. U prvom terminu zimskog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova. Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit za dva termina: prvi termin zimskog ispitnog roka i drugi prema odabiru studenta.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo obrađeno na kolegiju (predavanja i vježbe) i vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Završni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 50 bodova pristupa završnom ispitu. Završni ispit polaže se u pismenom i/ili usmenom obliku i na njemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva obrađenog na kolegiju. Za prolaznu ocjenu student mora pokazati dovoljno znanje i na završnom ispitu, a konačnu ocjenu zaključuje nastavnik na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i rezultata završnog ispita.

Dinamički sustavi u ekonomiji

Elementi ocjenjivanja:

1. Samostalno pisanje zadaća tijekom vježbi
2. Kolokvij
3. Seminar
4. Kvizovi
5. Pisani ispit

Samostalno pisanje zadaća tijekom vježbi

Broj zadaća u semestru je proizvoljan. Neke će zadaće biti namijenjene samo za vježbu i ispunjavanje uvjeta za pristup polaganju kolegija, a neke će se pored toga i bodovati i tako biti elementom za ocjenu. Student može iz ovog elementa ocjene ostvariti od 0 do 10 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji iz teorijskih i računskih zadataka. Nije dozvoljena upotreba bilo kakve literature i tablica. Student može iz ovog elementa ocjene ostvariti od 0 do 35 bodova.

Seminar

Seminar se piše i prezentira kao grupni rad. Grupa broji 3 (iznimno 4) člana. Detalji će biti prezentirani studentima na početku semestra. Student može iz ovog elementa ocjene ostvariti od 0 do 10 bodova.

Kvizovi

Pored samostalnog pisanja zadaća tijekom vježbi, bit će organizirani i kvizovi kao dodatan element koji mjeri sudjelovanje u nastavi. Student može iz ovog elementa ocjene ostvariti od 0 do 10 bodova.

Pisani ispit u zimskom roku

Pisani ispit sastoji se od pitanja iz teorije i računskih zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 70 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može ostvariti od 0 do 35 bodova. Uvjeti za pristup pisanom ispitu u zimskom roku: najmanje 3 boda iz samostalno odrađenih zadaća tijekom vježbi, najmanje 3 boda iz kvizova, te napisan i prezentiran seminar.

Pisani ispit u jesenskom roku

Pisani ispit sastoji se od pitanja iz teorije i računskih zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 70 bodova. Uvjeti za pristup pisanom ispitu u jesenskom roku: najmanje 3 boda iz samostalno odrađenih zadaća tijekom vježbi, najmanje 3 boda iz kvizova, te napisan i prezentiran seminar.

Konačna ocjena

Konačan zbroj bodova iz svih elemenata mora biti najmanje 50. Tada se ocjena određuje na temelju tablice:

<i>ukupan broj bodova</i>	<i>ocjena</i>
50 – 65.9	dovoljan (2)
66 – 79.9	dobar (3)
80 – 90.9	vrlo dobar (4)
91 - 100	izvrstan (5)

Diskretna matematika

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- završna provjera znanja

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Na drugom zimskom roku i jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova.

Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Završna provjera znanja

Završna provjera znanja je obavezna i sastoji se od usmenog i/ili pisanog dijela. Konkretna realizacija je u nadležnosti predmetnog nastavnika.

Student ima pravo pristupa završnoj provjeri znanja ukoliko je na pisanom ispitu skupio barem 45 bodova.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu pisanog ispita i završne provjere znanja.

Diskretni dinamički sustavi

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 50 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Distribuirani procesi

1. Od studenta se očekuje da sudjeluje u nastavi, radi na projektnom zadatku te izlazi na kolokvije i ispite.
2. Sudjelovanje u nastavi mjeri se na temelju studentove prisutnosti i aktivnosti unutar neposredne ili on-line nastave.
3. Projektni zadatak bavi se specifičnom temom iz distribuiranih procesa ili razvojem distribuirane aplikacije. Rezultati rada na projektnom zadatku šalju se ili prezentiraju nastavniku na on-line način.
4. Kolokviji odnosno ispiti sastoje se od pitanja ili zadataka koji se odnose na gradivo obrađeno na nastavi. Provode se na neposredan način u pisanom obliku.
5. Za svakog studenta bilježe se bodovi koje je on stekao svojim radom. Za prolaznu ocjenu potrebno je skupiti barem 50% od ukupnog mogućeg broja bodova.
6. Načini stjecanja bodova te njihova raspodjela su sljedeći:
 - sudjelovanje u nastavi: 5%
 - projektni zadatak: 25%
 - prvi kolokvij (piše se u kolokvijskom tjednu ili na ispitnom roku): 35%
 - drugi kolokvij (piše se na ispitnom roku): 35%.

Raspodjela bodova izražena je u obliku postotka kojeg maksimalni bodovi ostvareni na određeni način čine u zbroju svih mogućih bodova.

7. Prolazna ocjena određuje se na osnovi skupljenih bodova na sljedeći način:
 - 50% – 59% ... dovoljan (2)
 - 60% - 72% ... dobar (3)
 - 73% - 85% ... vrlo dobar (4)
 - 86% - 100% ... izvrstan (5).
8. Projektni zadatak neće se ponavljati, no postojat će mogućnost ponavljanja kolokvija u sklopu ispitnih rokova. Student se sam prijavljuje na ispitni rok te odlučuje hoće li na tom ispitu polagati gradivo prvog kolokvija, ili drugog kolokvija, ili cjelokupno gradivo.
9. U slučaju polaganja gradiva jednog kolokvija, ispit ima isti oblik i trajanje kao kolokvij te donosi isti broj bodova. U slučaju polaganja cjelokupnog gradiva ispit ima dvostruko više zadataka nego kolokvij, polaže se dulje vremena te donosi dvostruko više bodova nego kolokvij.
10. Studentu koji je na ispitnom roku polagao gradivo jednog kolokvija uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjem dotičnog kolokvija. Studentu koji je na ispitnom roku polagao cjelokupno gradivo uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjima oba kolokvija.

Ekonometrija

Elementi ocjenjivanja:

- programske zadaće (40%)
- ispit (60%)

Aktivnost tijekom semestra:

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Programske zadaće:

Svaki student/ica dobit će dvije programske zadaće. Svaka programska zadaća nosi 20 bodova. Rješenje programskih zadaća sastoji se od opisa problema i analize njegovog rješenja, pripadnog kôda te popratne dokumentacije. Prvu programsku zadaću treba predati najkasnije do kraja nastavnog dijela semestra. Drugu programsku zadaću treba predati najkasnije do početka jesenskog ispitnog roka. Ne postoji mogućnost ponovljenih izrada programskih zadaća.

Ispit:

Ispit nosi 60 bodova i održava se u terminima ispitnih rokova. Ispit će sadržavati zadatke i teorijska pitanja. Nema uvjeta za izlazak na ispit.

Uvjeti za uspješno polaganje kolegija:

Da bi se kolegij uspješno položio na programskim zadaćama i ispitu ukupno treba ostvariti barem 50 bodova.

Zaključivanje ocjene:

Zaključivanje ocjene temelji se na broju ostvarenih bodova na programskim zadaćama i ispitu.

Ekonomika javnog sektora

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz prvog dijela gradiva te nosi najviše 50 bodova.

Student koji ostvari minimalno 20 bodova na kolokviju, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. provjeru znanja iz drugog dijela gradiva. Na ostalim ispitnim rokovima studenti moraju polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka i teorijskih pitanja iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Studenti koji pišu drugi kolokvij umjesto pisanog ispita mogu dobiti najviše 50 bodova.

Konačna ocjena

Ocjena se temelji na postignutim bodovima na kolokvijima ili ispitu. Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 bodova na ispitu ili oba kolokvija zajedno.

Ocjena se formira prema dolje prikazanoj skali:

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
50 – 61	dovoljan (2)
62 – 75	dobar (3)
76 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	izvrstan (5)

Elementarna geometrija

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Elementarna matematika 1

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima će se održati do najviše 5 nenajavljenih kratkih testova koji ispituju gradivo s predavanja te nose ukupno 20 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu zimskog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima i kratkim testovima ostvari ukupno najmanje 50 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu i kratkim testovima odnosno na kolokvijima i kratkim testovima prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 84 boda	dobar (3)
85 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu i kratkim testovima ostvario ukupno najmanje 50 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Elementarna matematika 2

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima će se održati do najviše 5 nenajavljenih kratkih testova koji ispituju gradivo s predavanja te nose ukupno 20 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu ljetnog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina ljetnog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima i kratkim testovima ostvari ukupno najmanje 50 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu ljetnog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu i kratkim testovima odnosno na kolokvijima i kratkim testovima prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 84 boda	dobar (3)
85 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu i kratkim testovima ostvario ukupno najmanje 50 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Elementarna teorija brojeva

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- pisani ispit

Domaća zadaća

Bit će dvije domaće zadaće koje će ukupno nositi 20 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 80 bodova.

Ocjena se formira zbrajanjem bodova iz domaćih zadaća i pisanog ispita prema sljedećoj tablici:

40 - 54 boda	dovoljan (2)
55 - 70 bodova	dobar (3)
71 - 84 boda	vrlo dobar (4)
85 - 100 bodova	izvrstan (5)

Eliptičke krivulje u kriptografiji

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- aktivnost na nastavi
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se četiri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. Maksimalan broj bodova na svakoj zadaći je 15. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi zadaća.

Aktivnost na nastavi

Na nastavi će se zadavati zadaci za samostalno rješavanje. Studenti koji budu najuspješniji u rješavanju tih zadataka, dobit će u pravilu za svaki zadatak po 5 bodova. Maksimalan broj bodova koji će se moći sakupiti u ovoj komponenti je 20.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz onih poglavlja koja nisu bila obuhvaćena domaćim zadaćama. Pisani ispiti se piše u za to predviđenim ispitnim terminima. U dogovoru sa studentima, moguće je organizirati predrok u zadnjem tjednu nastave. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na pisanom ispitu je 40.

Konačna ocjena

Zbrajaju se bodovi iz domaćih zadaća, aktivnosti na nastavi i pisanog ispita, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

40 - 54 boda	dovoljan (2)
55 - 69 bodova	dobar (3)
70 - 84 boda	vrlo dobar (4)
85 - 120 bodova	izvrstan (5)

Euklidski prostori

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se nekoliko domaćih zadaća s rokom predaje od jednog tjedna. Ukupno se na domaćim zadaćama može ostvariti maksimalno 20 bodova.

Kolokvij

Prvi kolokvij sastoji se od pitanja iz zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u terminu prvog zimskog ispitnog roka umjesto pismenog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pismeni ispit isključivo na prvom zimskom roku.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji se od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pismeni ispit vrijedi 100 bodova.

Na prvom zimskom roku student može birati između rješavanja pismenog ispita ili drugog kolokvija (uz uvjet ostvarenih 10 ili više bodova na prvom kolokviju). Na drugom zimskom roku i jesenskim ispitnim rokovima student mora polagati pismeni ispit, a bodovi ostvareni na kolokvijima se brišu.

Ostvarenom rezultatu na pismenom ispitu dodaju se bodovi iz domaćih zadaća te se ocjena pisanog dijela ispita formira prema sljedećoj tablici:

60 - 74 boda	dovoljan (2)
75 - 89 bodova	dobar (3)
90 - 104 boda	vrlo dobar (4)
105 - 120 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan, osim za studente koji su položili pismeni ispit preko prvog i drugog kolokvija i koji kao konačnu ocjenu mogu prihvatiti ocjenu pisanog dijela ispita.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se, u pravilu, od ocjene pisanog dijela ispita razlikuje za najviše 1.

Financijska tržišta

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- dva pisana kolokvija (s podjelom gradiva na dva dijela)
- pisani ispit cjelovitog gradiva za studente koji nisu položili preko kolokvija
- usmeni ispit za studente koji žele odgovarati za veću ocjenu

Domaća zadaća

Tijekom semestra zadaju se dvije domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna, pri čemu se prva domaća zadaća veže uz gradivo prvog kolokvija, a druga domaća zadaća uz gradivo drugog kolokvija. Svaka zadaća nosi maksimalnih 2 boda i pridodaje se ostvarenim bodovima na prvom kolokviju te potom na drugom kolokviju.

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od pitanja vezanih uz gradivo prvog dijela nastave te nosi 50 bodova. Drugi kolokvij se sastoji od pitanja vezanih uz gradivo drugog dijela nastave te nosi 50 bodova. Student na svakom kolokviju zasebno treba ostvariti najmanje 30 bodova, pri čemu se 2 boda ostvarena izradom domaćih zadaća mogu pridodati bodovima ostvarenim na testu svakog zasebnog kolokvija te time ispuniti uvjet ostvarenih minimalnih 30 bodova na svakom kolokviju. Student koji ne ostvari najmanje 30 bodova na svakom kolokviju (zajedno s bodovima za domaću zadaću) mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Student na pisanom ispitu treba ostvariti najmanje 60 bodova (uključujući i bodove za ranije izrađene i na vrijeme predane domaće zadaće).

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova na dva kolokvija zajedno ili 60 bodova na pisanom ispitu, uključujući u navedeno i bodove ostvarene pisanjem domaćih zadaća. Usmeni ispit moguć je za studente koji žele odgovarati za veću ocjenu. Ocjena se formira prema sljedećoj skali:

60 - 70 bodova	dovoljan (2)
71 - 80 bodova	dobar (3)
81 - 90 bodova	vrlo dobar (4)
91 - 104 boda	izvrstan (5)

Financijski praktikum

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- aktivnost na nastavi
- seminarski zadatak
- završni ispit

Kratki testovi

Tijekom semestra pisat će se dva kratka testa koji će obuhvaćati do tada obrađeno gradivo te će ukupno nositi najviše 40 bodova (svaki po 20 bodova). Testovi će biti praktičnog tipa. U slučaju opravdanog izostanka najavljenog najkasnije na dan pisanja kratkog ispita te valjane ispričnice, student može taj kratki test pisati naknadno.

Aktivnost na nastavi

Studenti koji budu redovito prisustvovali nastavi te aktivno rješavali zadane zadatke, mogu na taj način ostvariti najviše 15 bodova.

Seminarski zadatak

Svaki student dobit će po jedan seminarski zadatak čije rješenje treba predati u jednom od termina određenom od strane nastavnika. Maksimalni broj bodova iz seminarskog zadatka je 30. Studenti su dužni rješenje svog zadatka potkrijepiti usmenom prezentacijom pred ostalim studentima, te uspješno odgovoriti na pitanja postavljena od strane nastavnika.

Završni ispit

Završni ispit se sastoji od pitanja iz teorijskog dijela gradiva te ukupno nosi 20 bodova. Završni ispit će u pravilu biti samo pismeni, ali ukoliko nastavnik smatra da je potrebno, može biti i samo usmeni ili pisani i usmeni.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je

- ostvariti najmanje 2 boda na svakom kratkom testu;
- ostvariti najmanje 15 bodova iz seminarskog zadatka;
- ukupno iz svih elemenata ocjenjivanja ostvariti najmanje 50 (od 105) bodova.

Konačna ocjena se formira na temelju ukupno ostvarenog broja bodova.

Financijsko modeliranje 1

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Bodovi ostvareni na kolokviju pridodaju se bodovima ostvarenima na ispitu isključivo u prvom terminu zimskog ispitnog roka, koji pokriva drugi dio gradiva i nosi 50 bodova.

Na ostalim ispitnim rokovima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit u prvom terminu zimskog ispitnog roka sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela gradiva te vrijedi 50 bodova. Bodovima tog ispita pridodaju se bodovi ostvareni na kolokviju nakon prvog dijela gradiva.

Ostali pisani ispiti sastoje se od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijede 100 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 bodova na pisanom ispitu, odnosno 50 bodova iz kolokvija i pisanog ispita u prvom terminu zimskog ispitnog roka. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Financijsko modeliranje 2

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Bodovi ostvareni na kolokviju pridodaju se bodovima ostvarenima na ispitu isključivo u prvom terminu ljetnog ispitnog roka, koji pokriva drugi dio gradiva i nosi 50 bodova.

Na ostalim ispitnim rokovima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit u prvom terminu ljetnog ispitnog roka sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela gradiva te vrijedi 50 bodova. Bodovima tog ispita pridodaju se bodovi ostvareni na kolokviju nakon prvog dijela gradiva.

Ostali pisani ispiti sastoje se od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijede 100 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 bodova na pisanom ispitu, odnosno 50 bodova iz kolokvija i pisanog ispita u prvom terminu ljetnog ispitnog roka. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Građa računala

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće (40 bodova)
- projektni zadatak (20 bodova)
- ispit (50 bodova)

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se pet domaćih zadaća s rokom predaje pojedine zadaće od dva tjedna. Zadaće ukupno nose 40 bodova i odnose se na gradivo napravljeno na vježbama. Zadaće će biti objavljene na web-stranici kolegija. Na web-stranici kolegija bit će istaknut rok za predaju i način predaje pojedine zadaće. Svaka predana zadaća koja nije izrađena samostalno povlači stegovne sankcije prema studentu. Zadaće se neće ponavljati. Ne postoji uvjet na ukupan broj predanih zadaća ili broj bodova postignut na zadaćama.

Projektni zadatak

Tijekom semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji mogu samostalno izraditi. Projektni zadatak sastoji se od rješavanja kompleksnog zadatka na računalu te prezentacije dobivenog rješenja tog zadatka pred asistentom. Na projektnom zadatku moguće je maksimalno ostvariti 20 bodova. Projektni zadatak mora biti izrađen samostalno. Izrada projektnog zadatka nije obavezna, a uspješno izrađenim projektnim zadatkom smatra se projektni zadatak na kojem je ostvareno barem 10 bodova od mogućih 20.

Ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka iz teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi ukupno 50 bodova. U slučaju da je student uspješno izradio projektni zadatak, ispit uključuje i prezentaciju rješenja tog projektnog zadatka. Ovako opisan ispit provodi se i u zimskom i u jesenskom ispitnom roku.

Konačni uspjeh

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 40 bodova ukupno na pisanom ispitu i zadaćama. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu dodaju se bodovi iz domaćih zadaća i iz uspješno izrađenog i prezentiranog projektnog zadatka, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

40 - 54 boda	dovoljan (2)
55 - 69 bodova	dobar (3)
70 - 85 bodova	vrlo dobar (4)
86 ili više bodova	izvrstan (5)

Integrali funkcija više varijabli

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- završni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. U prvom terminu zimskog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova. Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit za dva termina: prvi termin ljetnog ispitnog roka i drugi prema odabiru studenta.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo obrađeno na kolegiju (predavanja i vježbe) i vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Završni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 50 bodova pristupa završnom ispitu. Završni ispit polaže se u pismenom i/ili usmenom obliku i na njemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva obrađenog na kolegiju. Za prolaznu ocjenu student mora pokazati dovoljno znanje i na završnom ispitu, a konačnu ocjenu zaključuje nastavnik na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i rezultata završnog ispita.

Interpretacija programa

Elementi ocjenjivanja:

- **kolokvij za 25 bodova**, na papiru (*closed book*, 120 minuta, nije obavezan), sa zadacima iz područja formalnih jezika.
- **pisani ispit za 50 bodova**, na računalu (*open book*, 180 minuta), s praktičnim zadatkom izrade leksičkog, sintaksnog i semantičkog analizatora za zadani jezik.
- **usmeni ispit za 50 bodova**, na kojem student pokazuje vladanje pojmovima, teorijsko razumijevanje, te primjenu teorije formalnih jezika na računarske probleme. Na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh na kolokviju i na pisanom ispitu.

Po želji i u dogovoru s nastavnikom, student može *za vrijeme nastave* izraditi seminar, koji uključuje i izradu jednostavnog softverskog projekta vezanog uz gradivo kolegija, te imati usmeni ispit u obliku obrane te teme.

Studenti koji skupe ukupno barem 25 bodova na kolokviju i pisanom ispitu mogu pristupiti usmenom ispitu. Studenti koji skupe ukupno barem 45 bodova na kolokviju i pisanom ispitu mogu umjesto izlaska na usmeni ispit prihvatiti ponuđenu ocjenu (okvirno $b // 15-1$, gdje b označava broj bodova, a $//$ cjelobrojno dijeljenje).

Inverzni problemi i strojni vid

Elementi ocjenjivanja

- Ispit (50 %)
- Programske zadaće (50 %)

Programske zadaće

Svaki student/ica će rješavati dvije programske zadaće. Svaka programska zadaća nosi 25 bodova. Rješenje programskih zadaća sastoji se od opisa problema i analize njegovog rješenja, pripadnog kôda te popratne dokumentacije. Prva programska zadaća se rješava tijekom kolokvijskih tjedana. Rješenje prve programske zadaće je potrebno predati do 17.5.2024 te je rješenje druge programske zadaće potrebno predati do kraja ljetnog semestra.

Ispit

Ispit se sastoji od pisane provjera znanja koja nosi 50 bodova i održava se u predviđenim terminima u ispitnim razredima i prezentacije programskih zadaća. Konačna ocjena kolegija se utvrđuje na ispitu i sadržava bodove postignute obranom programskih zadaća i bodove ostvarene na ispitu.

Tablica ocjenjivanja

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
45 – 59	2
60 – 74	3
75 – 89	4
90 i više	5

Istraživački rad iz napredne matematike

Elementi ocjenjivanja:

- aktivnost na nastavi
- domaće zadaće
- seminar
- projektni zadatak

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se dvije domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. Student treba na svakoj zadaći ostvariti minimalno 50 % bodova.

Seminar

Tijekom semestra studenti trebaju izložiti barem jedan seminar iz teme dogovorene s nastavnikom. Uspješnost seminara se ocjenjuje na temelju jasnoće prezentacije i odgovora studenta na postavljena pitanja.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena se utvrđuje na temelju ostvarenog rezultata na elementima ocjenjivanja: aktivnost na nastavi, domaće zadaće i seminar.

Ako izlaganje seminara nije prošlo uspješno, student može tražiti izradu projektnog zadatka kojeg predaje u pismenom obliku na nekom od predviđenih ispitnih rokova. Nastavnik može tražiti i da se projektni zadatak dodatno izloži u usmenom obliku.

Izračunljiva analiza

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Izračunljivost

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- seminar
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 15 bodova. Pristup kolokviju nije obavezan. Bodovi iz kolokvija pribrajaju se bodovima na pisanom ispitu.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz čitavog gradiva (s naglaskom na drugi dio gradiva) te nosi 85 bodova. Studenti s barem 40 bodova (uključujući bodove s kolokvija) prolaze pisani ispit i trebaju izaći na usmeni ispit (ili obranu seminara) kako bi dobili konačnu ocjenu.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se baratanje matematičkim i računarskim jezikom, poznavanje teorije, dokazivanje tvrdnji, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Također, na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh na kolokviju i na pisanom ispitu.

Seminar

Studenti koji to žele, mogu usmeni ispit zamijeniti obranom seminara. Ti studenti također moraju proći pisani ispit po istim pravilima kao ostali studenti. Tema seminara dogovara se s nastavnikom, najkasnije do termina zadnjeg predavanja.

Kombinatorika

Elementi ocjenjivanja

- kratki testovi na nastavi (20 %)
- kolokviji (50 %)
- usmeni ispit (30 %)

Kratki testovi na nastavi

Tijekom semestra održavaju se kratki testovi na nastavi. Uspjeh na kratkim testovima čini 20% od ukupnog uspjeha.

Kolokviji

Održat će se dva kolokvija, sredinom i na kraju semestra. Kolokviji sadrže zadatke i pitanja iz teorije i zajedno čine 50% od ukupnog uspjeha.

Usmeni ispit

Usmeni ispiti održavaju se u ispitnim rokovima prema akademskom kalendaru. Na usmenom ispitu provjerava se razumijevanje cjelokupnog obrađenog gradiva. Za prolaznu ocjenu treba pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika. Studentima koji ostvare taj uvjet usmeni ispit čini 30% od ukupnog uspjeha. Ukupni uspjeh dobiva se zbrajanjem bodova stečenih na kratkim testovima, kolokvijima i na usmenom ispitu te određuje ocjenu na sljedeći način:

45 bodova ili više	dovoljan (2)
59 bodova ili više	dobar (3)
73 boda ili više	vrlo dobar (4)
87 bodova ili više	izvrstan (5)

Kombinatorna i diskretna matematika

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pismeni ispit

Pismeni ispit

Kolegij se polaže kroz pismene ispite u vrijeme ispitnih rokova koji obuhvaćaju čitavo gradivo kolegija. Pismeni ispit nosi 100 bodova od čega 20 bodova čine pitanja iz teorije. Za ocjenu dovoljan potrebno je ostvariti 50 bodova.

Pri tome za ocjenu dovoljan barem 20 bodova mora biti ostvareno iz gradiva zadnjih 6 tjedana nastave, tj. gradiva obrađenog nakon kolokvijskih tjedana.

Kolokvij

U kolokvijskim tjednima (nakon prvih 7 tjedana nastave) student može (ali ne mora) pisati kolokvij iz 1. dijela gradiva koji nosi maksimalno 20 bodova, od čega 4 boda čine pitanja iz teorije. Ti bodovi se pribrajaju bodovima ostvarenim na pismenom ispitu u svrhu utvrđivanja konačne ocjene (vrijede na svim rokovima u tekućoj akademskoj godini).

Studenti na pismenim ispitima i kolokvijima smiju koristiti samo pribor za pisanje

Ukupni uspjeh

Ukupni uspjeh dobiva se zbrajanjem bodova ostvarenih na pismenom ispitu i kolokvijju, a ocjenu određuje na sljedeći način:

85 bodova ili više	izvrstan (5)
70 bodova ili više	vrlo dobar (4)
55 bodova ili više	dobar (3)
40 bodova ili više	dovoljan (2)

Redovito praćenje nastave je obavezno.

Kompleksna analiza (PDM)

Elementi ocjenjivanja:

- kratki test
- pisani ispit

Kratki test

Tijekom semestra pisat će se jedan kratki test koji će obuhvaćati do tada obrađeno gradivo te će donositi 10 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija te donosi 90 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ukupno ostvariti najmanje 50 bodova. Konačna ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 84 boda	vrlo dobar (4)
85 - 100 bodova	izvrstan (5)

Kompleksna analiza (nastavnički studiji)

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji (neobavezno svaki nosi 35 bodova)
- pisani ispit (umjesto kolokvija, nosi 70 bodova)
- usmeni ispit (obavezno, nosi 30 bodova)
- redovito pohađanje nastave (student je dužan pohađati 70% predavanja i vježbi)

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva i nosi 35 bodova. Student koji izađe na kolokvij te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva) koji nosi 35 bodova. Oba kolokvija zajedno nose 70 bodova i zamjenjuju pisani ispit koji također nosi 70 bodova. **Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva. Nema popravničkih kolokvija.**

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija i nosi 70 bodova. Polaže se u jednom od ispitnih termina.

Usmeni ispit

Uvjet za pristupanje usmenom ispitu je barem **30 bodova** postignutih u oba kolokvija zajedno (na prvom ispitnom terminu) ili pisanog ispita. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Studentima će se dati prilika da skiciraju svoje odgovore u pisanoj formi prije razgovora s nastavnikom. Na usmenom ispitu student može sakupiti maksimalno **30 bodova**. Student na usmenom ispitu mora skupiti **barem 5 bodova**.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uspjeh je zbroj bodova ostvarenih na kolokvijima (najviše 70 bodova) ili pisanom ispitu (najviše 70 bodova) te bodova ostvarenih na usmenom ispitu (najviše 30 bodova).

Minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu

- najmanje 30 bodova od 70 mogućih bodova iz oba kolokvija zajedno ili pisanom ispitu
- najmanje 5 bodova na usmenom ispitu
- ukupan uspjeh najmanje 45 bodova od 100 mogućih bodova

Nužni uvjeti za pojedine ocjene:

ocjena	ukupni uspjeh
dovoljan (2)	≥ 45
dobar (3)	≥ 60
vrlo dobar (4)	≥ 75
izvrstan (5)	≥ 85

Komunikacija u odgoju i obrazovanju

Elementi ocjenjivanja:

- izrada i prezentacija seminarskog rada
- kolokvij
- pisani ispit

Izrada i prezentacija seminarskog rada

Studenti imaju obvezu izraditi i prezentirati temu seminarskog rada prema unaprijed utvrđenom rasporedu. Teme i raspored prezentiranja studenti će dobiti do kraja drugog tjedna nastave. Student treba ostvariti minimalno 10 bodova od mogućih 20.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz prvog dijela sadržaja te nosi 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela sadržaja. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog sadržaja.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije ukupnog sadržaja kolegija te vrijedi 80 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 40 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 40 bodova na pisanom ispitu, odnosno 40 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz izrade i prezentacije seminarskog rada te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

50 - 61 bod	dovoljan (2)
62 - 76 bodova	dobar (3)
77 - 88 bodova	vrlo dobar (4)
89 - 100 bodova	izvrstan (5)

Konačne geometrije

Maksimalni ukupni broj bodova iznosi 100.

Komponente ocjenjivanja su:

A. Kolokvij iz prvog dijela gradiva (30 bodova)

Pisana provjera znanja, neobavezna za studente. Sastoji se od zadataka iz prvog dijela gradiva, uz poneko pitanje iz teorije (definicije, teoremi, primjeri). Kolokvij traje 90 minuta.

Uz uvjet ostvarenih najmanje 15 bodova na kolokviju studentica/student može u oba termina ljetnog ispitnog roka polagati pismeni ispit samo iz drugog dijela gradiva tj. **drugi kolokvij**, koji donosi najviše 40 bodova i piše se 120 minuta.

Na jesenskom ispitnom roku piše se samo ispit iz cjelokupnog gradiva.

Neovisno o bodovima s kolokvija iz prvog dijela može se izabrati pisanje ispita iz cjelokupnog gradiva i na ljetnom ispitnom roku.

B. Pisani ispit (70 bodova)

Sastoji se od 5-6 zadataka iz cjelokupnog gradiva pri čemu su zastupljena i pitanja iz teorije (definicije, teoremi, primjeri). Ispit traje 150 minuta.

C. Domaće zadaće/ Projektni zadatak (30 bodova)

U individualno zadanim (svima različitim) domaćim zadaćama odnosno projektnim zadacima studentice/studenti samostalno će rješavati zadatke iz literature odnosno pripremiti sažeti prikaz nekih rezultata iz literature. Za teme u obzir dolaze i prijedlozi studentica/studenata prema njihovom afinitetu.

Konačna ocjena

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 30 bodova na pismenom ispitu, bilo cjelovitom ili putem dva kolokvija te najmanje 15 bodova iz domaćih zadaća/projektnih zadataka.

45 - 54	dovoljan (2)
55 - 73	dobar (3)
74 - 85	vrlo dobar (4)
86 - 100	izvrstan (5)

Konstruktivne metode u geometriji

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- završna provjera znanja

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na drugom ljetnom roku i jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova.

Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Završna provjera znanja

Završna provjera znanja je obavezna, sadrži pitanja iz teorije, i sastoji se od usmenog i/ili pisanog dijela. Konkretna realizacija je u nadležnosti predmetnog nastavnika.

Student ima pravo pristupa završnoj provjeri znanja ukoliko je na pisanom ispitu skupio barem 45 bodova.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu pisanog ispita i završne provjere znanja.

Kontraprimjeri u topologiji

Elementi ocjenjivanja:

- **domaće zadaće za 30 bodova**, rješavanjem kojih studenti vježbaju konstruirati kontraprimjere, pokazuju da ih ne može biti jer vrijedi odgovarajuća univerzalna tvrdnja, ili dokazuju njihova bitna svojstva. Zadaće se zadaju za vrijeme nastave (nisu obavezne), predaju se preko sustava Merlin, i za rješavanje svake zadaće studenti imaju oko tjedan dana. Zadaće koje posebno odskoču kvalitetom mogu dobiti bonus bodove.
- **seminarski rad za 40 bodova**, s temom po dogovoru s nastavnikom. Studenti izradom seminarskog rada detaljno istražuju odabranu temu i njen širi kontekst te stječu iskustvo koje će im koristiti pri pisanju stručnih, odnosno znanstvenih tekstova.
- **usmeni ispit**, pri kojem student prezentira svoj seminarski rad nastavniku i ostalim studentima. Student prije pristupanja usmenom ispitu mora izraditi prezentaciju s prikladnom vizualizacijom svoje teme kako bi u zadanom vremenu mogao kvalitetno obraditi temu te odgovoriti na eventualna pitanja publike. Na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh u zadaćama i seminarskom radu.

Studenti koji preko zadaća i seminarskog rada (ne računajući bonus bodove) ostvare barem 35 bodova mogu pristupiti usmenom ispitu.

Kriptografija i sigurnost mreža

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- aktivnost na nastavi
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se četiri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. Maksimalan broj bodova na svakoj zadaći je 15. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi zadaća.

Aktivnost na nastavi

Na nastavi će se zadavati zadaci za samostalno rješavanje. Studenti koji budu najuspješniji u rješavanju tih zadataka, dobit će u pravilu za svaki zadatak po 5 bodova. Maksimalan broj bodova koji će se moći sakupiti u ovoj komponenti je 20.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz onih poglavlja koja nisu bila obuhvaćena domaćim zadaćama. Pisani ispiti se piše u za to predviđenim ispitnim terminima. U dogovoru sa studentima, moguće je organizirati predrok u zadnjem tjednu nastave. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na pisanom ispitu je 40.

Konačna ocjena

Zbrajaju se bodovi iz domaćih zadaća, aktivnosti na nastavi i pisanog ispita, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

40 - 54 boda	dovoljan (2)
55 - 69 bodova	dobar (3)
70 - 84 boda	vrlo dobar (4)
85 - 120 bodova	izvrstan (5)

Kultura (samo)vrednovanja

Elementi ocjenjivanja:

- aktivnost na nastavi
- seminarski rad
- portfolio
- ispit

Seminarski rad

Seminarski radovi su obvezni. Svaki student izrađuje seminarski rad u skladu s temom, terminom i uputama dobivenim na početku semestra. Student je uspješno ostvario ovaj element ako je pisani seminarski rad napisao u skladu s uputama, predao i prezentirao u zadanom roku.

Portfolio

Tijekom semestra studenti aktivno proučavaju zadane materijale kao i one putem samostalnog pretraživanja i prikupljaju ih u svoj portfolio. Uputu o načinu bilježenja studenti dobivaju na početku semestra. Portfolio se ocjenjuje ocjenom od 1 do 5. Student je ostvario prolaz iz ovog elementa ocjenjivanja ako je portfolio predao u zadanom roku i iz njega ostvario prolaznu ocjenu.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentiranja portfolija i usmene provjere znanja.

Zaključivanje ocjene

Prolaznost se ostvaruje ako je student realizirao seminarski rad i postigao prolaznu ocjenu iz portfolija i usmenog ispita. Konačna ocjena iz predmeta formira se na temelju ocjene iz portfolija i usmenog ispita te aktivnosti na nastavi.

Kvantno računanje

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit
- seminar

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 100 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka iz cijelog gradiva te vrijedi 100 bodova.

Usmeni ispit

Student koji je na kolokviju ili pisanom ispitu ostvario ukupno najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Seminar

Po želji i u dogovoru s nastavnikom, student može za vrijeme nastave izraditi seminar vezan uz gradivo kolegija, te imati usmeni ispit u obliku obrane te teme.

Linearna algebra 1 (PDM)

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu zimskog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari ukupno najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu odnosno na kolokvijima prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario ukupno najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Linearna algebra 1 (nastavnički smjerovi)

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokviji
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima i vježbama pisat će se dva kratka testa koja se sastoje od tipova zadataka koji se rješavaju na nastavi i zadataka za samostalni rad koji se objavljuju na mrežnim stranicama kolegija.

Kratki testovi nose ukupno 20 bodova.

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva i nosi 50 bodova.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 30% bodova te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij koji se sastoji od zadataka i teorije iz drugog dijela gradiva.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pismeni ispit.

Ako student pristupi pismenom ispitu, bodovi ostvareni na kolokviju se brišu.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pismeni ispit nosi 100 bodova.

Rezultati ostvareni na dva kolokvija vrijede kao pismeni ispit na prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku. U ostalim ispitnim terminima student polaže pismeni ispit iz cijelog gradiva.

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan i nosi ukupno 30 bodova.

Za pristup usmenom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 60 bodova na kratkim testovima i pismenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Za prolaz je potrebno postići barem 15 bodova.

Zaključivanje ocjene

Uvjet za prolaznu ocjenu je minimalno 60 bodova ukupno na kratkim testovima i pismenom ispitu te minimalno 15 bodova na usmenom ispitu. Ocjena se formira na sljedeći način:

75 - 89 bodova	dovoljan (2)
90 - 111 bodova	dobar (3)
112 - 130 bodova	vrlo dobar (4)
131 - 150 bodova	izvrstan (5)

Linearna algebra 2 (PDM)

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu ljetnog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina ljetnog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari ukupno najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu ljetnog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu odnosno na kolokvijima prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario ukupno najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Linearna algebra 2 (nastavnički smjerovi)

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokviji
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima i vježbama pisat će se dva kratka testa koja se sastoje od tipova zadataka koji se rješavaju na nastavi i zadataka za samostalni rad koji se objavljuju na mrežnim stranicama kolegija.

Kratki testovi nose ukupno 20 bodova.

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva i nosi 50 bodova.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 30% bodova te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij koji se sastoji od zadataka i teorije iz drugog dijela gradiva.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pismeni ispit.

Ako student pristupi pismenom ispitu, bodovi ostvareni na kolokviju se brišu.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pismeni ispit nosi 100 bodova.

Rezultati ostvareni na dva kolokvija vrijede kao pismeni ispit na prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku. U ostalim ispitnim terminima student polaže pismeni ispit iz cijelog gradiva.

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan i nosi ukupno 30 bodova.

Za pristup usmenom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 60 bodova na kratkim testovima i pismenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Za prolaz je potrebno postići barem 15 bodova.

Zaključivanje ocjene

Uvjet za prolaznu ocjenu je minimalno 60 bodova ukupno na kratkim testovima i pismenom ispitu te minimalno 15 bodova na usmenom ispitu. Ocjena se formira na sljedeći način:

75 - 89 bodova	dovoljan (2)
90 - 111 bodova	dobar (3)
112 - 130 bodova	vrlo dobar (4)
131 - 150 bodova	izvrstan (5)

Makroekonomika

Elementi ocjenjivanja:

- projektni zadatak
- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 50 % bodova, može u oba termina ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita koji se odnosi na cijelo gradivo rješavati pisani ispit koji se odnosi na drugi dio gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Projektni zadatak

Projektni zadatak nosi 20 bodova. Studenti će biti podijeljeni u timove koji će dobiti projektni zadatak. Studenti prezentiraju svoju temu u pojedinim terminima nakon prvog kolokvija.

Pisani ispit i konačna ocjena

Pisani ispit vrijedi 100 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s projektnog zadatka.

Konačna ocjena se formira prema sljedećoj bodovnoj tablici:

dovoljan (2)	≥ 60
dobar (3)	≥ 75
vrlo dobar (4)	> 85
izvrstan (5)	> 100

Markovljevi lanci

Elementi ocjenjivanja:

- kratki test
- završni ispit

Kratki test

Tijekom semestra pisat će se jedan kratki test koji će obuhvaćati do tada obrađeno gradivo te će donositi najviše 20 bodova. U slučaju opravdanog izostanka najavljenog najkasnije na dan pisanja kratkog testa te valjane ispričnice, student može kratki test pisati naknadno.

Završni ispit

Pravo izlaska na završni ispit imaju samo studenti koji su na kratkom testu ostvarili barem 2 od 20 bodova. Završni ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Završni ispit će u pravilu biti samo pisani, ali ukoliko nastavnik smatra da je potrebno, može biti i samo usmeni ili pisani i usmeni.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija, uz ostvarenih barem 2 boda na kratkom ispitu, potrebno je ukupno ostvariti najmanje 60 od 120 bodova iz kratkog testa i završnog ispita. Konačna ocjena se formira prema ukupnom broju ostvarenih bodova.

Matematička analiza 1

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu zimskog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari ukupno najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu odnosno na kolokvijima prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom dijelu ispita ostvario ukupno najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Matematička analiza 2

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

U prvom terminu ljetnog ispitnog roka, student može umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina ljetnog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari ukupno najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu ljetnog ispitnog roka.

Ocjena pisanog dijela ispita se formira na temelju ukupnog broja bodova koje je student ostvario na pisanom ispitu odnosno na kolokvijima prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom dijelu ispita ostvario ukupno najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog dijela ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Matematička logika

Elementi ocjenjivanja

- Kratki testovi
- Kolokvij
- Pisani ispit
- Usmeni ispit

Kratki testovi

Tijekom semestra pisat će se dva kratka testa. To su najavljeni 30 minutni testovi koji se piše na vježbama. Točni termini kratkih testova biti će objavljeni tijekom nastave, te će biti oglašeni i na web stranici kolegija. Na svakom kratkom testu može se ostvariti maksimalno 5 bodova. Izlazak na kratke testove nije obavezan. Nadoknada ili popravak nekog kratkog testa nije moguć.

Kolokvij

Kolokvij je pismeni, traje dva sata, i sastoji se od zadataka i teorijskih pitanja. Maksimalni broj mogućih bodova na kolokviju je 35. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 70 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 35 bodova.

Usmeni ispit

Student može pristupiti usmenom ispitu ako je ostvario najmanje 35 bodova na oba kolokvija i na kratkim testovima odnosno na pisanom ispitu (bez pribrajanja bodova s kratkih testova). Usmeni ispit nije obavezan za sve studente. Na osnovu ostvarenih bodova na kolokvijima odnosno pisanom ispitu nastavnik će odrediti za koje studente je usmeni ispit obavezan odnosno koji student mogu pristupiti usmenom ispitu kako bi povećali ocjenu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Na usmenom ispitu student može ostvariti najviše 30 bodova.

Matematička logika u računarstvu

Elementi ocjenjivanja

- **kolokvij**, na računalu (*open book*, 180 minuta, nije obavezan), na kojem studenti rješavaju zadatke iz logičkog i funkcijskog programiranja (**25 bodova**).
- **domaće zadaće**, rješavanjem kojih studenti stječu bolji uvid u teorijsku i praktičnu pozadinu kolegija (**50 bodova**). Zadaju se za vrijeme nastave, predaju se preko Merlina, i za rješavanje svake studenti imaju oko tjedan dana. Zadaće mogu uključivati i *bonus* zadatke (malo teže zadatke za dodatne bodove).
- **usmeni ispit (50 bodova)**, u kojem student pokazuje vladanje pojmovima, razumijevanje teorije te primjenu matematičke logike na računarske probleme; prema želji studenta, može biti u obliku **završnog ispita** koji pokriva čitavo obrađeno gradivo, ili **seminarske prezentacije** jedne od odabranih tema, koja uključuje i izradu jednostavnog softverskog projekta vezanog uz gradivo kolegija (u dogovoru s nastavnikom). Na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh na kolokviju i zadaćama.

Studenti koji preko kolokvija i zadaća (ne računajući eventualne bonus bodove) skupe barem 25 bodova, mogu izaći na usmeni ispit.

Matematička statistika

Obaveze studenata

Studenti su dužni nazočiti na barem 70 % predavanja.

Za vrijeme izvođenja nastave studenti će pisati jedan kolokvij na kojem će se provjeravati znanje iz teorije i rješavanja zadataka koje je ispredavano i obrađeno na predavanjima prije izvođenja kolokvija. Datum kolokvija bit će poznat prije početka nastave.

Završni ispit

Završni ispit se provodi u pismenom i usmenom obliku.

Pismeni ispit se sastoji od dviju skupina zadataka. Prva skupina zadataka s ispita pokriva isto gradivo kao i kolokvij i može donijeti najviše isti broj bodova kao kolokvij. Ukupan broj bodova na završnom ispitu jednak je zbroju dvaju brojeva: maksimuma od ostvarenih bodova na kolokviju i ostvarenih bodova na prvoj skupini zadataka, te ostvarenih bodova na drugoj skupini zadataka. Formula:

$$\text{ukupno bodova} = \max \{ \text{bodovi na kolokviju, bodovi prve skupine zadataka} \} + \\ + \text{bodovi druge skupine zadataka.}$$

Student je položio pismeni ispit ako je ostvario barem 45% od najvećeg predviđenog broja bodova.

Uvjet za pristup usmenom ispitu je položen pismeni dio ispita.

Nastavnik će na početku nastave studente upoznati s načinom provođenja ispita i kriterijem ocjenjivanja.

Završna ocjena

Završna ocjena je težinska sredina (do na najbližu vrijednost) pozitivnih ocjena iz usmenog (30%) i pismenog (70%) dijela ispita.

Matematičke metode u marketingu

Elementi ocjenjivanja:

- projektni zadatak
- kolokvij
- pisani ispit

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U terminu zadnjih predavanja studenti će održati prezentacije svojih projektnih zadataka. Maksimalan broj bodova koji student može dobiti iz projektnog zadatka je 20. Pozitivna ocjena iz projektnog zadatka znači da je student dobio najmanje 10 bodova iz projektnog zadatka.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva.

Na drugom terminu ljetnog ispitnog roka i na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 45 bodova na pisanom ispitu, odnosno 45 bodova iz oba kolokvija zajedno i dobiti pozitivnu ocjenu iz projektnog zadatka. Ako je student dobio pozitivnu ocjenu iz projektnog zadatka, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaje se broj bodova ostvaren na projektnom zadatku, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

45 - 69 bodova	dovoljan (2)
70 - 84 boda	dobar (3)
85 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Matematičko modeliranje u biologiji

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- kolokviji
- seminarski rad
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se barem 10 domaćih zadaća. Zadaće se predaju na sljedećem predavanju. Svaka zadaća se vrednuje s tri boda.

Kolokviji

Kolokviji se sastoje od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog odnosno drugog dijela gradiva te nose po 50 bodova.

Drugi kolokvij se piše u terminu prvog zimskog roka. Studenti samostalno biraju hoće li pisati kolokvij ili ispit.

Seminar

Student može izraditi seminarski rad i prezentirati ga u terminima vježbi. Seminarski rad nosi maksimalno 5 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova.

Konačna ocjena

Studenti koji su ostvarili barem 60 bodova iz domaćih zadaća, kolokvija i seminara mogu položiti kolegij bez izlaska na pisani ispit.

Za studente koji izlaze na pisani ispit ukupan broj bodova čine bodovi s ispita (maksimalno 100) i bodovi iz kolokvija, domaćih zadaća i seminara (najviše 30 bodova, proporcionalno skalirano s koeficijentom 30/130). Izlaskom na ispit gubi se pravo polaganja kolegija putem kolokvija.

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

60 - 77 bodova	dovoljan (2)
78 - 97 bodova	dobar (3)
98 - 116 bodova	vrlo dobar (4)
117 bodova i više	izvrstan (5)

Mehanika fluida

Elementi ocjenjivanja

- aktivnost na nastavi (15 %)
- projektni zadatak (35 %)
- ispit (50 %)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju samostalno izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva. Prilikom utvrđivanja ocjene nastavnik će uzeti u obzir i aktivnost na nastavi.

Metode matematičke fizike

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su na pisanom ispitu u tom terminu ispitnog roka ostvarili barem 45 bodova.

Izlazak na usmeni ispit nije obvezan, ali u slučaju izlaska, za prolaznu ocjenu student mora pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Alternativno, na usmenom ispitu student može prezentirati svoje rješenje projektnog zadatka, u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Projektni zadatak se osim teoretskog dijela sastoji i od praktičnog dijela koji se provodi u nekom od matematičkih računalnih alata (npr. Matlab, Octave).

Usmeni ispit nosi najviše 20 bodova.

Konačna ocjena

Za prolaznu ocjenu student treba ostvariti ukupno barem 55 bodova na pisanom i usmenom ispitu, a ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

55 - 62 boda	dovoljan (2)
63 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi

Elementi ocjenjivanja:

- metodička praksa (50 %)
- pisane pripreme (30 %)
- dnevnik prakse (5 %)
- ogledni sat (15 %)

Metodička praksa

Tijekom obavljanja metodičke prakse u školi, učitelj-mentor prati studentovu aktivnost na praksi, redovitost pohađanja, odnos prema radu u školi te uspješnost održanih barem pet samostalnih nastavnih sati. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako je praksa obavljena u cijelosti i ocijenjena prolaznom ocjenom od strane mentora.

Pisane pripreme

Student tijekom prakse prije izvođenja svakog sata stvara detaljnu pisanu pripremu. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako su pisane pripreme za sve održane sate ocijenjene prolaznom ocjenom od strane mentora.

Dnevnik prakse

Student tijekom prakse vodi Dnevnik prakse. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako je njegov Dnevnik prakse ocijenjen prolaznom ocjenom od strane sveučilišnog nastavnika.

Ogledni sat

Student u školi održava ogledni sat kojemu prisustvuju učenici, mentor, ostali studenti te grupe i sveučilišni nastavnik. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako su priprema i izvedba oglednog nastavnog sata ocijenjene prolaznim ocjenama od strane mentora i sveučilišnog nastavnika.

Zaključivanje ocjene

Student dobiva prolaznu ocjenu ako je dobio prolaznu ocjenu iz svih gore navedenih elemenata ocjenjivanja.

Metodička praksa iz informatike u srednjoj školi

Elementi ocjenjivanja:

- metodička praksa (50 %)
- pisane pripreme (30 %)
- dnevnik prakse (5 %)
- ogledni sat (15 %)

Metodička praksa

Tijekom obavljanja metodičke prakse, nastavnik mentor prati studentovu aktivnost na praksi, redovitost pohađanja, odnos prema radu te uspješnost održanih barem pet samostalnih nastavnih sati. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako je praksa obavljena u cijelosti i ocijenjena prolaznom ocjenom od strane mentora.

Pisane pripreme

Student tijekom prakse prije izvođenja svakog sata stvara detaljnu pisanu pripremu. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako su pisane pripreme za sve održane sate ocijenjeni prolaznom ocjenom od strane mentora.

Dnevnik prakse

Student tijekom prakse vodi Dnevnik prakse. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako je njegov Dnevnik prakse ocijenjen prolaznom ocjenom od strane sveučilišnog nastavnika.

Ogledni sat

Student u školi održava ogledni sat kojemu prisustvuju učenici, mentor, ostali studenti te grupe i sveučilišni nastavnik. Student je ostvario prolaz na ovom elementu ocjenjivanja ako su priprema i izvedba oglednog nastavnog sata ocijenjene prolaznim ocjenama od strane mentora i sveučilišnog nastavnika.

Zaključivanje ocjene

Student dobiva prolaznu ocjenu ako je dobio prolaznu ocjenu iz svih gore navedenih elemenata ocjenjivanja.

Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi

Elementi ocjene:

- aktivnost (40 %)
- ogledni nastavni sat (40 %)
- didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnog sata (15 %)
- dnevnik metodičke prakse (5 %)

Aktivnost

Tijekom obavljanja metodičke prakse u školi, učitelj-mentor kontinuirano prati i vrednuje studentovu redovitost pohađanja prakse i odgovornost prema radu, samostalnost, angažiranost i pravovremenost u izvršavanju svih postavljenih zadataka, osobito u pripremi, izvođenju i vrednovanju (dijelova) nastavnih sati, kao i studentov odnos prema učenicima i zaposlenicima škole te suradnju s učiteljem-mentorom i ostalim studentima u grupi. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako je praksa obavljena u cijelosti i od strane učitelja-mentora ocijenjena prolaznom ocjenom.

Didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnih sati

Student tijekom metodičke prakse priprema didaktičke materijale i detaljne pisane pripreme za izvođenje najmanje šest cjelovitih nastavnih sati s različitim temama te u nazočnosti učitelja-mentora i svih studenata – članova grupe izvodi odgovarajuće nastavne sate. Izvedbu svakog nastavnog sata prati kritički osvrt i strukturirano (samo)vrednovanje. Pisane pripreme pišu se na računalu. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako su sve pisane pripreme i didaktički materijali predani do zadanog roka i ocijenjeni prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Ogledni nastavni sat

Student priprema i izvodi ogledni nastavni sat kojemu prisustvuje predmetni sveučilišni nastavnik, učitelj-mentor i svi studenti – članovi grupe. Pisanu pripremu, parafiranu od strane učitelja-mentora, student je dužan dati na uvid predmetnom sveučilišnom nastavniku najkasnije 7 dana prije planiranog održavanja oglednog nastavnog sata. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako su didaktički materijali, pisana priprema i izvedba oglednog nastavnog sata ocijenjeni prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Dnevnik metodičke prakse

Student tijekom metodičke prakse vodi pisani Dnevnik metodičke prakse koji je dužan predati do zadanog roka, parafiran od strane učitelja-mentora. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako je njegov Dnevnik metodičke prakse ocijenjen prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Zaključivanje ocjene

Student ostvaruje prolaznu ocjenu i ECTS bodove iz ovog kolegija ako je ostvario prolaznu ocjenu iz svih navedenih elemenata ocjene: aktivnosti, didaktičkih materijala i pisanih priprema za izvedbu nastavnih sati, oglednog nastavnog sata te dnevnika metodičke prakse. Konačna ocjena formira se kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: aktivnost 40 %, ogledni nastavni sat 40 %, didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnog sata 15 %, dnevnik metodičke prakse 5 %.

Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi

Elementi ocjene:

- aktivnost (40 %)
- ogledni nastavni sat (40 %)
- didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnog sata (15 %)
- dnevnik metodičke prakse (5 %)

Aktivnost

Tijekom obavljanja metodičke prakse u školi, nastavnik-mentor kontinuirano prati i vrednuje studentovu redovitost pohađanja prakse i odgovornost prema radu, samostalnost, angažiranost i pravovremenost u izvršavanju svih postavljenih zadataka, osobito u pripremi, izvođenju i vrednovanju (dijelova) nastavnih sati, kao i studentov odnos prema učenicima i zaposlenicima škole te suradnju s nastavnikom-mentorom i ostalim studentima u grupi. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako je praksa obavljena u cijelosti i od strane nastavnika-mentora ocijenjena prolaznom ocjenom.

Didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnih sati

Student tijekom metodičke prakse priprema didaktičke materijale i detaljne pisane pripreme za izvođenje najmanje šest cjelovitih nastavnih sati s različitim temama te u nazočnosti nastavnika-mentora i svih studenata – članova grupe izvodi odgovarajuće nastavne sate. Izvedbu svakog nastavnog sata prati kritički osvrt i strukturirano (samo)vrednovanje. Pisane pripreme pišu se na računalu. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako su sve pisane pripreme i didaktički materijali predani do zadanog roka i ocijenjeni prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Ogledni nastavni sat

Student priprema i izvodi ogledni nastavni sat kojemu prisustvuje predmetni sveučilišni nastavnik, nastavnik-mentor i svi studenti – članovi grupe. Pisanu pripremu, parafiranu od strane nastavnika-mentora, student je dužan dati na uvid predmetnom sveučilišnom nastavniku najkasnije 7 dana prije planiranog održavanja oglednog nastavnog sata. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako su didaktički materijali, pisana priprema i izvedba oglednog nastavnog sata ocijenjeni prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Dnevnik metodičke prakse

Student tijekom metodičke prakse vodi pisani Dnevnik metodičke prakse koji je dužan predati do zadanog roka, parafiran od strane nastavnika-mentora. Student je zadovoljio ovaj element ocjene ako je njegov Dnevnik metodičke prakse ocijenjen prolaznom ocjenom od strane predmetnog sveučilišnog nastavnika.

Zaključivanje ocjene

Student ostvaruje prolaznu ocjenu i ECTS bodove iz ovog kolegija ako je ostvario prolaznu ocjenu iz svih navedenih elemenata ocjene: aktivnosti, didaktičkih materijala i pisanih priprema za izvedbu nastavnih sati, oglednog nastavnog sata te dnevnika metodičke prakse. Konačna ocjena formira se kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: aktivnost 40 %, ogledni nastavni sat 40 %, didaktički materijali i pisane pripreme za izvedbu nastavnog sata 15 %, dnevnik metodičke prakse 5 %.

Metodika nastave informatike 1

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće (20 %)
- seminarski rad (20 %)
- aktivnosti na nastavi (30 %)
- završna provjera znanja (30 %)

Domaće zadaće

Tijekom semestra studenti trebaju samostalno riješiti i predati do unaprijed zadanog termina barem četiri domaće zadaće. Svaka zadaća ocjenjuje se zasebno. Za prolaz je potrebno, gotovo u cijelosti, riješiti sve zadane zadaće.

Seminarski rad

Svaki je student dužan izraditi i u unaprijed određenom terminu usmeno prezentirati zadani seminarski rad. Pisani rad i usmena prezentacija ocjenjuju se zasebnom ocjenom. Za prolaz obje ocjene trebaju biti pozitivne.

Aktivnosti na nastavi

Studenti/ce su obvezni pohađati nastavu i u njoj aktivno sudjelovati. Aktivnost na nastavi kontinuirano će se pratiti i na kraju semestra ocijeniti.

Završna provjera znanja

Završna provjera znanja odvija se u usmenom obliku u terminu ispitnih rokova. Završnoj provjeri znanja mogu pristupiti svi studenti koji su zadovoljili sve ostale elemente ocjenjivanja.

Metodika nastave informatike 2

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće (20 %)
- seminarski rad (20 %)
- aktivnosti na nastavi (30 %)
- završna provjera znanja (30 %)

Domaće zadaće

Tijekom semestra studenti trebaju samostalno riješiti i predati do unaprijed zadanog termina barem četiri domaće zadaće. Svaka zadaća ocjenjuje se zasebno. Za prolaz je potrebno, gotovo u cijelosti, riješiti sve zadane zadaće.

Seminarski rad

Svaki je student dužan izraditi i u unaprijed određenom terminu usmeno prezentirati zadani seminarski rad. Pisani rad i usmena prezentacija ocjenjuju se zasebnom ocjenom. Za prolaz obje ocjene trebaju biti pozitivne.

Aktivnosti na nastavi

Studenti/ce su obvezni pohađati nastavu i u njoj aktivno sudjelovati. Aktivnost na nastavi kontinuirano će se pratiti i na kraju semestra ocijeniti.

Završna provjera znanja

Završna provjera znanja odvija se u usmenom obliku u terminu ispitnih rokova. Završnoj provjeri znanja mogu pristupiti svi studenti koji su zadovoljili sve ostale elemente ocjenjivanja.

Metodika nastave matematike 1

Elementi ocjene:

- aktivnost (5%)
- domaće zadaće (20%)
- seminarski rad (20%)
- kolokviji/pisani ispit (30%)
- usmeni ispit (25%)

Aktivnost

Studenti su obavezni redovito prisustvovati nastavi i aktivno sudjelovati u nastavnim aktivnostima. Tijekom semestra vode se bilješke o njihovom radu i napredovanju prema ostvarenju shoda učenja, o čemu dobivaju redovite povratne informacije. Na kraju semestra definira se ocjena od 1 do 5 za ovaj element.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se nekoliko domaćih zadaća za samostalni individualni rad studenata, s definiranim rokom predaje za svaku od njih. Svaka od domaćih zadaća ocjenjuje se zasebno, ocjenom od 1 do 5. Prolaznu ocjenu iz ovog elementa ostvaruje student čije su sve domaće zadaće predane na vrijeme i ocijenjene prolaznim ocjenama.

Seminarski rad

Uz podršku predmetnih nastavnika, studenti izrađuju i metodički prezentiraju seminarski rad sa zadanom temom iz matematičkog kurikuluma za osnovnu i srednju školu. Seminarski rad je studentski timski projekt, tj. izrađuje se u timu, radom i suradnjom svih članova tima, u pisanom obliku (napisan na računalu u obliku prezentacije i didaktičkih sredstava i pomagala). Izlaže se usmeno, u zadanom terminu, uz podršku računala i pripremljenih nastavnih materijala, pri čemu izlaganje mora biti interaktivno. Priprema i usmeno izlaganje seminara ocjenjuju se zasebnim ocjenama od 1 do 5. Student ostvaruje prolaznu ocjenu iz ovog elementa ako je pisani rad predao u zadanom roku, usmenu prezentaciju održao u zadanom terminu i ostvario prolazne ocjene iz pripreme i usmenog izlaganja seminara.

Kolokviji

Tijekom semestra održat će se dva pisana kolokvija. Svaki od kolokvija sastoji se od dva dijela - teorijskog i praktičnog, a svaki od ta dva dijela vrednuje se i ocjenjuje zasebno, ocjenom od 1 do 5. Student kojem su sva četiri kolokvijska dijela ocijenjena prolaznim ocjenama oslobođen je polaganja pisanog ispita. Student kojemu su na kolokvijima najviše dva (od ukupno četiri) dijela ocijenjena ocjenom 1, na prvom zimskom ispitnom roku popravlja samo te dijelove bez obzira na njihovu kombinaciju. Ukoliko iz njih ne ostvari prolazne ocjene, polaže pisani ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od dva dijela - teorijskog i praktičnog, a svaki od ta dva dijela vrednuje se i ocjenjuje zasebno, ocjenom od 1 do 5. Pisani ispit je položen ukoliko je svaki od ta dva dijela ocijenjen prolaznom ocjenom.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu može pristupiti student koji je ostvario prolazne ocjene iz aktivnosti, domaćih zadaća, kolokvija/pisanog ispita i seminarskog rada. Ocjenjuje se ocjenom od 1 do 5.

Zaključivanje ocjene

Student ostvaruje prolaznu ocjenu i ECTS bodove iz ovog kolegija ako je ostvario prolaznu ocjenu iz svih navedenih elemenata ocjene: aktivnosti, domaćih zadaća, seminarskog rada, kolokvija/pisanog ispita i usmenog ispita. Konačna ocjena formira se kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: aktivnost 5%, domaće zadaće 20%, seminarski rad 20%, kolokviji/pisani ispit 30% i usmeni ispit 25%.

Metodika nastave matematike 2

Elementi ocjene:

- aktivnost (5%)
- domaće zadaće (20%)
- seminarski rad (20%)
- kolokviji/pisani ispit (30%)
- usmeni ispit (25%)

Aktivnost

Studenti su obavezni redovito prisustvovati nastavi i aktivno sudjelovati u nastavnim aktivnostima. Tijekom semestra vode se bilješke o njihovom radu i napredovanju prema ostvarenju shoda učenja, o čemu dobivaju redovite povratne informacije. Na kraju semestra definira se ocjena od 1 do 5 za ovaj element.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se nekoliko domaćih zadaća za samostalni individualni rad studenata, s definiranim rokom predaje za svaku od njih. Svaka od domaćih zadaća ocjenjuje se zasebno, ocjenom od 1 do 5. Prolaznu ocjenu iz ovog elementa ostvaruje student čije su sve domaće zadaće predane na vrijeme i ocijenjene prolaznim ocjenama.

Seminarski rad

Uz podršku predmetnih nastavnika, studenti izrađuju i metodički prezentiraju seminarski rad sa zadanom temom iz matematičkog kurikuluma za osnovnu i srednju školu. Seminarski rad je studentski timski projekt, tj. izrađuje se u timu, radom i suradnjom svih članova tima, u pisanom obliku (napisan na računalu u obliku prezentacije i didaktičkih sredstava i pomagala). Izlaže se usmeno, u zadanom terminu, uz podršku računala i pripremljenih nastavnih materijala, pri čemu izlaganje mora biti interaktivno. Priprema i usmeno izlaganje seminara ocjenjuju se zasebnim ocjenama od 1 do 5. Student ostvaruje prolaznu ocjenu iz ovog elementa ako je pisani rad predao u zadanom roku, usmenu prezentaciju održao u zadanom terminu i ostvario prolazne ocjene iz pripreme i usmenog izlaganja seminara.

Kolokviji

Tijekom semestra održat će se dva pisana kolokvija. Svaki od kolokvija sastoji se od dva dijela - teorijskog i praktičnog, a svaki od ta dva dijela vrednuje se i ocjenjuje zasebno, ocjenom od 1 do 5. Student kojem su sva četiri kolokvijska dijela ocijenjena prolaznim ocjenama oslobođen je polaganja pisanog ispita. Student kojemu su na kolokvijima najviše dva (od ukupno četiri) dijela ocijenjena ocjenom 1, na prvom ljetnom ispitnom roku popravlja samo te dijelove bez obzira na njihovu kombinaciju. Ukoliko iz njih ne ostvari prolazne ocjene, polaže pisani ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od dva dijela - teorijskog i praktičnog, a svaki od ta dva dijela vrednuje se i ocjenjuje zasebno, ocjenom od 1 do 5. Pisani ispit je položen ukoliko je svaki od ta dva dijela ocijenjen prolaznom ocjenom.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu može pristupiti student koji je ostvario prolazne ocjene iz aktivnosti, domaćih zadaća, kolokvija/pisanog ispita i seminarskog rada. Ocjenjuje se ocjenom od 1 do 5.

Zaključivanje ocjene

Student ostvaruje prolaznu ocjenu i ECTS bodove iz ovog kolegija ako je ostvario prolaznu ocjenu iz svih navedenih elemenata ocjene: aktivnosti, domaćih zadaća, seminarskog rada, kolokvija/pisanog ispita i usmenog ispita. Konačna ocjena formira se kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: aktivnost 5%, domaće zadaće 20%, seminarski rad 20%, kolokviji/pisani ispit 30% i usmeni ispit 25%.

Metodika nastave matematike 3

Elementi ocjene:

- aktivnost
- seminarski rad
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Aktivnost

Tijekom semestra studenti dobivaju razne samostalne zadatke čija rješenja moraju pohraniti u portfolio. Student ostvaruje prolaznu ocjenu iz ovog elementa ako na početku usmenog ispita prezentira portfolio s urednim, te metodički i matematički ispravnim rješenjima svih zadanih samostalnih zadataka.

Seminarski rad

Student je dužan izraditi i metodički prezentirati seminarski rad sa zadanom temom iz matematičkog kurikuluma za osnovnu i srednju školu. Seminarski rad predstavlja studentski timski projekt, tj. izrađuje se u timu, radom i suradnjom svih članova tima, u pisanom obliku (napisan na računalu u obliku prezentacije i didaktičkih sredstava i pomagala). Izlaže se usmeno, u zadanom terminu, uz podršku računala i pripremljenih nastavnih materijala, pri čemu izlaganje mora biti interaktivno. Pisani rad se predaje u zadanom roku. Priprema i usmeno izlaganje seminara ocjenjuju se ocjenom od 1 do 5.

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 25 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 87 bodova	vrlo dobar (4)
88 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan, a mogu mu pristupiti studenti koji su ostvarili prolazne ocjene iz aktivnosti, pisanog ispita i seminarskog rada. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: pisani ispit (50 %), usmeni ispit (35 %), seminarski rad (10 %) i aktivnost (5 %).

Metodika nastave matematike 4

Elementi ocjene:

- aktivnost
- seminarski rad
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Aktivnost

Tijekom semestra studenti dobivaju razne samostalne zadatke čija rješenja moraju pohraniti u portfolio. Student ostvaruje prolaznu ocjenu iz ovog elementa ako na početku usmenog ispita prezentira portfolio s urednim, te metodički i matematički ispravnim rješenjima svih zadanih samostalnih zadataka.

Seminarski rad

Student je dužan izraditi i metodički prezentirati seminarski rad sa zadanom temom iz matematičkog kurikuluma za osnovnu i srednju školu. Seminarski rad predstavlja studentski timski projekt, tj. izrađuje se u timu, radom i suradnjom svih članova tima, u pisanom obliku (napisan na računalu u obliku prezentacije i didaktičkih sredstava i pomagala). Izlaže se usmeno, u zadanom terminu, uz podršku računala i pripremljenih nastavnih materijala, pri čemu izlaganje mora biti interaktivno. Pisani rad se predaje u zadanom roku. Priprema i usmeno izlaganje seminara ocjenjuju se ocjenom od 1 do 5.

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 25 bodova, može u oba termina ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 50 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 87 bodova	vrlo dobar (4)
88 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan, a mogu mu pristupiti studenti koji su ostvarili prolazne ocjene iz aktivnosti, pisanog ispita i seminarskog rada. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kao težinski prosjek svih ostvarenih ocjena: pisani ispit (50 %), usmeni ispit (35 %), seminarski rad (10 %) i aktivnost (5 %).

Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja

Kolegij se polaže putem pisanog ispita.

Ocjene:

50 - 64 bodova	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 99 bodova	vrlo dobar (4)
100 - 120 bodova	izvrstan (5)

Metrički prostori (prijediplomski studiji)

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pismeni ispit

Pismeni ispit

Kolegij se polaže kroz pismene ispite u vrijeme ispitnih rokova koji obuhvaćaju čitavo gradivo kolegija. Pismeni ispit nosi 100 bodova, a za ocjenu dovoljan potrebno je 50. Pri tome za ocjenu dovoljan barem 20 bodova mora biti ostvareno iz gradiva zadnjih 6 tjedana nastave, tj. gradiva obrađenog nakon kolokvijskih tjedana.

Kolokvij

U kolokvijskim tjednima (nakon prvih 7 tjedana nastave) student može (ali ne mora) pisati kolokvij iz 1. dijela gradiva koji nosi maksimalno 20 bodova. Ti bodovi se pribrajaju bodovima ostvarenim na pismenom ispitu u svrhu utvrđivanja konačne ocjene (vrijede na svim rokovima u tekućoj akademskoj godini).

Studenti na pismenim ispitima i kolokvijima smiju koristiti samo pribor za pisanje.

Ocjena iz kolegija

Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

bodovi	ocjena
50 - 60	dovoljan (2)
61 - 75	dobar (3)
76 - 89	vrlo dobar (4)
90 - 100	izvrstan (5)

Pohađanje nastave je obavezno.

Domaće zadaće

Domaće zadaće zadavat će se na predavanjima, ali nisu obavezne i ne donose nikakve bodove već služe za vježbu studenata te predstavljaju ogledni primjerak zadataka kakvi se mogu očekivati na pismenim ispitima i kolokvijima.

Metrički prostori (diplomski studiji)

Kolegij se polaže kroz pismene ispite u vrijeme ispitnih rokova, koji obuhvaćaju čitavo gradivo kolegija. Pismeni ispit nosi 100 bodova.

U kolokvijskim tjednima (nakon prvih 7 tjedana nastave) student može (no nije obavezno) izaći na kolokvij iz 1. dijela gradiva koji nosi ukupno 20 bodova, te se ostvareni bodovi pribrajaju bodovima ostvarenim na pismenom ispitu (vrijede na svim rokovima prije ponovnog upisa kolegija).

Za prolaz kolegija student mora ostvariti barem 50 bodova, od kojih barem 20 treba biti iz gradiva zadnjih 6 tjedana nastave, tj. gradiva obrađenog nakon kolokvijskih tjedana.

Mikroekonomika

Elementi ocjenjivanja

- zadaće (2/15)
- usmeni ispit (13/15)

Zadaće

Tijekom semestra studenti dobivaju zadaće koje trebaju samostalno izraditi. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi zadaća.

Usmeni ispit

Ispit se polaže u usmenom obliku. Prilikom utvrđivanja ocjene nastavnik uzima obzir i zadaće.

Mjera i integral

Elementi ocjenjivanja:

- kratki test
- pisani ispit

Kratki test

Tijekom semestra pisat će se jedan kratki test koji će obuhvaćati do tada obrađeno gradivo te će donositi 10 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija te donosi 90 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ukupno ostvariti najmanje 50 bodova. Konačna ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 bodova	dobar (3)
75 - 84 bodova	vrlo dobar (4)
85 - 100 bodova	izvrstan (5)

Modeli geometrije

Elementi ocjene:

- aktivnost na nastavi
- projektni zadatak (40 %)
- usmeni ispit (60 %)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra, vježbe se izvode radionički. Studenti su obavezni 5 puta predati riješene zadatke, te oni moraju biti prolazno ocijenjeni.

Projektni zadatak i usmeni ispit

Cjelokupno gradivo kolegija se polaže na završnom usmenom ispitu, u 4 ispitna roka. Na usmeni ispit student je obavezan donijeti svoju bilježnicu sa 65 riješenih zadataka iz udžbenika.

Monetarna ekonomika

Mreže računala

1. Od studenta se očekuje da sudjeluje u nastavi, piše domaće zadaće, kolokvij, te da izađe na ispit.
2. Za svakog studenta bilježi se njegova prisutnost na nastavi, te bodovi koje je student stekao svojim osobnim radom.
3. Izlazak na ispit je uvjetovan prisustvom na barem 70 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi. Uz to, student mora prisustvovati na minimalno 50% sati predavanja.
4. Izlazak na ispit je uvjetovan ostvarivanjem najmanje 6 od 16 bodova iz domaćih zadaća.
5. Načini stjecanja bodova te njihova raspodjela su sljedeći:
 - sudjelovanje u nastavi (aktivnost):
2 aktivnost na vježbama, 2 aktivnost na predavanjima
 - kolokvij: 40
 - prva domaća zadaća: 8
 - druga domaća zadaća: 8
 - ispit: 80.

Na ispitu se provjerava cjelokupno gradivo kolegija. Ukoliko je student zadovoljan ostvarenim uspjehom na kolokviju, može u prvom (zimskom) ispitnom roku umjesto ispita pisati završni ispit koji donosi 40 bodova i ispituje teorijski dio gradiva kolegija.

6. Ocjena se određuje na osnovu skupljenih bodova na sljedeći način:
 - [50 , 60) ... dovoljan (2)
 - [60, 75) ... dobar (3)
 - [75, 86) ... vrlo dobar (4)
 - [86, 100] ... izvrstan (5)
7. Student ostvaruje prolaznu ocjenu ukoliko ostvari barem 50 bodova neovisno o komponenti ocjenjivanja.
8. Kolokvij, domaće zadaće i završni ispit neće se ponavljati.

Multimedijski sustavi

Elementi ocjenjivanja:

1. Domaće zadaće: 40 bodova
2. Seminarski rad: 12 bodova
3. Aktivno sudjelovanje na nastavi: 24 boda
4. Završni projekt: 24 boda

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadano oko 10 domaćih zadaća koje, ovisno o težini, donose 1 do 8 bodova. Domaće zadaće predaju se putem sustava za e-učenje u zadanom roku. Rok za predaju domaćih zadaća dogovara se sa studentima u skladu s ostalim nastavnim obavezama. Broj bodova za domaće zadaće računa se tako da se ostvareni postotak množi s 40.

Seminarski rad

Svaki student tijekom semestra javno izlaže i brani jedan seminarski rad. Ovisno o broju upisanih slušača, seminarski rad se izrađuje samostalno ili u paru. Seminarski rad se predaje u pisanom obliku, te u obliku prezentacije. Uz to je potrebno priložiti i sve medijske materijale korištene pri izradi i prezentaciji seminara.

Aktivno sudjelovanje na nastavi

Aktivnost na nastavi se prati na vježbama i predavanjima. Uz aktivno sudjelovanje na nastavi broj bodova proporcionalan je broju sati provedenih na nastavi. Redovito polaganje nastave obavezno je za sve studente.

Završni projekt

U drugom dijelu semestra zadaje se projektni zadatak čije rješenje studenti moraju predati do određenog roka. Rok se određuje u dogovoru s voditeljem kolegija. Završni projekt studenti rade u grupama od najviše 5 studenata, pri čemu angažman svakog studenta treba biti otprilike 36 sati rada. Završni projekt predaje se u obliku pisane dokumentacije, programskog koda, uputa za korištenje, te opisa trenutnog stanja, eventualnih problema koje treba riješiti i mogućih budućih pravaca razvoja. Projekt treba postaviti na mrežnu platformu za razvoj projekata otvorenog koda (npr. github). Na prezentaciji završnog projekta voditelj kolegije provjerava aktivno sudjelovanje svih sudionika na projektu provjerom specifičnih implementacijskih detalja pojedinih segmenata projekta.

Zaključivanje ocjene

Pravo na ocjenu iz kolegija imaju studenti koji ostvare sljedeći broj bodova:

90 - 100	izvrstan (5)
80 - 89,9	vrlo dobar (4)
70 - 79,9	dobar (3)
60 - 69,9	dovoljan (2)

Nacrtna geometrija

Elementi ocjenjivanja:

- Konstruktivni programi
- Završni program
- Pisani ispit

Konstruktivni programi

Tijekom semestra svaki student dobiva 8 konstruktivnih programa koji prate gradivo. Svaki program donosi najviše 10 bodova.

Završni program

Krajem semestra student dobiva završni konstruktivni program čija izrada donosi najviše 20 bodova.

Ispit i zaključivanje ocjene

Student može pristupiti ispitu ako je za svaki konstruktivni program dobio barem 5 bodova, a za završni barem 10 bodova.

Ispit se odvija u pisanom obliku, a sadrži zadatke iz cjelokupnog gradiva. Najveći mogući broj bodova je 100, a ispit se smatra položenim ako student ostvari barem 50 bodova.

Pri utvrđivanju konačne ocjene ovog kolegija zbrajaju se bodovi iz konstruktivnih programa, završnog programa i pisanog ispita. Raspon bodova za pojedine ocjene je sljedeći: izvrstan (175-200 bodova), vrlo dobar (150-174 bodova), dobar (120-149 bodova), dovoljan (100-119 bodova).

Napredne baze podataka

Elementi ocjenjivanja

1. domaće zadaće: 40 bodova
2. projekt: 40 bodova
3. usmeni ispit: 20 bodova
4. aktivnost u nastavi: 10 bodova

Domaće zadaće

Tijekom semestra se zadaju dvije do tri domaće zadaće. Zadaće mogu obuhvaćati pisani i/ili programski dio zadatka. Domaće zadaće se predaju i ocjenjuju putem platforme za e-učenje. Iz domaćih zadaća je ukupno moguće skupiti najviše 40 bodova, a za prolaznu ocjenu je potrebno ostvariti najmanje 15 bodova ukupno iz svih zadaća. Domaće zadaće se ne ponavljaju.

Projekt

Tijekom semestra se zadaje jedan projekt kojeg studenti obavljaju individualno ili u timu. Projekt obuhvaća pisani i programski dio zadatka. Projekti se predaju i ocjenjuju putem platforme za e-učenje. Projekti se obrazlažu u za to predviđenom terminu. Iz projekta je moguće ostvariti najviše 40 bodova, a za prolaznu ocjenu je potrebno ostvariti najmanje 15 bodova ukupno iz projekta. Projekt se ne ponavlja.

Usmeni ispit

Zaključna ocjena se formira na usmenom ispitu. Na samom ispitu je moguće ostvariti 20 bodova.

Aktivnost u nastavi

Studenti koji su posebno aktivni i doprinose kvaliteti nastave kroz pitanja, komentare i razgovore mogu tijekom semestra ostvariti i dodatne bodove koji će se pribrojiti ukupnim bodovima. Na ovaj način je moguće ostvariti najviše 10 dodatnih bodova.

Zaključivanje ocjene

Kolegij su položili oni studenti koji su iz domaćih zadaća, projektnog zadatka i usmenog ispita ostvarili najmanje 50 bodova te su prisustvovali najmanje 70% nastave.

Bodovi se u ocjenu pretvaraju na sljedeći način:

50 – 59	...	dovoljan (2)
60 – 72	...	dobar (3)
73 – 85	...	vrlo dobar (4)
> 86	...	izvrstan (5)

Napredni C++

Elementi ocjenjivanja:

- Programske zadaće (70 %)
- Jedan kolokvij (30 %)
- Završni ispit

Programske zadaće

Sastoji se od domaćih zadaća koje se boduju ako su predane u zadanom roku. Maksimalni broj bodova na zadaćama je 100. Svaka zadaća se boduje od 0 do 100 bodova, a završni bodovi na zadaćama su aritmetička sredina po svim zadaćama.

Na zadaćama je za prolaz **nužno postići** barem 30 bodova.

Studenti koji postignu na zadaćama manje od 30, a više od 20 bodova (uključivo) mogu dobiti dodatni zadatak kako bi dosegli prag od 30 bodova.

Kolokvij

Tijekom semestra se piše jedan kolokvij. Ukupan broj bodova na kolokviju je 100.

Završni ispit

Završni ispit se može održati u pismenom ili usmenom obliku. Studenti koji nisu zadovoljni bodovima postignutim na kolokviju mogu ih popraviti na završnom ispitu. Tada se računaju bodovi postignuti na završnom ispitu umjesto bodova postignutih na kolokviju.

Studenti koji su zadovoljni postignutim bodovima na zadaćama i na kolokviju mogu biti oslobođeni završnog ispita.

Zaključivanje ocjene

Prag od 30 bodova na zadaćama mora biti prijeđen.

Ukupni broj bodova = bodovi na programskim zadaćama * 0.7 + bodovi na kolokviju * 0.3

Ocjena se daje prema sljedećoj tabeli:

bodovi	ocjena
45 – 59	2
60 – 74	3
75 – 89	4
90 – 100	5

Neeuklidska geometrija

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Ispit i formiranje ocjene

Ispit se odvija u pisanom i usmenom obliku. Pisani dio ispita sadrži zadatke iz cjelokupnog gradiva te vrijedi 100 bodova.

Ako je student na kolokviju ostvario bar 22 boda, tada može u svim ispitnim terminima umjesto pisanog ispita koji obuhvaća cjelokupno gradivo, rješavati test iz drugog dijela gradiva koji nosi 50 bodova. U tom se slučaju broj bodova pisanog dijela ispita dobiva kao zbroj bodova iz kolokvija i bodova testa iz drugog dijela gradiva.

Student koji ostvari barem 45 bodova u pisanom dijelu ispita, pristupa usmenom dijelu ispita na kojem može ostvariti najviše 20 bodova. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 64 boda	dovoljan (2)
65 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 98 bodova	vrlo dobar (4)
99 - 120 bodova	izvrstan (5)

Nelinearna analiza i primjene 1

Elementi ocjenjivanja

- aktivnost na nastavi (15 %)
- projektni zadatak (35 %)
- ispit (50 %)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju samostalno izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva. Prilikom utvrđivanja ocjene nastavnik će uzeti u obzir i aktivnost na nastavi.

Nelinearna analiza i primjene 2

Elementi ocjenjivanja

- aktivnost na nastavi (15 %)
- projektni zadatak (35 %)
- ispit (50 %)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju samostalno izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva. Prilikom utvrđivanja ocjene nastavnik će uzeti u obzir i aktivnost na nastavi.

Nelinearni dinamički sustavi

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 50 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Normirani prostori

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- pisani ispit
- završni ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadano dvije domaće zadaće, od kojih svaka nosi po 5 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo obrađeno na kolegiju (predavanja i vježbe) i vrijedi 100 bodova.

Završni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 50 bodova pristupa završnom ispitu. Završni ispit polaže se u pismenom i/ili usmenom obliku i na njemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva obrađenog na kolegiju. Za prolaznu ocjenu student mora pokazati dovoljno znanje i na završnom ispitu, a konačnu ocjenu zaključuje nastavnik na osnovu rezultata pisanog ispita, domaćih zadaća i završnog ispita. Studenti koji su na pisanom ispitu ostvarili barem 70 bodova mogu biti oslobođeni polaganja završnog ispita putem izrade seminarskog rada i/ili projektnog zadatka.

Numerička analiza 1

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20% bodova, u prvom terminu zimskog ispitnog roka može rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Kolokviji se rješavaju u praktikumu, a zadaci mogu biti praktičnog i teorijskog tipa. Praktični tip zadataka se rješava korištenjem programskog paketa Matlab (ili Octave). Zadacima teorijskog tipa se provjerava znanje gradiva s predavanja.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija, a piše se u praktikumu na isti način kao kolokvij. Pisani ispit vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari ukupno najmanje 50 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu se provjerava znanje cjelokupnog gradiva kolegija. Na usmeni ispit izlaze studenti koji su ostvarili najmanje 50 bodova na pisanom ispitu. Zaključna ocjena će se izvesti na temelju ostvarenih bodova na pisanom ispitu i odgovora na usmenom ispitu, pri čemu veću težinu ima usmeni ispit.

Numerička analiza 2

Elementi ocjenjivanja:

- pisana provjera znanja
- završna usmena provjera znanja

Pisana provjera znanja

Pisana provjera znanja (kolokvij) se sastoji od praktičnog i teorijskog dijela. U praktičnom dijelu se zadatke rješava numerički pomoću programa koje treba napisati u programskom paketu Matlab (ili Octave). U teorijskom dijelu se vrši provjera znanja odgovarajućeg teorijskog dijela gradiva s predavanja.

Kolokviji

Pisana provjera znanja može se zamijeniti izlaskom na kolokvije. Prvi kolokvij se održava u kolokvijskom tjednu a drugi kolokvij u prvom terminu ljetnog ispitnog roka.

Završna usmena provjera znanja

Završna usmena provjera znanja se sastoji od provjere znanja cijelog gradiva. Završnoj provjeri znanja mogu pristupiti studenti koji su ostvarili barem 50 % bodova na pisanoj provjeri znanja.

Konačna ocjena

konačna ocjena će se izvesti na temelju osvojenih bodova na pisanoj provjeri znanja i odgovora na usmenoj provjeri znanja, pri čemu će najveću težinu imati završna usmena provjera znanja.

Numerička matematika

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- eventualni usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 (ili više) bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 (ili više) bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 (ili više) bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti 50 (ili više) bodova.

Eventualni usmeni ispit

Studenti koji nisu zadovoljni prolaznom ocjenom dobivenom na temelju kolokvija ili pisanog ispita, ili ih na usmeni ispit pozove nastavnik, izlaze na usmeni ispit. Na usmenom ispitu ispituje se gradivo iz cijelog kolegija i moguće je ostvariti najviše još 25 bodova. Student može svojim neznanjem na usmenom ispitu dobiti i negativne bodove, te time i neprolaznu ocjenu iz kolegija.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 45 bodova na pisanom ispitu, odnosno 45 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaje se rezultat s eventualnog usmenog ispita te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 ili više bodova	izvrstan (5)

Numeričke metode financijske matematike

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće (10 %)
- prvi kolokvij (45 %) i drugi kolokvij (45 %)
- pismeni ispit (42 %) i usmeni ispit (48 %)

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se dvije domaće zadaće. Zadaće uključuju programske zadatke i šalju se nastavniku preko e-kolegija ili mailom. Na domaćim zadaćama moguće je ostvariti najviše 5 bodova po zadaći. Student mora ostvariti najmanje 2 boda po zadaći, u suprotnom ne može pristupiti ispitu.

Kolokvij

Prvi kolokvij sastoji se od zadataka iz prvog dijela gradiva. Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Kolokviji se sastoje od dva dijela: teorijskog dijela (24 boda po kolokviju) i izrade programskih zadataka na računalima (21 bod po kolokviju). Oba kolokvija zajedno nose 90 bodova i zamjenjuju pismeni i usmeni ispit. Na ostalim ispitnim terminima student polaže pismeni ispit iz cijelog gradiva.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji se isključivo od programskih zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija. Ukoliko je student na kolokvijima skupio minimalno 21 bod iz programskih zadataka, može biti oslobođen pisanja pismenog djela ispita, i pristupiti usmenom ispitu. Pismeni ispit vrijedi 42 boda.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija. Ukoliko je student na kolokvijima skupio minimalno 24 bodova iz teorijskih zadataka može biti oslobođen usmenog dijela ispita. Usmeni ispit vrijedi 48 bodova.

Zaključivanje ocjene

Ukupni minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu su zaraditi 45 bodova, i to

- 4 iz domaćih zadaća (2 boda po zadaći)
- 41 iz kolokvija ili neke od kombinacija:
 - pismeni i usmeni ispit
 - programski zadaci na kolokvijima i usmeni ispit
 - teorijski zadaci na kolokvijima i pismeni ispit

Ako su svi elementi ocjenjivanja ocijenjeni sa prolaznom ocjenom, konačni broj bodova dobiva se kao suma bodova elemenata na jedan od sljedećih načina:

- domaće zadaće + prvi kolokvij + drugi kolokvij
- domaće zadaće + pismeni ispit + usmeni ispit
- domaće zadaće + programski zadaci na kolokvijima + usmeni ispit
- domaće zadaće + teorijski zadaci na kolokvijima + pismeni ispit

Ocjena se računa iz ukupnog broja bodova prema sljedećoj tablici:

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 i više	5

Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednadžbi 1

Elementi ocjenjivanja:

- Programske zadaće (50 %)
- Jedan kolokvij (50 %)
- Završni ispit

Programske zadaće

Sastoji se od domaćih zadaća koje se boduju ako su predane u zadanom roku. Maksimalni broj bodova na zadaćama je 100. Svaka se zadaća boduje u rasponu od 0 do 100 bodova, a završni bodovi na zadaćama su aritmetička sredina po svim zadaćama.

Na zadaćama je za prolaz **nužno postići** barem 50 bodova.

Studenti koji postignu na zadaćama manje od 50, a više od 30 bodova (uključivo) mogu dobiti dodatni zadatak kako bi dosegli prag od 50 bodova.

Kolokvij

Tijekom semestra se piše jedan kolokvij. Ukupan broj bodova na kolokviju je 100.

Na kolokviju je **nužno postići** barem 40 bodova.

Završni ispit

Završni ispit se može održati u pismenom ili usmenom obliku. Studenti koji nisu zadovoljni bodovima postignutim na kolokviju mogu ih popraviti na završnom ispitu. Tada se računaju bodovi postignuti na završnom ispitu umjesto bodova postignutih na kolokviju.

Studenti koji su zadovoljni postignutim bodovima na zadaćama i na kolokviju mogu biti oslobođeni završnog ispita.

Zaključivanje ocjene

Kolegij nije položen ako prag od 50 bodova na zadaćama nije prijeđen.

Kolegij nije položen ako prag od 40 bodova na kolokviju nije prijeđen.

Ukupni broj bodova = bodovi na programskim zadaćama * 0.5 + bodovi na kolokviju * 0.5

Ocjena se daje prema sljedećoj tabeli:

bodovi	ocjena
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 - 100	5

Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednadžbi 2

Elementi ocjenjivanja:

- Programske zadaće (50 %)
- Jedan kolokvij (50 %)
- Završni ispit

Programske zadaće

Sastoji se od domaćih zadaća koje se boduju ako su predane u zadanom roku. Maksimalni broj bodova na zadaćama je 100. Svaka se zadaća boduje u rasponu od 0 do 100 bodova, a završni bodovi na zadaćama su aritmetička sredina po svim zadaćama.

Na zadaćama je za prolaz **nužno postići** barem 50 bodova.

Studenti koji postignu na zadaćama manje od 50, a više od 30 bodova (uključivo) mogu dobiti dodatni zadatak kako bi dosegli prag od 50 bodova.

Kolokvij

Tijekom semestra se piše jedan kolokvij. Ukupan broj bodova na kolokviju je 100.

Na kolokviju je **nužno postići** barem 40 bodova.

Završni ispit

Završni ispit se može održati u pismenom ili usmenom obliku. Studenti koji nisu zadovoljni bodovima postignutim na kolokviju mogu ih popraviti na završnom ispitu. Tada se računaju bodovi postignuti na završnom ispitu umjesto bodova postignutih na kolokviju.

Studenti koji su zadovoljni postignutim bodovima na zadaćama i na kolokviju mogu biti oslobođeni završnog ispita.

Zaključivanje ocjene

Kolegij nije položen ako prag od 50 bodova na zadaćama nije prijeđen.

Kolegij nije položen ako prag od 40 bodova na kolokviju nije prijeđen.

Ukupni broj bodova = bodovi na programskim zadaćama * 0.5 + bodovi na kolokviju * 0.5

Ocjena se daje prema sljedećoj tabeli:

bodovi	ocjena
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 - 100	5

Obične diferencijalne jednačbe

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može u tom terminu pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su na pisanom ispitu u tom terminu ispitnog roka ostvarili barem 50 bodova. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Za prolaznu ocjenu student mora na usmenom ispitu pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika. Studentima koji ostvare taj uvjet, uspjeh na usmenom ispitu nosi 50 % zaključne ocjene.

Objektno programiranje (C++)

Studenti moraju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi, te na minimalno 50% sati predavanja da bi ostvarili pravo izlaska na ispit.

Elementi ocjenjivanja:

- 6 domaćih zadaća (60 bodova)
- ispit (40 bodova)

Domaće zadaće ravnomjerno su raspoređene kroz semestar, i uglavnom se odnose na gradivo koje se trenutno obrađuje na vježbama odnosno predavanjima. Zadaće su studenti dužni rješavati samostalno; prepisivanja će biti oštro sankcionirana (na obje strane)! Zadaće se predaju preko sustava Merlin, unutar rokova koji će biti objavljeni sa svakom zadaćom (okvirno, desetak dana). Student mora predati barem 4 zadaće za prolaz kolegija. Na svakoj od te 4 zadaće mora ostvariti barem 20% bodova kao preduvjet za izlazak na ispit.

Programski zadaci u zadaćama se moraju ispravno kompilirati unutar okoline koja će biti specificirana na web-stranicama kolegija: zadaće koje se ne kompiliraju dobit će 0 bodova. Zadaće se ne ispravljaju (isključivo) automatski! Manji dio bodova svake zadaće odnosit će se na ispravno izvršavanje testnih primjera; većina bodova davat će se za čitljivost koda, smislenu upotrebu tehnika uvedenih na nastavi, ispravno korištenje struktura i algoritama iz STL-a, klasu algoritamske složenosti itd.

Ispit se piše na papiru, traje 120 minuta i predstavlja provjeru teorijskog i praktičnog znanja gradiva obrađenog na predavanjima.

Konačna ocjena se formira iz bodova ostvarenih preko domaćih zadaća i ispita.

Domaće zadaće se neće ponavljati.

Pragovi za ocjene (uz ispunjen uvjet predaje barem 4 zadaće):

- 50 bodova za ocjenu dovoljan (2)
- 60 bodova za ocjenu dobar (3)
- 75 bodova za ocjenu vrlo dobar (4)
- 86 bodova za ocjenu izvrstan (5).

Oblikovanje i analiza algoritama

Studenti moraju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi kao preduvjet izlaska na ispit.

Elementi ocjenjivanja

- projektni zadatak (30 %)
- ispit (70 %)

Projektni zadatak

Studenti na početku godine preuzimaju projektni zadatak (teorija + implementacija). Projektni zadaci se obrazlažu tijekom semestra i u tjednima predviđenima za održavanje kolokvija. O krajnjem roku za predaju projektnih zadataka, studenti će biti obaviješteni na predavanjima. Projektni zadaci se neće ponavljati.

Ispit

Ispit se provodi usmenim i pismenim putem (uz mogućnost oslobađanja od dijela ispita, ovisno o projektnom zadatku i količini pokazanog znanja na pisanom dijelu ispita). Ispit donosi 70 bodova.

Za prolaznu ocjenu iz kolegija potrebno je ostvariti ukupno najmanje 45 bodova iz prethodnih elemenata ocjenjivanja: a) projektni zadatak, b) ispit.

Tablica ocjenjivanja

bodovi	ocjena
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 ili više	5

Obrada rijetkih signala

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće (15 %)
- projektni zadatak (35 %)
- usmeni ispit (50 %)

Aktivnost na nastavi

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se tri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju samostalno izraditi do zadnjeg tjedna nastave.

Usmeni ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva.

Obrada signala

Elementi ocjenjivanja

- projektne zadaće (30 %)
- kolokviji (60 %)
- završni ispit (10 %)
- ispit (70%)

Aktivnost na nastavi

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Projektne zadaće

Tijekom semestra zadaju se dvije projektne zadaće.

Kolokviji

Održat će se dva kolokvija, sredinom i na kraju semestra. Svaki se piše 2 sata.

Završni ispit

Završni ispit će se sastojati od usmene provjere znanja gradiva, te rješavanja konkretnih problema pomoću računala ili kroz pismeni ispit.

Ispit

Ispit će se sastojati od usmene provjere znanja gradiva, te rješavanja konkretnih problema pomoću računala i/ili kroz pismeni ispit i može zamijeniti kolokvije te završni ispit.

Odabrana poglavlja teorije reprezentacija

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se četiri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. Maksimalan broj bodova na svakoj zadaći je 15. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi zadaća.

Pisani ispit

Pisani ispiti se piše u za to predviđenim ispitnim terminima. U dogovoru sa studentima, moguće je organizirati predrok u zadnjem tjednu nastave. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na pisanom ispitu je 40.

Konačna ocjena

Zbrajaju se bodovi iz domaćih zadaća, i pisanog ispita, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

40 - 54 boda	dovoljan (2)
55 - 69 bodova	dobar (3)
70 - 84 boda	vrlo dobar (4)
85 - 100 bodova	izvrstan (5)

Odabrane primjene linearne algebre

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće i aktivnost na nastavi
- kolokvij
- pisani ispit

Domaće zadaće i aktivnost na nastavi

Tijekom semestra zadaju se 4 domaće zadaće s rokom predaje od tjedan dana. Svaka zadaća nosi maksimalno 5 bodova. Rješenja zadataka iz domaćih zadaća će se diskutirati na nastavi nakon predaje zadaća.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 15 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 40 bodova.

Oba kolokvija zajedno zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 80 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 40 bodova na pisanom ispitu, odnosno najmanje 40 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz domaćih zadaća i aktivnosti na nastavi, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 bodova	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Odabrane statističke metode u biomedicini

Elementi ocjenjivanja

- projektni zadatci (80 %)
- ispit (10 %)
- aktivnost na nastavi (10%)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Projektni zadatak

Student tijekom semestra dobije 7 projektnih zadataka koje mora izraditi i usmeno obrazložiti. Konkretna realizacija usmene provjere znanja je u nadležnosti predmetnog nastavnika.

U kolokvijskim tjednima studenti mogu položiti prva 4 projektna zadatka.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnih zadataka i usmene provjere znanja gradiva.

Svi projektni zadatci moraju biti pozitivno ocijenjeni. Završna ocjena je aritmetička sredina ocjena projektnih zadataka. Na ispitu studenti moraju prezentirati i obrazlagati one projektne zadatke koje do tada još nisu položili.

Prilikom utvrđivanja ocjene nastavnik će uzeti u obzir i aktivnost na nastavi.

Opća topologija

Elementi ocjenjivanja

- kolokviji
- završni ispit
- ispitni rokovi

Kolokviji

Kolokviji (usmeni ili pismeni) se pravovremeno najavljuju studentima na nastavi.

Na svakom kolokviju studenti dobivaju ocjenu od 1 do 5.

Studentima koji su na svim kolokvijima dobili prolaznu ocjenu, ocjena iz elementa ocjenjivanja "kolokviji" se formira na temelju aritmetičke sredine ocjena svih kolokvija.

Završni ispit

Završni ispit se organizira nakon završetka nastave za studente koji su položili kolokvije.

Ispitni rokovi

Studenti koji nisu položili kolegij na prethodno opisani način mogu pristupiti ispitu na jednom od ispitnih rokova. Ispit se može sastojati od pismenog i usmenog dijela.

Operacijska istraživanja

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Na kolokviju se provjerava prvi dio gradiva obrađenog na predavanjima i vježbama i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija obrađeno na predavanjima i vježbama i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su na pisanom ispitu u tom terminu ispitnog roka ostvarili barem 50 bodova.

Izlazak na usmenu provjeru znanja nije obavezan, ali u slučaju izlaska, za prolaznu ocjenu student mora pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Usmeni ispit nosi najviše 20 bodova.

Ocjena se formira prema ukupnom broju bodova na pisanom i usmenom ispitu, prema sljedećoj tablici:

50 - 62 bodova	dovoljan (2)
63 - 74 bodova	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Operacijski sustavi

Elementi predmeta:

- A. predavanja
 - sadrže teoriju, zadatke i upute za laboratorijske vježbe
- B. laboratorijske vježbe
 - izrađuju se samostalno prema uputama na webu i dodatnim uputama na predavanjima
 - rezultati (programi) se pohranjuju u repozitorij, a demonstriraju tijekom semestra
 - predaja u repozitorij i demonstracija obaveznih vježbi je uvjet za pristup ispitu
- C. ispiti
 - sastoji se od pismenog i usmenog dijela
 - studenti koji na pismenom ostvare 20 ili više bodova mogu pristupiti usmenom dijelu ispita
- D. nema kolokvija – u kolokvijskim tjednima biti će demonstracija laboratorijskih vježbi

Elementi ocjenjivanja:

- A. laboratorijske vježbe (20 bodova)
- B. ispitni rok
 - a. pismeni dio ispita (40 bodova)
 - b. usmeni dio ispita (40 bodova)

Zaključivanje ocjene

1. Uvjeti prolaska:
 - a. ostvaren uvjet prolaska na laboratorijskim vježbama
 - b. na pismenoj provjeri ostvareno barem 20 bodova (od 40)
 - c. ostvaren prolaz na usmenoj provjeri
 - d. ukupan zbroj bodova: 50 ili više
2. Minimalan broj bodova za pojedine ocjene:
 - izvrstan (5): 90
 - vrlo dobar (4): 75
 - dobar (3): 60
 - dovoljan (2): 50
3. Student može odbiti ocjenu dobivenu gornjim kriterijima.

Operatori na normiranim prostorima

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- pisani ispit
- završni ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadano dvije domaće zadaće, od kojih svaka nosi po 5 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo obrađeno na kolegiju (predavanja i vježbe) i vrijedi 100 bodova.

Završni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 50 bodova pristupa završnom ispitu. Završni ispit polaže se u pismenom i/ili usmenom obliku i na njemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva obrađenog na kolegiju. Za prolaznu ocjenu student mora pokazati dovoljno znanje i na završnom ispitu, a konačnu ocjenu zaključuje nastavnik na osnovu rezultata pisanog ispita, domaćih zadaća i završnog ispita. Studenti koji su na pisanom ispitu ostvarili barem 70 bodova mogu biti oslobođeni polaganja završnog ispita putem izrade seminarskog rada i/ili projektnog zadatka.

Osnove algoritama

Elementi ocjenjivanja

- rješavanje zadataka na vježbama (20 %)
- kratki testovi na predavanjima (10 %)
- kolokviji (50 %)
- usmeni ispit (20 %)

Rješavanje zadataka na vježbama

Studenti na vježbama dobivaju zadatke koje rješavaju na računalima u praktikumu. Rješavanje zadataka se boduje, a maksimalni broj bodova čini 20% od ukupnog uspjeha. Uvjet za pristupanje ispitu je bar 45% bodova za rješavanje zadataka na vježbama.

Kratki testovi na predavanjima

Tijekom semestra održavaju se kratki testovi na predavanjima. Uspjeh na kratkim testovima čini 10% od ukupnog uspjeha.

Kolokviji

Održat će se dva kolokvija, sredinom i na kraju semestra. Kolokviji sadrže zadatke i pitanja iz teorije i zajedno čine 50% od ukupnog uspjeha.

Usmeni ispit

Usmeni ispiti održavaju se u ispitnim rokovima prema akademskom kalendaru. Na usmenom ispitu provjerava se razumijevanje cjelokupnog obrađenog gradiva. Za prolaznu ocjenu treba pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika. Studentima koji ostvare taj uvjet usmeni ispit čini 20% od ukupnog uspjeha. Ukupni uspjeh dobiva se zbrajanjem bodova stečenih za rješavanje zadataka na vježbama, na kratkim testovima, na kolokvijima i na usmenom ispitu te određuje ocjenu na sljedeći način:

45 bodova ili više	dovoljan (2)
59 bodova ili više	dobar (3)
73 boda ili više	vrlo dobar (4)
87 bodova ili više	izvrstan (5)

Osnove matematičke analize

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- kolokviji
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Kratki testovi

Na predavanjima i vježbama pisat će se dva kratka testa koja se sastoje od tipova zadataka koji se rješavaju na nastavi i zadataka za samostalni rad koji se objavljuju na mrežnim stranicama kolegija. Kratki testovi nose ukupno 20 bodova.

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva i nosi 50 bodova.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 30% bodova te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij koji se sastoji od zadataka i teorije iz drugog dijela gradiva.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pismeni ispit.

Ako student pristupi pismenom ispitu, bodovi ostvareni na kolokviju se brišu.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pismeni ispit nosi 100 bodova.

Rezultati ostvareni na dva kolokvija vrijede kao pismeni ispit na prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku. U ostalim ispitnim terminima student polaže pismeni ispit iz cijelog gradiva.

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan i nosi ukupno 30 bodova.

Za pristup usmenom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 60 bodova na kratkim testovima i pismenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Za prolaz je potrebno postići barem 15 bodova.

Zaključivanje ocjene

Uvjet za prolaznu ocjenu je minimalno 60 bodova ukupno na kratkim testovima i pismenom ispitu te minimalno 15 bodova na usmenom ispitu. Ocjena se formira na sljedeći način:

75 - 89 bodova	dovoljan (2)
90 - 111 bodova	dobar (3)
112 - 130 bodova	vrlo dobar (4)
131 - 150 bodova	izvrstan (5)

Osnove psihologije odgoja i obrazovanja – Psihologija ličnosti

Elementi ocjenjivanja:

- aktivno sudjelovanje u nastavi
- kolokvij
- pisani ispit

Aktivno sudjelovanje u nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisutnost i ocjenjuje aktivno sudjelovanje u nastavi (zadaci i projektni zadaci). Moguće je ostvariti najviše 20 bodova. Student treba prikupiti najmanje 10 bodova kako bi stekao uvjete za prolaz.

Kolokvij

Kolokvij se odnosi na nastavne sadržaje koji se obrađuju u prvom dijelu semestra. Na kolokviju se može ostvariti najviše 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 23 boda, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita pisati drugi kolokvij, tj. ispit koji obuhvaća samo nastavne sadržaje iz drugog dijela semestra.

Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit koji obuhvaća sve nastavne sadržaje kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja koja se odnose na sve nastavne sadržaje kolegija. Na ispitu se može ostvariti najviše 80 bodova, dok studenti koji umjesto pisanog ispita pišu drugi kolokvij, mogu ostvariti najviše 40 bodova. Za prolaz kolegija potrebno je ostvariti najmanje 46 bodova na pisanom ispitu, odnosno 46 bodova iz oba kolokvija zajedno.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena formira se kao zbroj bodova ostvarenih putem aktivnog sudjelovanja na nastavi te na pisanom ispitu (ili na dva kolokvija).

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova.

Uvjeti za svaku pojedinu ocjenu:

60 – 69	dovoljan
70 – 79	dobar
80 – 89	vrlo dobar
90 – 100	izvrstan

Osnove teorije vjerojatnosti

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji
- pisani ispit
- usmeni ispit (opcionalno)

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 20% bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati **drugi kolokvij** (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Studenti koji nakon oba kolokvija postignu barem 40% bodova mogu, ako žele, pristupiti **usmenom ispitu** po dogovoru s nastavnikom. Nakon usmenog ispita nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se, osim iznimno, od ocjene postignute na kolokvijima može razlikovati za najviše +1 ili -1.

Pisani ispit

Pisani ispit u svim ispitnim terminima provjerava poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija uključivši i sve obrađene teorijske rezultate.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Konačna ocjena

Studentima koji nakon kolokvija postignu barem 40% bodova i izaberu izlazak na usmeni ispit, ocjena se formira nakon usmenog ispita. Ostalim studentima je na kolokvijima potrebno ostvariti 50% mogućih bodova za prolaznu ocjenu.

Za prolaznu ocjenu na pismenom ispitu potrebno je ostvariti 50% mogućih bodova.

Parcijalne diferencijalne jednačbe 1

Nastava iz kolegija Parcijalne diferencijalne jednačbe 1 sastojat će se od predavanja i vježbi, ali i samostalnog rada studenata, poput domaćih zadaća, manjih seminara ili praktičnih radova.

Ocjena će se temeljiti na tri elementa:

(1) kontinuiranom praćenju rada i zalaganju studenata tijekom semestra (predane domaće zadaće, posebno zalaganje)

i na ispitnim rokovima:

(2) pismenoj provjeri znanja

(3) usmenoj završnoj provjeri.

Prag prolaznosti na prva dva elementa ocjenjivanja je 50%. Studentima koji postignu 20-50% na prvom elementu omogućit će se popravak do praga prolaznosti zadavanjem dodatnih zadataka.

Usmenoj završnoj provjeri znanja mogu pristupiti samo oni studenti koji su prošli prag prolaznosti u prva dva elementa.

Parcijalne diferencijalne jednačbe 2

Nastava iz kolegija Parcijalne diferencijalne jednačbe 2 sastojat će se od predavanja i vježbi, ali i samostalnog rada studenata, poput domaćih zadaća, manjih seminara ili praktičnih radova.

Ocjena će se temeljiti na tri elementa:

(1) kontinuiranom praćenju rada i zalaganja studenata tijekom semestra (predane domaće zadaće, posebno zalaganje),

i na ispitnim rokovima:

(2) pismenoj provjeri znanja

(3) usmenoj završnoj provjeri.

Prag prolaznosti na prva dva elementa ocjenjivanja je 50%. Studentima koji postignu 20-50% na prvom elementu omogućit će se popravak do praga prolaznosti zadavanjem dodatnih zadataka.

Usmenoj završnoj provjeri znanja mogu pristupiti samo oni studenti koji su prošli prag prolaznosti u prva dva elementa.

Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja

Elementi ocjenjivanja:

- seminarski rad
- kratki testovi
- kolokvij
- pisani ispit

Seminarski rad

Tijekom semestra student izlaže svoju temu u dogovorenom terminu (trajanje izlaganja 10-15 min). Student treba ostvariti najmanje 2 boda od 5 mogućih.

Kratki testovi

Na seminarima pisat će se nekoliko kratkih testova.

Kratki testovi vrijede ukupno 10 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije iz prvog dijela gradiva te nosi 20 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva.

Na ostalim ispitnim terminima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva. Studenti koji iz prvog i drugog kolokvija imaju najmanje 20 bodova (10 bodova iz prvog kolokvija i 10 bodova iz drugog kolokvija oslobođeni su pisanja pisanog ispita).

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 40 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 20 bodova (po 10 iz svakog kolokvija ili 20 bodova iz pisanog ispita). Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaje se do 5 bodova iz seminarskih radova i do 10 bodova iz kratkih testova te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

20 - 28 bodova	dovoljan (2)
29 - 37 bodova	dobar (3)
38 - 46 bodova	vrlo dobar (4)
47 - 55 bodova	izvrstan (5)

Pedagogija 2 - Obrazovni sustav

Elementi ocjenjivanja

- aktivnost na nastavi
- domaća zadaća
- seminarski rad
- kolokviji
- pisani ispit

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se šest domaćih zadaća s rokom predaje od tjedan dana. Student treba napraviti minimalno 3 zadaće kao osnovni uvjet, dok svih 6 zadaća oblikuju konačnu ocjenu.

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije iz prvog, odnosno drugog dijela gradiva. Svaki kolokvij ima 10 pitanja od kojih svako nosi po 2 boda. Ovo je skala ocjena:

- od 0 do 9 - nedovoljan
- od 10 do 12 - dovoljan
- od 13 do 15 - dobar
- od 16 do 18 - vrlo dobar
- od 19 do 20 - izvrstan

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na ostalim ispitnim terminima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva. Studenti koji iz prvog i drugog kolokvija imaju najmanje 20 bodova (10 bodova iz prvog kolokvija i 10 bodova iz drugog kolokvija oslobođeni su pisanja pisanog ispita).

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Zaključivanje ocjene

Svi elementi ocjenjivanja oblikuju završnu ocjenu i ocjenjuju se zasebnim ocjenama od 1 do 5 te se iskazuju u objedinjenoj tablici. Ako su sve ocjene prolazne, konačna ocjena utvrđuje se zaokruživanjem težinske sredine ocjena iz navedenih elemenata ocjenjivanja.

Podatkovno inženjerstvo

Elementi ocjenjivanja:

- Programske zadaće
- Usmeni ispit

Programske zadaće

Sastoji se od domaćih zadaća koje se boduju ako su predane u zadanom roku. Zadaće se predaju kroz semestar na sustav Merlin. Za svaku zadaću će biti organizirana provjera zadaće. Svaka zadaća nosi 25 bodova. Maksimalni broj bodova je 100.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh iz programskih zadaća. Studenti tijekom usmenog ispita mogu (prvi put ili ponovno) predati jednu od zadaća ukoliko ju nisu bili u mogućnosti predati u prvom roku ili nisu bili zadovoljni bodovima.

Studenti koji skupe ukupno barem 50 bodova na zadaćama mogu umjesto izlaska na usmeni ispit prihvatiti ponuđenu ocjenu (okvirno prema tabeli u nastavku).

50 – 59	dovoljan (2)
60 – 74	dobar (3)
75 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	izvrstan (5)

Poslovne simulacije

Elementi ocjenjivanja:

- Sudjelovanje na predavanjima i timskim zadacima (30 %)
- Kratki test – računovodstvo i financijsko izvještavanje (20 %)
- Kratki test – CAPSIM (10 %)
- Simulacija (25 %)
- Zadaće i prezentacije (15 %)

Sudjelovanje u timskim zadacima

Redovito prisustvovanje na predavanjima i vježbama te sudjelovanje u timskim zadacima tokom predavanja.

Kratki test - računovodstvo i financijsko izvještavanje

Provjera znanja iz osnovnih koncepata računovodstva i financijskog izvještavanja – financijski izvještaji, računovodstveni proces, evidencija poslovnih događaja, financijski pokazatelji i slično.

Kratki test - CAPSIM

Provjera znanja korištenja CAPSIM aplikacije u cilju efikasnog donošenja poslovnih odluka i analize ostvarenih poslovnih rezultata za prethodno razdoblje.

Simulacija

CAPSIM je kompjutersko rješenje za simulaciju poslovnog okruženja u kojem se studenti podijeljeni u timove međusobno natječu na dinamičkom i konkurentnom tržištu. Simulacija omogućava svakoj grupi vođenje posebne tvrtke kroz donošenje raznih poslovnih odluka na godišnjoj razini kroz osam godina. Nakon svake godine simulacija na osnovi poslovnih odluka svi timova izračunava uspjeh pojedine tvrtke odnosno pojedinog tima, što je polazište za sljedeću poslovnu godinu. Svaki tim na početku simulacije odabire zasebne poslovne ciljeve koje želi ostvariti tokom simulacije i na osnovu ostvarenje tih ciljeva je pojedini tim bodovan.

Zadaće i prezentacije

Na predavanjima studenti će biti upoznati sa raznim konceptima iz poslovanja tvrtke. Grupama studenata biti će dodijeljena timski rad kroz domaću zadaću pripreme i prezentiranja implementacije ispredavanja tema na primjeru hipotetske tvrtke. Također, studenti će imati i individualne pisane zadaće.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uspjeh je zbroj bodova postignutih u gore navedenim aktivnostima tijekom semestra.

Nužni uvjeti za pojedine ocjene:

<i>ocjena</i>	<i>ukupni uspjeh</i>
dovoljan (2)	≥ 50
dobar (3)	≥ 65
vrlo dobar (4)	≥ 80
izvrstan (5)	≥ 90

Povijest matematike

Elementi ocjenjivanja:

- kratki testovi
- pismeni ispit
- usmeni ispit

Ocjena iz kolegija formira se temeljem pismenog i usmenog ispita.

Pismeni ispit nosi maksimalno 100 bodova.

Tijekom semestra, u sklopu nastave, održat će se i četiri kratka testa na kojima student/ica može ostvariti maksimalno 20 bodova.

Uvjet za pristup usmenom ispitu je ostvarenih minimalno 50 bodova ukupno na pismenom ispitu i kratkim testovima. Pritom jednom položen pismeni dio ispita (tj. jednom ostvarenih navedenih minimalno 50 bodova na pismenom ispitu i kratkim testovima) u slučaju pada na usmenom ispitu vrijedi za još jedan ispitni rok uz onaj na kojem je student/ica pristupio/la pismenom ispitu, tj. pri sljedećoj prijavi ispitnog roka student/ica ima automatski ostvareno pravo na usmeni ispit bez ponovnog pisanja pismenog ispita.

Praktikum iz numeričkih metoda u statistici

Elementi ocjenjivanja:

- projektni zadaci na vježbama (70 bodova)
- završni projektni zadatak (15 bodova)
- usmeni ispit (15 bodova)

Projektni zadaci na vježbama

Tijekom semestra na vježbama se redovito zadaju projektni zadaci praktičnog tipa koji se, u načelu, izrađuju na računalu. Projektni zadaci se, u pravilu, rješavaju i predaju na vježbama, te se za njih dobivaju bodovi. Za složenije projektne zadatke nastavnik može dozvoliti i samostalnu izradu izvan termina vježbi, s tim da je unaprijed određen krajnji rok predaje. Ako bilo koji projektni zadatak nije izrađen samostalno, on donosi 0 bodova i pokretanje stegovnog postupka. Student iz ovog elementa ocjenjivanja može sakupiti maksimalno 70 bodova, a za priznavanje bodova i pristup usmenom ispitu potrebno je sakupiti najmanje 35 bodova iz svih projektnih zadataka. Studenti koji iz opravdanih razloga ne pristupe nekom od projektnih zadataka koji se izrađuju na vježbama, mogu zamoliti predaju zadatka u posebnom terminu.

Završni projektni zadatak i usmeni ispit

Ispit se sastoji od obrane završnog projektnog zadatka i usmene provjere znanja. Ako je student iznimno uspješno napravio završni projektni zadatak, može biti oslobođen usmenog ispita. Završni projektni zadatak izrađuje se na računalu i praktičnog je tipa. Projektni se zadatak brani osobno, na računalu. Zadatak koji nije izrađen samostalno povlači pokretanje stegovnog postupka i nemogućnost polaganja kolegija. Za prolaz iz projektnog zadatka student mora sakupiti barem 7 bodova. Usmeni ispit znanja pokriva ukupno gradivo predavanja i vježbi. Za prolaz na usmenom ispitu student treba pokazati zadovoljavajuće znanje.

Tablica ocjenjivanja:

bodovi	ocjena
45 – 59.99	dovoljan (2)
60 – 74.99	dobar (3)
75 – 89.99	vrlo dobar (4)
90 i više	izvrstan (5)

Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja

Studentske obveze

- redovito pohađanje predavanja i seminara (studenti su dužni prisustvovati na najmanje 70 % termina predavanja i seminara)
- izrada seminarskog rada/portfolia

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- izrada seminarskog rada/portfolia
- pisani ispit (nije obvezan za sve studente)

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 25 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 13 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Seminarski rad/portfolio

Studenti pišu seminarski rad/portfolio na jednu od ponuđenih tema iz sadržaja kolegija i prezentiraju svoju temu u predviđenom terminu. Moguće je ostvariti najviše 10 bodova. Student treba prikupiti najmanje 6 bodova iz seminarskog rada/portfolia kako bi zadatak bio zadovoljen. Zadaci se rade u paru ili pojedinačno. Nije predviđena mogućnost popravka.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od pitanja iz teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 50 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 25 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 26 bodova na pisanom ispitu, odnosno iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz seminarskog rada/portfolia, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

- 32 - 39 bodova: dovoljan (2)
- 40 - 46 bodova: dobar (3)
- 47 - 53 bodova: vrlo dobar (4)
- 54 - 60 bodova: izvrstan (5)

Primjena paralelnih računala

Elementi ocjenjivanja:

- Programske zadaće (100 %)
- Završni ispit

Programske zadaće

Sastoji se od domaćih zadaća koje se zadaju tokom cijelog semestra. Na zadaćama se ukupno može dobiti 100 bodova.

Studenti koji nisu dobili 45 bodova mogu dobiti samo jedan dodatni programski zadatak koji zamjenjuje zadatak s najmanjim brojem bodova.

Završni ispit

Završni ispit se može održati u pismenom ili usmenom obliku. Studenti koji nisu zadovoljni bodovima mogu ih popraviti na završnom ispitu.

Studenti koji su zadovoljni postignutim bodovima mogu biti oslobođeni završnog ispita.

Zaključivanje ocjene

Ocjena se daje prema sljedećoj tabeli:

bodovi	ocjena
45 – 59	2
60 – 74	3
75 – 89	4
90 – 100	5

Primijenjena matematička analiza

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita formira se prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 bodova	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije i zadataka.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Primijenjena statistika

Obaveze studenata

Studenti su dužni nazočiti na barem 70 % predavanja i uspješno izvršavati domaće zadaće.

Za vrijeme izvođenja nastave studenti će:

1. imati jednu pisanu domaću zadaću koju će im nastavnik zadati do kraja travnja i koju će morati predati u roku koji će postaviti nastavnik, ali ne kraćem od mjesec dana od predaje zadatka i ne kasnijem od kraja semestra, te
2. pisati kolokvij na kojem će se provjeravati znanje iz teorije i rješavanja zadataka koje je ispredavano i obrađeno na predavanjima prije izvođenja kolokvija. Datumi kolokvija bit će poznati prije početka nastave.

Smatrat će se da je student uspješno izvršio svoju domaću zadaću ako je iz nje dobio pozitivnu ocjenu. Studenti imaju pravo na jedan popravak ocjene iz zadaće. Ako je student zakasnio s predajom zadatka ili je pisao popravak, pozitivna ocjena je najviše dovoljan. Zaključne ocjene iz zadaća trebaju biti poznate prije kraja izvođenja nastave. Pozitivno ocijenjena domaća zadaća je uvjet za pristup završnom ispitu.

Završni ispit se provodi u pismenom obliku. Pismeni ispit se sastoji od dviju skupina zadataka. Prva skupina zadataka s ispita pokriva isto gradivo kao i kolokvij i može donijeti najviše isti broj bodova kao kolokvij. Ukupan broj bodova na završnom ispitu jednak je zbroju dvaju brojeva: maksimuma od ostvarenih bodova na kolokviju i ostvarenih bodova na prvoj skupini zadataka, te ostvarenih bodova na drugoj skupini zadataka. Formula:

$$\text{ukupno bodova} = \max \{ \text{bodovi na kolokviju, bodovi prve skupine zadataka} \} + \text{bodovi druge skupine zadataka.}$$

Student je položio završni ispit ako je ostvario barem 45% od najvećeg predviđenog broja bodova.

Nastavnik će na početku nastave upoznati studente s kriterijima ocjenjivanja i bodovanjem kolokvija, pismenog ispita i domaćeg rada.

Završna ocjena

Za pozitivnu ocjenu potrebno je položiti završni ispit i uspješno izvršiti domaću zadaću. Završna ocjena je težinska sredina (do na najbližu vrijednost) ocjena iz domaće zadaće (30%) i završnog ispita (70%).

Primjena računala u nastavi matematike

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće
- aktivnosti tijekom nastave
- kolokvij
- pisani ispit

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadane dvije domaće zadaće. Svaka zadaća nosi 15 bodova. Student mora ostvariti minimalno 15 bodova.

Aktivnosti tijekom nastave

Tijekom nastave bit će zadani zadatci za samostalni rad. Za predana rješenja zadataka za samostalni rad moguće je dobiti maksimalno 10 bodova.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva kolegija te nosi 30 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 12 bodova, može u oba termina ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij iz drugog dijela gradiva koji nosi 30 bodova. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 60 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 30 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 30 bodova na pisanom ispitu, odnosno 30 bodova iz oba kolokvija zajedno. Prije utvrđivanja konačne ocjene, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi iz domaćih zadaća i aktivnosti, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

- | | |
|-------------------|----------------|
| - 50 - 59 bodova | dovoljan (2) |
| - 60 - 74 boda | dobar (3) |
| - 75 - 89 bodova | vrlo dobar (4) |
| - 90 - 100 bodova | izvrstan (5) |

Programiranje 1

Elementi ocjenjivanja:

1) kolokvij - 40 %, 2) pismeni ispit – 100%, 3) domaće zadaće, 4) radionice programiranja

Kolokvij. U prvom dijelu semestra će se održati redoviti kolokvij. Ukupan broj bodova na kolokviju je najmanje 40 (mogu postojati bonus bodovi).

Ispit. Ispit donosi najmanje 100 bodova (mogu postojati bonus bodovi) i sadrži gradivo cijelog kolegija. Ispit se može održati u pismenom, usmenom ili kombiniranom pismenom i usmenom obliku uz praktičnu provjeru na računalu. Iznimno, studenti zadovoljni brojem bodova ostvarenih na kolokviju, mogu biti oslobođeni polaganja dijela gradiva na pismenom ispitu. Za uspješno polaganje kolegija, potrebno je **na barem jednom "programskom" zadatku sakupiti najmanje 80% mogućih bodova**. Na pismenom ispitu će biti navedeno koji zadaci se smatraju programskim.

Praktična provjera. U drugom dijelu semestra će se održati praktična provjera na kojoj će studenti u 45 minuta trebati riješiti zadani zadatak na računalu. Prolazak praktične provjere je **uvjet za pristupanje ispitu**. Postoji jedan popravni termin za polaganje praktične provjere.

Domaće zadaće. Domaće zadaće donose dodatne bodove (omogućuju podizanje ocjene). Predaja 80% domaćih zadaća je **preduvjet za pristupanje ispitu**. Ne postoje uvjeti na točnost predanih zadaća za polaganje ili pristupanje ispitu.

Radionice programiranja. Demonstratori će održati do 5 radionica programiranja na kojima će se poticati suradnja između studenata i demonstratora s ciljem rješavanja nekog zadanog problema u programskom jeziku C. Za svaki dolazak na radionicu programiranja, studenti će dobiti po 1 bonus bod (ukupno do 5 bonus bodova, naime višestruki dolasci na radionice u istom tjednu se neće dodatno bodovati).

Ostvareni bonus bodovi **ne ulaze u granicu za prolaz već za višu ocjenu**. Za prolaz kolegija potrebno je **barem 45 bodova na kolokviju i/ili pismenom ispitu**.

Od pomagala, na kolokvijima/pismenom ispitu je dozvoljeno koristiti isključivo službeni podsjetnik.

Ocjene

Studentima koji ostvare sve uvjete za prolaz, ocjena se zaključuje prema sljedećoj bodovnoj listi (računa se zbroj postignutih bodova):

[45, 60) bodova	dovoljan (2)
[60, 75) bodova	dobar (3)
[75, 90) bodova	vrlo dobar (4)
[90, 100] bodova	izvrstan (5)

Programiranje 2

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij (50 %)
- pismeni ispit (100 %)

Kolokvij

U prvom dijelu semestra će se održati redoviti kolokvij. Ukupan broj bodova na kolokviju je najmanje 50 (mogu postojati bonus bodovi).

Ispit

Ispit donosi najmanje 100 bodova (mogu postojati bonus bodovi) i sadrži gradivo cijelog kolegija. Ispit se može održati u pismenom, usmenom ili kombiniranom pismenom i usmenom obliku uz praktičnu provjeru na računalu. Iznimno, studenti zadovoljni brojem bodova ostvarenih na kolokviju, mogu biti oslobođeni polaganja dijela gradiva na pismenom ispitu. Za uspješno polaganje kolegija, potrebno je **na barem jednom "programskom" zadatku sakupiti najmanje 80 % mogućih bodova**. Na pismenom ispitu i kolokviju će biti navedeno koji zadaci se smatraju programskim.

Zaključivanje ocjena

Skala ocjena za studente koji zadovolje potrebne uvjete za prolaz (računa se zbroj postignutih bodova) je:

[45, 60) bodova	dovoljan (2)
[60, 75) bodova	dobar (3)
[75, 90) bodova	vrlo dobar (4)
90 bodova ili više	izvrstan (5)

Pohađanje nastave

Student mora prisustvovati na barem 70 % od ukupnog broja sati vježbi i predavanja. Uz to, student mora prisustvovati na barem 50 % sati predavanja. Studenti koji ne ispune navedene uvjete prisutnosti na nastavi **ne mogu** izaći na ispit.

Programski jezici i oprema za nastavu programiranja u školama

Elementi ocjenjivanja:

1. Domaće zadaće: 52 boda
2. Aktivno sudjelovanje na nastavi: 24 boda
3. Završni projekt: 24 boda

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadano oko 10 domaćih zadaća koje, ovisno o težini, donose 1 do 10 bodova. Domaće zadaće predaju se putem sustava za e-učenje u zadanom roku. Rok za predaju domaćih zadaća dogovara se sa studentima u skladu s ostalim nastavnim obavezama. Broj bodova za domaće zadaće računa se tako da se ostvareni postotak množi s 52.

Aktivno sudjelovanje na nastavi

Aktivnost na nastavi se prati na vježbama i predavanjima. Uz aktivno sudjelovanje na nastavi broj bodova proporcionalan je broju sati provedenih na nastavi. Redovito polaganje nastave obavezno je za sve studente.

Završni projekt

U drugom dijelu semestra zadaje se projektni zadatak čije rješenje studenti moraju predati do određenog roka. Rok se određuje u dogovoru s voditeljem kolegija. Završni projekt je takvog opsega da zahtijeva oko 36 sati samostalnog rada studenta. Završni projekt predaje se u obliku pisane dokumentacije, eventualnog programskog koda, neobavezne video snimke te eventualnih problema koje treba riješiti i mogućih budućih pravaca razvoja.

Zaključivanje ocjene

Pravo na ocjenu iz kolegija imaju studenti koji ostvare sljedeći broj bodova:

90 - 100	izvrstan (5)
80 - 89,9	vrlo dobar (4)
70 - 79,9	dobar (3)
60 - 69,9	dovoljan (2)

Projektivna geometrija

Maksimalni ukupni broj bodova iznosi 100.

Komponente ocjenjivanja su:

A. Kolokvij iz prvog dijela gradiva (30 bodova)

Pisana provjera znanja, neobavezna za studente. Sastoji se od zadataka iz prvog dijela gradiva, pri čemu je zastupljeno i poneko pitanje iz teorije (definicije, teoremi, primjeri). Kolokvij traje 90 minuta.

Uz uvjet ostvarenih najmanje 15 bodova na kolokviju studentica/student može u oba termina zimskog ispitnog roka polagati pismeni ispit samo iz drugog dijela gradiva to jest drugi kolokvij, koji donosi najviše 40 bodova i piše se 120 minuta.

Na jesenskom ispitnom roku piše se samo ispit iz cjelokupnog gradiva.

Neovisno o bodovima s kolokvija iz prvog dijela može se izabrati pisanje ispita iz cjelokupnog gradiva i na zimskom ispitnom roku.

B. Pisani ispit (70 bodova)

Sastoji se od 5-6 zadataka iz cjelokupnog gradiva pri čemu su zastupljena i pitanja iz teorije (definicije, teoremi, primjeri). Ispit traje 150 minuta.

C. Usmeni ispit (30 bodova)

Provjera poznavanja i razumijevanja gradiva s naglaskom na teoriju, budući da je u pisanom ispitu pretežno primjena u zadacima.

Konačna ocjena

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 35 bodova na pismenom ispitu, bilo cjelovitom ili putem dva kolokvija te najmanje 10 bodova na usmenom ispitu.

Ocjene:

45 - 54	dovoljan (2)
55 - 73	dobar (3)
74 - 85	vrlo dobar (4)
86 - 100	izvrstan (5)

Psihologija učenja i poučavanja

Elementi ocjenjivanja:

- aktivno sudjelovanje u nastavi
- kolokvij
- pisani ispit

Aktivno sudjelovanje u nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisutnost i ocjenjuje aktivno sudjelovanje u nastavi (zadaci i projektni zadaci). Moguće je ostvariti najviše 20 bodova. Student treba prikupiti najmanje 10 bodova kako bi stekao uvjete za prolaz.

Kolokvij

Kolokvij se odnosi na nastavne sadržaje koji se obrađuju u prvom dijelu semestra. Na kolokvij se može ostvariti najviše 40 bodova.

Student koji na kolokvij ostvari najmanje 23 boda, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita pisati drugi kolokvij, tj. ispit koji obuhvaća samo nastavne sadržaje iz drugog dijela semestra.

Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit koji obuhvaća sve nastavne sadržaje kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja koja se odnose na sve nastavne sadržaje kolegija. Na ispitu se može ostvariti najviše 80 bodova, dok studenti koji umjesto pisanog ispita pišu drugi kolokvij, mogu ostvariti najviše 40 bodova. Za prolaz kolegija potrebno je ostvariti najmanje 46 bodova na pisanom ispitu, odnosno 46 bodova iz oba kolokvija zajedno.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena formira se kao zbroj bodova ostvarenih putem aktivnog sudjelovanja na nastavi te na pisanom ispitu (ili na dva kolokvija).

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova.

Uvjeti za svaku pojedinu ocjenu:

60 – 69	dovoljan
70 – 79	dobar
80 – 89	vrlo dobar
90 – 100	izvrstan

Psihologija učenja i poučavanja matematike

Elementi ocjenjivanja

- pisani esej (20 % bodova u ocjeni)
- ispit (80 % bodova u ocjeni)

Pisani esej

Studenti samostalno ili u timu od dva člana pišu esej o temi vezanoj uz učenje i poučavanje matematike. Esej trebaju predati tri tjedna prije kraja nastave, a mogu se konzultirati o izradi eseja tijekom cijelog semestra.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 % bodova na pisanom ispitu i imati pozitivno ocijenjen esej.

Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij ili pisani ispit (60 %)
- seminarski rad i aktivno sudjelovanje u nastavi (40 %)

Kolokvij

Kolokvij se organizira kao pisana provjera iz teorijskog dijela kolegija i provodi se sredinom semestra. Na kolokviju je moguće ostvariti najviše 60 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 35 bodova oslobođen je pisanja pismenog ispita.

Pisani ispit

Studenti koji ne polože teorijski dio kolegija putem kolokvija mogu pristupiti pisanom ispitu u zimskom i jesenskom ispitnom roku. Na pisanom ispitu može se ostvariti najviše 60 bodova, pri čemu je za prolaz potrebno ostvariti najmanje 35 bodova.

Seminarski rad i aktivno sudjelovanje u nastavi

Student izrađuje individualni seminarski rad u pisanom obliku te s drugim studentima priprema grupno izlaganje seminarskog rada. Tijekom semestra se također bilježi aktivno sudjelovanje u nastavi. Moguće je ostvariti najviše 40 bodova.

Student treba izvršiti sve zadatke (napisati seminarski rad, sudjelovati u pripremi grupnog izlaganja) kako bi stekao uvjete za prolaz.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena formira se kao zbroj bodova ostvarenih iz teorijskog dijela kolegija (kolokvij ili pisani ispit) i iz praktičnog dijela kolegija (seminarski rad i aktivno sudjelovanje u nastavi).

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova.

Uvjeti za svaku pojedinu ocjenu:

60 – 69	dovoljan
70 – 79	dobar
80 – 89	vrlo dobar
90 – 100	izvrstan

Računalna grafika

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće (30 bodova)
- dva programska zadatka (40 bodova)
- usmeni ispit (30 bodova)

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaje se nekoliko domaćih zadaća na kojima se provjerava praktično i teoretsko znanje. Mogu uključivati zadaću u seminarskom obliku ili lakši programski zadatak. Minimalni uvjet za prolaz iz ovog elementa ocjenjivanja je ostvarenih 15 bodova.

Programski zadaci

Tijekom semestra zadaju se dva programska zadatka, koji moraju biti riješeni unutar predviđenog roka koji će biti objavljen na webu kolegija. Svaki zadatak u principu uključuje rješenje realizirano u programskom jeziku i obrazlaže se pred nastavnikom. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi programskog zadatka. Minimalni uvjet za prolaz je ostvarenih 15 bodova iz programskih zadataka.

Usmeni ispit

Ispitu mogu pristupiti studenti koji imaju prolaz iz domaćih zadaća i predali su barem prvi programski zadatak. Ispit se sastoji od usmenog odgovaranja gradiva kolegija pred nastavnikom, a može uključivati i kontrolu praktičnog znanja na računalu. Za prolaz na usmenom ispitu student treba pokazati zadovoljavajuće znanje.

Zaključivanje ocjene

Ukupni minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu je ostvarenih 45 bodova iz svih elemenata ocjenjivanja zajedno.

Tablica ocjenjivanja:

bodovi	ocjena
45 – 59.99	dovoljan (2)
60 – 74.99	dobar (3)
75 – 89.99	vrlo dobar (4)
90 i više	izvrstan (5)

Računarska statistika

Elementi ocjenjivanja:

- projektni zadatak
- domaće zadaće
- online tečaj SAS Programiranje 1
- kolokvij
- pisani ispit

Projektni zadatak. Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U terminu zadnjih predavanja studenti će održati prezentacije svojih projektnih zadataka. Maksimalan broj bodova koji student može dobiti iz projektnog zadatka je 25. Pozitivna ocjena iz projektnog zadatka znači da je student dobio najmanje 10 bodova iz projektnog zadatka.

Domaće zadaće. Tijekom semestra zadaje se deset domaćih zadaća s rokom predaje od dva tjedna. Student je uspješno predao zadaću ako je riješio najmanje jedan zadatak iz zadaće. Svaki zadatak iz zadaće nosi po 1 bod. Ukupan broj bodova iz domaćih zadaća se računa na način da se zbroji broj bodova iz svih deset zadaća i tako dobiven broj se skalira na način da ukupan broj bodova iz domaćih zadaća iznosi najviše 10.

Online tečaj SAS Programiranje 1. Za prolaznu ocjenu, student treba proći online tečaj SAS Programming 1 koji se nalazi na linku: <https://support.sas.com/edu/elearning.html?ctry=us> Potvrda o uspješno završenom tečaju se treba predati do kraja šestog tjedna nastave i u tom slučaju nosi 5 bodova.

Kolokvij. Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 30 bodova. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 13 bodova, može u prvom terminu ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na drugom terminu ljetnog ispitnog roka i na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit. Pisani ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 60 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 30 bodova.

Konačna ocjena. Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 26 bodova na pisanom ispitu, odnosno 26 bodova iz oba kolokvija zajedno, dobiti pozitivnu ocjenu iz projektnog zadatka, predati sve domaće zadaće i predati potvrdu o uspješnom završenom SAS Programiranje 1 tečaju. U tom slučaju, bodovima na pisanom ispitu (ili na oba kolokvija) dodaju se bodovi ostvareni na projektnom zadatku, bodovi iz domaćih zadaća i bodovi za potvrdu o završenom tečaju, te se formira ocjena prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60- 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Računarski praktikum 1 (PDM)

Elementi ocjenjivanja:

1. Pismeni ispit: 70 bodova
2. Domaće zadaće: 24 boda (4 zadaća po 6 bodova)
3. Aktivno sudjelovanje na vježbama: 6 bodova
4. Redovito pohađanje predavanja: 3 boda
5. Dodatni bodovi s predavanja

Pismeni ispit

Pismeni ispit traje 180 minuta, nosi 70 bodova i piše se u terminima ispitnih rokova. Za uspješno polaganje ispita potrebno je ostvariti barem **31,5 bodova** (45%).

Studenti imaju mogućnost polaganja pismenog ispita u dva dijela. Prvi dio ispita piše se u kolokvijskim tjednima sredinom semestra., a drugi dio u prvom ispitnom roku. Svaki od ovih ispita traje 120 minuta i nosi 35 bodova. Za uspješno polaganje ispita na ovaj način potrebno je u svakom dijelu ostvariti minimalno **15,5 bodova** (45%).

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se četiri domaće zadaće. Svaka domaća zadaća nosi 6 bodova.

Domaće zadaće predaju se putem posebne mrežne aplikacije i provjeravaju pomoću automatizirane procedure za provjeru točnosti rada programa. Studenti moraju **predati sve domaće zadaće u roku** i ostvariti **minimalno 5 bodova** (od mogućih 24)

Studenti moraju domaće zadaće pisati samostalno, a u slučaju prepisivanja domaće zadaće student može biti kažnjen s maksimalno 6 negativnih bodova za svaku zadaću.

Aktivnost na vježbama

Aktivnost na vježbama ocjenjuje predmetni asistent prema kriteriju objavljenom na prvim vježbama. Redovito pohađanje vježbi obavezno je za sve studente. Student koji izostane s 4 ili više vježbi mora kolegij upisati sljedeće akademske godine.

Redovito praćenje predavanja

Redovito pohađanje predavanja obavezno je za sve studente. Student koji izostane s 4 ili više predavanja mora kolegij upisati sljedeće akademske godine. Redovitim praćenjem predavanja moguće je ostvariti najviše 3 boda.

Zaključivanje ocjene

90i više bodova uz barem 63 boda (90%) na pismenom ispitu - izvrstan (5)

75-89,9 bodova uz barem 52,5 bodova (75%) na pismenom ispitu - vrlo dobar (4)

60-74,9 bodova uz barem 42 boda (60%) na pismenom ispitu - dobar (3)

45-59,9 bodova uz barem 31,5 bodova (45%) na pismenom ispitu - dovoljan (2)

Računarski praktikum 1 (PDMn)

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30% bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit. Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita formira se prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 bodova	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije i zadataka.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Računarski praktikum 2 (diplomski studiji)

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće i aktivnost na nastavi (20 bodova)
- projektni zadatak (30 bodova)
- pisani ispit (50 bodova)

Domaće zadaće i aktivnost na nastavi

Tijekom semestra će biti zadane 4 zadaće u obliku programskih zadataka. Svaka od tih zadaća nosi barem 4 boda. Aktivnost na nastavi nosi ukupno 4 boda. Za prolaznu ocjenu, student treba prikupiti minimalno 5 bodova iz ovog segmenta ocjenjivanja.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će odabrati timski projektni zadatak (za grupe od 2 do 4 studenta). Zadatak se sastoji od izrade složenije web-aplikacije, prema temi dogovorenoj s predmetnim nastavnikom. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka. Obrana projektnog zadatka odvija se u sklopu prvog ili drugog ljetnog roka, a u njoj trebaju sudjelovati svi članovi tima. Nužan uvjet za polaganje ispita je uspješno obranjen projektni zadatak.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od rješavanja zadataka na računalu. Za prolaznu ocjenu, potrebno je prikupiti barem 20 bodova od maksimalnih 50.

Zaključivanje ocjene

Kolegij su položili oni studenti koji su uspješno obranili projektni zadatak, te ukupno prikupili barem 50 bodova. Pri tome je potrebno ostvariti minimalno 20 bodova na pisanom ispitu, te 5 bodova iz zadaća i aktivnosti na nastavi.

Bodovi se u ocjenu pretvaraju na sljedeći način:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 72 boda	dobar (3)
73 - 85 bodova	vrlo dobar (4)
86 - 100 bodova	izvrstan (5)

Računarski praktikum 2 (PDMn)

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30% bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina ljetnog ispitnog roka. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita formira se prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije i zadataka.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Računarski praktikum 3

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće (20 bodova)
- projektni zadatak (30 bodova)
- pisani ispit (50 bodova)

Domaće zadaće

Tijekom semestra biti će zadane dvije domaće zadaće koje donose ukupno 20 bodova, svaka po 10 bodova. Zadaća uključuje programske zadatke iz obrađenog gradiva i po potrebi se obrazlaže pred asistentom, koji je sastavio zadaće. Pri ocjenjivanju domaće zadaće boduje se poštivanje roka izrade i točnost domaće zadaće u smislu udovoljavanja svim zadanim kriterijima.

Projektni zadatak

Projektni zadatak se zadaje u drugom dijelu semestra. Projektni zadatak se radi u timovima od 2 do 4 člana. Svi članovi tima moraju sudjelovati u izradi projektnog zadatka i pripremi dokumentacije. Svi članovi tima dobivaju isti broj bodova iz projektnog zadatka. Pri ocjenjivanju projektnog zadatka boduje se poštivanje roka izrade, te točnost u smislu udovoljavanja svim zadanim kriterijima, također i složenost samog projektnog zadatka.

Pisani ispit

Pisani ispit, kojeg sastavlja asistent, sastoji od rješavanja zadataka na računalu, obuhvaća cijelo gradivo kolegija i nosi 50 bodova. Pri ocjenjivanju pisanog ispita boduje se poštivanje roka izrade i točnost u smislu udovoljavanja svim zadanim kriterijima.

Zaključivanje ocjene

Kolegij su položili oni studenti koji su ukupno prikupili barem 50 bodova.

Konačni uspjeh studenata je sljedeći:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 72 boda	dobar (3)
73 - 86 bodova	vrlo dobar (4)
87 - 100 bodova	izvrstan (5)

Razvoj skalabilnog produkcijskog IKT sustava

Elementi ocjenjivanja

- završni ispit u obliku izrade i obrane projektnog zadatka - 50 bodova
- domaće zadaće - 45 bodova
- aktivnost na nastavi - 5 bodova

Domaće zadaće

Tijekom semestra bit će zadano nekoliko domaćih zadaća u obliku programskih zadataka. Uz zadaću će studenti imati prilike pregledavati zadaće drugih studenata. Broj bodova koji se može ostvariti preko zadaća je 45.

Aktivnost na nastavi

Studenti će imati prilike ostvariti 5 bodova iz segmenta aktivnosti na nastavi. To uključuje sudjelovanje u nastavi u obliku predlaganja i komentiranja programskih rješenja (zadaće, primjeri) te aktivnost na komunikacijskim kanalima, suradnja s ostalim kolegama i dr.

Završni ispit - izrada projektnog zadatka

Projektni zadatak je individualan i sastoji od izrade složenije aplikacije prema temi dogovorenoj s nastavnikom koristeći koncepte i tehnologije obrađene tijekom kolegija. Popis minimalnih uvjeta koje rješenje treba zadovoljiti bit će objavljen tijekom kolegija u trenutku kad se obradi većina gradiva potrebnog za izradu. Obrana projektnog zadatka odvija se na kraju semestra, uz dodatnu mogućnost obrane na ponuđenim ispitnim rokovima. Obrana se sastoji od kratke prezentacije rješenja te odgovaranja na pitanja o samom rješenju koja mogu uključivati i provjeru gradiva obrađenog kroz semestar. Uspješno obranjen projektni zadatak uvjet je za prolaznu ocjenu.

Zaključivanje ocjene

Kolegij su položili oni studenti koji su uspješno obranili projektni zadatak, te prikupili barem 50 bodova. Bodovi se u ocjenu pretvaraju na sljedeći način:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 72 boda	dobar (3)
73 - 85 bodova	vrlo dobar (4)
86 - 100 bodova	izvrstan (5)

Razvojna psihologija

Elementi ocjenjivanja:

- aktivno sudjelovanje u nastavi
- kolokvij
- pisani ispit

Aktivno sudjelovanje u nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisutnost i ocjenjuje aktivno sudjelovanje u nastavi (zadaci i projektni zadaci). Moguće je ostvariti najviše 20 bodova. Student treba prikupiti najmanje 10 bodova kako bi stekao uvjete za prolaz.

Kolokvij

Kolokvij se odnosi na nastavne sadržaje koji se obrađuju u prvom dijelu semestra. Na kolokviju se može ostvariti najviše 40 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 23 boda, može u oba termina ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita pisati drugi kolokvij, tj. ispit koji obuhvaća samo nastavne sadržaje iz drugog dijela semestra.

Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit koji obuhvaća sve nastavne sadržaje kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja koja se odnose na sve nastavne sadržaje kolegija. Na ispitu se može ostvariti najviše 80 bodova, dok studenti koji umjesto pisanog ispita pišu drugi kolokvij, mogu ostvariti najviše 40 bodova. Za prolaz kolegija potrebno je ostvariti najmanje 46 bodova na pisanom ispitu, odnosno 46 bodova iz oba kolokvija zajedno.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena formira se kao zbroj bodova ostvarenih putem aktivnog sudjelovanja na nastavi te na pisanom ispitu (ili na dva kolokvija).

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 60 bodova.

Uvjeti za svaku pojedinu ocjenu:

60 – 69	dovoljan
70 – 79	dobar
80 – 89	vrlo dobar
90 – 100	izvrstan

Seminar – Matematičko modeliranje

Elementi ocjenjivanja:

- pisani esej
- prezentacija

Pisani esej

Studenti podijeljeni u timove (dvočlane ili tročlane) izrađuju pisani esej o zadanoj temi.

Prezentacija

Studenti u najviše po 30 minuta prezentiraju svoju temu u predviđenom terminu. U prezentiranju trebaju sudjelovati svi članovi tima.

Aktivnost na nastavi

Studenti su dužni prisustvovati na najmanje 70 % termina prezentacija seminara. Studenti trebaju pažljivo pratiti prezentacije ostalih timova.

Zaključivanje ocjene

Pisani seminarski rad i prezentacija seminara ocjenjuju se zasebnim ocjenama od 1 do 5. Ako su obje ocjene prolazne, konačna ocjena utvrđuje se zaokruživanjem težinske sredine ocjena iz eseja (60 %) i prezentacije (40 %).

Seminar - Odabrane teme iz računarstva

O preuzimanju seminarских tema

Seminarske teme mogu se preuzeti isključivo u terminu nastave u prvom ili drugom tjednu nastave. Studenti koji to ne učine, neće moći položiti kolegij ove akademske godine. Naknadni formalni upis kolegija nije opravdanje za kašnjenje.

Seminarski radovi i prezentacije izrađuju se u projektnim timovima sastavljenim u pravilu od po troje studenata. Preporučuje se da se studenti sami organiziraju u timove. Zadatak svakog tima je pripremiti pisani seminarski rad o odabranoj temi u obliku web stranice i održati javno izlaganje teme (prezentaciju). Studente koji ne uspiju sastaviti projektni tim raspoređit će nastavnik.

Rok za predaju seminarских radova:

Svi seminarski radovi predaju se istog dana, a termin biti će određen na satu u drugom tjednu nastave, kada se utvrdi točan broj projektnih timova.

Seminari se predaju tako da se nastavniku e-mailom pošalje link na web stranicu prezentacije.

Termini prezentacija

Nakon što se utvrdi točan broj projektnih timova, nastavnik će odrediti termine prezentacije svakog tima.

Priprema i izlaganje seminarских radova

Web stranica mora biti samodostatna, u smislu da mora sadržavati puni tekst, dok je za prezentaciju (izlaganje) potrebno ili u tekstu fontom naglasiti bitne dijelove, ili pripremiti skraćenu verziju web stranice, u obliku natuknica, na koju će biti postavljen link na glavnoj web stranici. Na kraju web stranice treba biti popis literature (izvora).

Svaka grupa treba pripremiti i održati prezentaciju u trajanju od 20 do 25 minuta. U prezentiranju, kao i u pripremi seminara, trebaju sudjelovati svi članovi grupe.

Seminari će biti digitalno testirani na plagiranje. U slučaju otkrivanja plagiranja - seminarska grupa automatski pada kolegij.

Ocjenjivanje

Prisutnost prezentacijama ostalih timova se evidentira. Studenti su dužni prisustvovati na najmanje 70 % termina prezentacija seminara. Studenti koji neopravdano izostanu s više od 30 % termina prezentacija padaju kolegij.

Seminarski rad (web stranica) se ocjenjuje najviše s ocjenom 5. Osim u iznimnim slučajevima, ova je ocjena ista za sve članove tima. Ne postoji mogućnost naknadne predaje seminara niti njegovog ispravljanja.

Prezentacija seminara ocjenjuje se također najviše s ocjenom 5. Ocjenjuje se cijeli tim zajedno i doprinos pojedinog studenta radu tima. Ocjene pojedinih članova tima najčešće se neće bitno razlikovati.

Ukupna ocjena računa se kao prosjek ocjena seminarского rada i prezentacije.

Minimalni uvjet za prolaznu ocjenu, uz 70 % prisustva na nastavi, jest da i pisani seminarski rad i njegova prezentacija budu ocijenjeni najmanje ocjenom 2.

Seminar - Povijest računarstva

Elementi ocjenjivanja:

- pisani seminarski rad (40%)
- prezentacija seminarskog rada (40%)
- aktivnost na prezentacijama drugih studenata (20%)

Pisani seminarski rad. Na početku semestra studenti će biti podijeljeni u projektne grupe (broj studenata u grupi ovisi o broju upisanih studenata). U dogovoru s nastavnikom svaka grupa odabire projektnu temu i termin prezentacije seminara. Do unaprijed dogovorenog datuma grupa treba predati seminarski rad, zajedno sa pitanjima vezanih uz temu rada. Ocjenjuje se razrađenost teme, kao i kvaliteta prikupljenih podataka, ocjenama od 1 do 5. Minimalni uvjeti za prolaz je ocjena 2.

Prezentacija seminarskog rada. Studenti su obavezni javno prezentirati svoj rad u dogovorenom terminu u trajanju najviše do 30 minuta. Ocjenjuje se originalnost, zanimljivost i kvaliteta prezentacije, ocjenama od 1 do 5. Minimalni uvjeti za prolaz je ocjena 2.

Aktivnost na prezentacijama drugih studenata. Studenti su dužni sudjelovati na prezentacijama svih ostalih studenata ili grupa, uz aktivno postavljanje i odgovaranje na pitanja vezanih uz temu prezentiranog rada. Svakog tjedna studenti će odgovarati na pitanja vezana uz prezentirane seminare u kratkim testovima. Maksimalan broj bodova koji studenti mogu ostvariti je 5 po seminaru. Ocjena iz aktivnosti na prezentacijama računa se u postocima od maksimalnog ukupnog broja bodova na sljedeći način:

%	ocjena
45 – 59	2
60 – 74	3
75 – 89	4
90 i više	5

Minimalni uvjeti za prolaz je zaraditi 45 % od maksimalnog ukupnog broja bodova.

Zaključivanje ocjene. Ako su svi elementi ocjenjivanja ocijenjeni sa prolaznom ocjenom konačna ocjena dobiva se kao težinska suma,

$$\text{Ocjena} = 0.4 * P + 0.4 * S + 0.2 * A$$

pri čemu su:

- P = Ocjena iz pisanog seminarskog rada
- S = Ocjena iz prezentacije seminarskog rada
- A = Ocjena iz aktivnosti na prezentacijama drugih studenata
-

Ukupni minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu je ocjena 2, i to:

- ocjena 2 iz pisanog seminarskog rada
- ocjena 2 iz prezentacije seminarskog rada
- 45 % od maksimalnog ukupnog broja bodova iz aktivnosti na prezentacijama drugih studenata

Seminar - Učenje istraživanjem i rješavanjem problema

Elementi ocjenjivanja:

- seminarski radovi
- prezentacije
- aktivnost na nastavi

Seminarski radovi

Studenti individualno ili u manjim timovima izrađuju kratke seminarske radove o zadanim temama.

Prezentacija

Studenti prezentiraju svoje radove u predviđenim terminima. U prezentiranju trebaju sudjelovati svi članovi tima.

Aktivnost na nastavi

Obavezno je pohađanje nastave uz aktivno sudjelovanje u rješavanju zadanih problemskih zadataka kao i u raspravama pri prezentacijama rješenja drugih studenata.

Zaključivanje ocjene

Konačna ocjena utvrđuje se zaokruživanjem težinske sredine ocjena iz seminarskih radova (20 %), prezentacija (40 %) i aktivnosti na nastavi (40 %).

Seminar 1 - Životopisi matematičara i matematičarki

Pravila ocjenjivanja:

Na početku semestra, studenti će biti podijeljeni u grupe od po dva studenta. U dogovoru s nastavnikom svaka grupa odabire jednog matematičara i termin izlaganja seminara. Zadatak je svakog tima pripremiti pisani seminarski rad i održati prezentaciju u dogovorenom terminu. Studenti su također obavezni prisustvovati seminarima.

Elementi ocjenjivanja:

1. Pisani seminarski rad:
najviše 40 bodova, minimalno 20 bodova za prolaznu ocjenu.
2. Prezentacija:
najviše 50 bodova, minimalno 25 bodova za prolaznu ocjenu.
3. Aktivnost i sudjelovanje na nastavi:
najviše 10 bodova, minimalno 5 bodova za prolaznu ocjenu.

Završna ocjena:

50 - 61 bod:	dovoljan (2)
62 - 74 boda:	dobar (3)
75 - 87 bodova:	vrlo dobar (4)
88 - 100 bodova:	izvrstan (5)

Seminar 2 - Odabrane teme iz geometrije

Elementi ocjenjivanja:

- pisani seminarski rad
- prezentacija seminara
- aktivnost na nastavi

Pisani seminarski rad

Studenti podijeljeni u timove (najčešće tročlane) izrađuju seminarski rad o zadanoj temi. Teme se preuzimaju u prva dva tjedna nastave, a seminar predaje u utvrđenom roku (3 ili 4 tjedna). Ne postoji mogućnost naknadne predaje seminara niti njegovog ispravljanja.

Prezentacija seminara

Studenti u najviše po 30 minuta prezentiraju svoju temu u predviđenom terminu. U prezentiranju trebaju sudjelovati svi članovi tima.

Aktivnost na nastavi

Studenti su dužni prisustvovati na najmanje 50 % termina prezentacija seminara.

Studenti trebaju pažljivo pratiti prezentacije ostalih timova. Praćenje prezentacija provjerava se testovima. Ovisno o bodovima ostvarenim na testovima određuje se ocjena iz ovog elementa ocjenjivanja.

Zaključivanje ocjene

Pisani seminarski rad i prezentacija seminara ocjenjuju se zasebnim ocjenama od 1 do 5. Ako su obje ocjene prolazne, konačna ocjena utvrđuje se zaokruživanjem težinske sredine ocjena iz eseja (45 %), prezentacije (45 %) i aktivnosti na nastavi (10 %).

Seminar 3 – Natjecanja iz matematike

Elementi ocjenjivanja:

- pohađanje seminara (5 %)
- pisani seminarski rad (40 %)
- prezentacija seminara (40 %)
- dodatni zadaci (15 %)

Pohađanje nastave

Student mora redovito pohađati nastavu iz kolegija, što podrazumijeva prisutnost na barem 70 % nastavnih termina (uključujući uvodne sate, prezentacije seminara i eventualne dodatne radne vježbe). Redovito pohađanje nastave predstavlja 5 % konačne ocjene.

Pisani seminarski rad

Studenti podijeljeni u timove (najčešće tročlane) izrađuju seminarski rad o zadanoj temi. Teme se preuzimaju u prva dva tjedna nastave, a seminar predaje u utvrđenom roku.

Seminarski rad se ocjenjuje s najviše 40 bodova, tj. on predstavlja 40 % konačne ocjene. Osim u iznimnim slučajevima ovaj udio ocjene je isti za sve članove tima. Smatra se da je seminarski rad ocijenjen prolaznom ocjenom ako je dobio 20 ili više bodova.

Ne postoji mogućnost naknadne predaje seminara niti njegovog ispravljanja.

Prezentacija seminara

Studenti prezentiraju svoju temu. U prezentiranju trebaju sudjelovati svi članovi tima.

Prezentacija seminara ocjenjuje se s najviše 40 bodova, tj. ona predstavlja 40 % konačne ocjene. Osim u iznimnim slučajevima ovaj udio ocjene je isti za sve članove tima.

Dodatni zadaci

Od studenata se očekuje aktivnost na nastavi u vidu praćenja izlaganja ostalih kolega.

Nakon održane prezentacije studenti preuzimaju dodatne zadatke o istoj temi, koje trebaju riješiti u zadanom roku.

Zaključivanje ocjene

Ukupni minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu:

- prisutnost na najmanje 70 % nastavnih termina,
- pisani seminarski rad ocijenjen prolaznom ocjenom,
- održana prezentacija seminara,
- ukupno ostvareno najmanje 45 bodova od 100 mogućih.

Pragovi za pojedine ocjene:

- dovoljan (2) – barem 45 bodova
- dobar (3) – barem 60 bodova
- vrlo dobar (4) – barem 75 bodova
- izvrstan (5) – barem 90 bodova

Složenost algoritama

Elementi ocjenjivanja:

- Kolokviji
- Seminar
- Pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij je pismeni, traje dva sata, i sastoji se od zadataka i teorijskih pitanja. Broj mogućih bodova na kolokviju je 35. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 10 bodova, može u oba termina ljetnog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Seminar

Pisanje seminara nije obavezno ali ga mogu pisati samo studenti koji su ostvarili izvrstan rezultat na prvom kolokviju. Tijekom nastave studentima će biti ponuđene teme seminara te predložena literatura za izradu seminara. Studenti mogu dati i svoje prijedloge tema seminara. Studenti će moći izabrati i neke projektne teme koji bi trebali obrađivati u grupama. Izrada seminara se obavezno odvija u fazama. Student prvo treba napisati (preferira se TEX, ali nije nužno) grubu skicu seminara i poslati je mailom nastavniku. Nakon toga odredit će se što student treba napraviti za prvu verziju seminara. Nakon što student napiše prvu verziju seminara i pošalje je nastavniku, odredit će se daljnji zadaci. Nastavnik određuje u kojoj fazi i koliko je ostvaren prvotni plan seminara, te o ostvarenim bodovima obavještava studenta. Ako student nije zadovoljan s predloženim bodovima, nastavnik mu može ponuditi dodatne zadatke u vezi seminara. Glavni ciljevi seminara su da prilikom obrade tema iz teorije složenosti algoritama i/ili teorije izračunljivosti studenti kreiraju vlastite primjere vezane uz definirane pojmove, naglase osnovna svojstva uvedenih pojmova, te ih po potrebi samostalno dokažu. Zatim, od studenata se očekuje da napišu što više dodatnih tekstova koji objašnjavaju pojedine detalje i povezuju temu seminara u jasnu cjelinu. Pisanjem seminara student može biti oslobođen pisanja drugog kolokvija i u tom slučaju odredit će mu se ukupna ocjena.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 70 bodova. Student koji umjesto pisanog ispita piše drugi kolokvij može dobiti najviše 35 bodova.

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti ukupno barem 35 bodova.

Slučajni procesi

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Bodovi ostvareni na kolokviju pridodaju se bodovima ostvarenima na ispitu isključivo u prvom terminu ljetnog ispitnog roka, koji pokriva drugi dio gradiva i nosi 50 bodova. Na ostalim ispitnim rokovima student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit u prvom terminu ljetnog ispitnog roka sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela gradiva te vrijedi 50 bodova. Bodovima tog ispita pridodaju se bodovi ostvareni na kolokviju nakon prvog dijela gradiva.

Ostali pisani ispiti sastoje se od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijede 100 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 bodova na pisanom ispitu, odnosno 50 bodova iz kolokvija i pisanog ispita u prvom terminu ljetnog ispitnog roka. Ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Sociologija obrazovanja

Obaveze studenata:

Redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje na predavanjima, radionicama i seminarima.

Uvjet za izlazak na ispit

Predaja seminarskog rada u zadanom roku. Seminarski rad se piše na neku od ponuđenih tema i ocjenjuje se opisnim kriterijima (zadovoljava- ne zadovoljava). Ukoliko rad ne zadovoljava kriterije studenti će imati priliku za ispravak i ponovno slanje seminarskog rada.

Dodatni bodovi

Studenti trebaju javno prezentirati svoj seminarski rad, a termin izlaganja i tema dogovaraju se na početku semestra. Izlaganje na temu seminarskog rada omogućuje studentima ostvarivanje bodova (tj. maksimalno 2/15 ukupnog broja bodova na temelju kojih se zaključuje ocjena).

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- dodatni bodovi (izlaganje seminarskog rada)

Kolokviji

Kolokvij se organizira kao pisana provjera znanja (uživo na fakultetu) i sastoji se od zadataka iz prvog dijela gradiva. Student koji na kolokviju ostvari najmanje 50 % bodova te prijavi ispit u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješava zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno zamjenjuju pisani ispit.

Pisani ispit

Studenti koji na kolokviju nisu imali dovoljan broj bodova ili nisu izišli na kolokvij, na ispitnom roku polažu pisani ispit iz cijelog gradiva.

Zaključivanje ocjene

Dodatni bodovi (maksimalno 2/15 ukupnog broja bodova) se na kraju semestra pribrajaju broju bodova ostvarenih na kolokvijima/ispitu i sukladno tome utječu na formiranje ocjene. Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 60 % ukupnog broja bodova.

≥ 60 %	dovoljan
≥ 70 %	dobar
≥ 80 %	vrlo dobar
≥ 90 %	izvrstan

Softversko inženjerstvo

1. Od studenta se očekuje da sudjeluje u nastavi, radi domaće zadaće te izlazi na kolokvije i ispite.
2. Sudjelovanje u nastavi mjeri se na temelju studentove prisutnosti i aktivnosti unutar neposredne nastave ili nastave na daljinu.
3. Prva odnosno druga domaća zadaća bavi se razvojem zamišljenog softverskog sustava u skladu s metodom koja će biti obrađena na vježbama. Rezultati razvoja oblikuju se kao dokument koji se šalje nastavniku kao privitak u e-mail poruci.
4. Kolokviji odnosno ispiti sastoje se od pitanja ili zadataka koji se odnose na gradivo s predavanja. Provode na neposredan način u pisanom obliku.
5. Za svakog studenta bilježe se bodovi koje je on stekao svojim radom. Za prolaznu ocjenu potrebno je skupiti barem 50% od ukupnog mogućeg broja bodova.
6. Načini stjecanja bodova te njihova raspodjela su sljedeći:
 - sudjelovanje u nastavi: 6%
 - prva domaća zadaća: 12%
 - druga domaća zadaća: 12%
 - prvi kolokvij (piše se u kolokvijskom tjednu ili na ispitnom roku): 35%
 - drugi kolokvij (piše se na ispitnom roku): 35%.

Raspodjela bodova izražena je u obliku postotka kojeg maksimalni bodovi ostvareni na određeni način čine u zbroju svih mogućih bodova.

7. Prolazna ocjena određuje se na osnovi skupljenih bodova na sljedeći način:
 - 50% – 59% ... dovoljan (2)
 - 60% - 72% ... dobar (3)
 - 73% - 85% ... vrlo dobar (4)
 - 86% - 100% ... izvrstan (5).
8. Domaće zadaće neće se ponavljati, no postojat će mogućnost ponavljanja kolokvija u sklopu ispitnih rokova. Student se sam prijavljuje na ispitni rok te odlučuje hoće li na tom ispitu polagati gradivo prvog kolokvija, ili drugog kolokvija, ili cjelokupno gradivo.
9. U slučaju polaganja gradiva jednog kolokvija, ispit ima isti oblik i trajanje kao kolokvij i donosi isti broj bodova. U slučaju polaganja cjelokupnog gradiva ispit ima dvostruko više zadataka nego kolokvij, polaže se dulje vremena te donosi dvostruko više bodova nego kolokvij.
10. Studentu koji je na ispitnom roku polagao gradivo jednog kolokvija uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjem dotičnog kolokvija. Studentu koji je na ispitnom roku polagao cjelokupno gradivo uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjima oba kolokvija.

Statistički praktikum 1

Obaveze studenata

Studenti su dužni nazočiti neposrednoj nastavi u praktikumima i pratiti predavanja i vježbe objavljene na službenim mrežnim stranicama kolegija.

Za vrijeme izvođenja nastave studenti će:

1. imati jedan **kolokvij** u pismenom obliku na računalima iz praktičnih računarskih i statističkih zadataka vezanih uz osnovne statističke metode i teme koje su obrađene na predavanjima i vježbama prije izvođenja kolokvija pri čemu će datum kolokvija biti objavljen pravovremeno;
2. morati pripremiti i, ako bude moguće, javno obraniti jedan **završni seminarski rad** koji će im zadati nastavnik do kraja petog tjedna izvođenja nastave i koji će u pisanom obliku morati predati najkasnije jedan tjedan prije obrane u terminu koji će odrediti nastavnik. Termini javne obrane će biti poznati prije predaje radova.

Završni ispit se provodi u pismenom obliku na računalima rješavanjem praktičnih računarskih i statističkih zadataka. Ukupan broj bodova na završnom ispitu jednak je većem od dva iznosa: prvi je broj postignutih bodova na pismenom ispitu bez skaliranja, a drugi zbroj postignutih bodova iz kolokvija i 2/3 postignutih bodova na pismenom ispitu. Formula:

$$\text{ukupno bodova} = \max \{ \text{bodovi na pismenom ispitu}, \\ \text{bodovi na kolokviju} + (2/3) * \text{bodovi na pismenom ispitu} \}.$$

Kolokvij nosi najviše 1/3 ukupnog broja bodova završnog ispita. Nije predviđena nadoknada kolokvija.

Student je položio završni ispit ako je ostvario barem 45 % od najvećeg predviđenog broja bodova.

Smatrat će se da je student obranio seminarski rad ako je iz njega i obrane ostvario barem 45% bodova od maksimalno mogućih. Studenti imaju pravo na jedan popravak iz seminarskog rada. Ako je student zakasnio s predajom seminarskog rada ili ga je morao popravljati, može ostvariti najviše 50% bodova od maksimalno mogućih. Ostvareni bodovi iz seminarskog rada trebaju biti poznati prije kraja semestra. Pozitivno ocijenjeni seminarski rad je uvjet za pristup završnom ispitu.

Nastavnik će na početku nastave upoznati studente s kriterijima ocjenjivanja, bodovanju kolokvija, pismenog ispita i seminarskog rada.

Završna ocjena:

Završna ocjena je težinska sredina ocjena iz završnog ispita (60%) i seminarskog rada (40%). Za pozitivnu ocjenu potrebno je položiti završni ispit, obraniti seminarski rad i iz zbroja ukupno postignutih bodova iz završnog ispita i seminarskog rada postići barem 50% od maksimalnog mogućeg zbroja bodova.

Statistički praktikum 2

Elementi ocjenjivanja:

- Praktični zadaci – vježbe (80 bodova)
- Ispit (10 bodova)
- Seminarski rad (10 bodova)

Praktični zadaci

Studenti rješavaju praktične zadatke individualno ili u grupama, u dogovoru s asistentom.

Zadaci se rješavaju većinom u programskom jeziku R. Svaki zadatak donosi do 10 bodova.

Minimalni uvjeti za izlazak na ispit: 30 bodova iz praktičnih zadataka.

Mogućnost popravka: u dogovoru s asistentom.

Seminarski rad

Svaki student treba individualno održati seminar, prema zadanoj temi. Seminarski rad donosi do 10 bodova.

Uvjet za izlazak na ispit je održani seminar

Ispit

Ispit sastoji od ispitnog zadatka koji se rješava u programskom jeziku R koji se riješen donosi na ispit, te odgovora na teoretska pitanja vezano uz ispitni zadatak.

Konačna ocjena

Ocjena se formira prema slijedećoj tablici:

45 - 58 bodova	dovoljan (2)
59 - 72 boda	dobar (3)
73 - 86 bodova	vrlo dobar (4)
87 - 100 bodova	izvrstan (5)

Statističko učenje

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- završni ispit

Domaće zadaće

Studenti će tokom semestra dobiti najmanje 2, a najviše 4 domaće zadaće koje će se bodovati. Te domaće zadaće mogu se sastojati od teorijskih pitanja i/ili zadataka koji zahtijevaju programiranje u programskom jeziku R. Ukupan broj bodova koji je moguće ostvariti je 40. Uvjet za uspješno rješavanje domaće zadaće može biti i prezentacija poslanog rješenja uz usmeno ispitivanje od strane nastavnika.

Završni ispit

Pravo izlaska na završni ispit imaju samo studenti koji su na domaćim zadaćama ostvarili barem 20 od 40 bodova. Završni ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 60 bodova. Završni ispit će u pravilu biti samo pisani, ali ukoliko nastavnik smatra da je potrebno, može biti i samo usmeni ili pisani i usmeni.

Konačna ocjena

Da bi se kolegij uspješno položio potrebno je ukupno iz svih domaćih zadaća ostvariti barem 20 (od 40) bodova, te ukupno iz domaćih zadaća i završnog ispita ostvariti barem 50 (od 100) bodova. Zaključivanje ocjene temelji se na ukupnom broju ostvarenih bodova.

Statistika

Obaveze studenata

Studenti su dužni nazočiti na barem 70% predavanja i 70% vježbi tijekom izvođenja nastave i uspješno izvršavati domaće zadaće.

Za vrijeme izvođenja nastave studenti će imati:

1. jedan timski **domaći rad** koji će se, zajedno sa određivanjem timova i postavljanjem konkretnih zadataka, zadati početkom svibnja. Gotove rezultate rada timovi će morati predati početkom lipnja u pismenom obliku, te ih obraniti na zajedničkoj prezentaciji u terminu koji će odrediti nastavnik u zadnjem tjednu održavanja nastave u dogovoru sa studentima i asistentima. Termin mora biti poznat tjedan dana prije prezentacija. Sastavi timova, te konkretni zadaci svakog pojedinog člana moraju biti poznati tjedan dana nakon primitka zadatka.
2. Pisat će se **kolokvij** na kojem će se provjeravati znanje iz teorije i rješavanja zadataka koje je ispredavano i obrađeno na predavanjima i vježbama prije izvođenja kolokvija. Datum kolokvija bit će poznat prije početka nastave. Nije predviđena nadoknada kolokvija.

Smatrat će se da je student uspješno izvršio svoju domaću zadaću ako je tim iz rada dobio pozitivnu ocjenu i student je uspješno obranio svoj dio zadatka. Kriterij za uspješnost je postizanje barem 45% bodova od maksimalno mogućih za taj domaći rad. Studenti imaju pravo na jedan popravak domaće zadaće. Ako je student zakasnio s predajom domaće zadaće ili ju je morao popravljati, može ostvariti najviše 50% bodova od maksimalno mogućih. Ostvareni bodovi iz domaće zadaće trebaju biti poznati prije kraja semestra. Pozitivno ocijenjena domaća zadaća je uvjet za pristup završnom ispitu.

Završni ispit se provodi u pismenom obliku. Pismeni ispit se sastoji od dviju skupina zadataka. Prva skupina zadataka s ispita pokriva isto gradivo kao i kolokvij i može donijeti najviše isti broj bodova kao kolokvij. Ukupan broj bodova na završnom ispitu jednak je zbroju dvaju brojeva: maksimuma od ostvarenih bodova na kolokviju i ostvarenih bodova na prvoj skupini zadataka, te ostvarenih bodova na drugoj skupini zadataka. Formula:

$$\text{ukupno bodova} = \max \{ \text{bodovi na kolokviju, bodovi prve skupine zadataka} \} + \text{bodovi druge skupine zadataka.}$$

Student je položio završni ispit ako je ostvario barem 45% od najvećeg predviđenog broja bodova.

Nastavnik će na početku nastave upoznati studente s kriterijima ocjenjivanja i bodovanjem kolokvija, pismenog ispita i domaćeg rada.

Završna ocjena

Završna ocjena je težinska sredina ocjena iz završnog ispita (80%) i domaćeg rada (20%). Za pozitivnu ocjenu potrebno je položiti završni ispit, uspješno izvršiti domaću zadaću i iz zbroja ukupno postignutih bodova iz završnog ispita i domaće zadaće postići barem 50% od maksimalnog mogućeg zbroja bodova.

Strukture podataka i algoritmi

1. Od studenta se očekuje da sudjeluje u nastavi, piše domaće zadaće te izlazi na kolokvije i ispite.
2. Sudjelovanje u nastavi mjeri se na temelju studentove prisutnosti i aktivnosti unutar neposredne nastave ili nastave na daljinu.
3. Prva odnosno druga domaća zadaća sastoji se od izrade programskog zadatka kod kuće i prezentacije rješenja nastavniku na neposredan način.
4. Kolokviji odnosno ispiti sastoje se od zadataka koji se odnose na gradivo s predavanja ili vježbi. Provode se na neposredan način u pisanom obliku.
5. Za svakog studenta bilježe se bodovi koje je on stekao svojim radom. Za prolaznu ocjenu potrebno je skupiti barem 50% od ukupnog mogućeg broja bodova.
6. Načini stjecanja bodova te njihova raspodjela su sljedeći:
 - sudjelovanje u nastavi: 6%
 - prva domaća zadaća: 12%
 - druga domaća zadaća: 12%
 - prvi kolokvij (piše se u kolokvijskom tjednu ili na ispitnom roku): 35%
 - drugi kolokvij (piše se na ispitnom roku): 35%.Raspodjela bodova izražena je u obliku postotka kojeg maksimalni bodovi ostvareni na određeni način čine u zbroju svih mogućih bodova.
7. Prolazna ocjena određuje se na osnovi skupljenih bodova na sljedeći način:
 - 50% – 59% ... dovoljan (2)
 - 60% - 72% ... dobar (3)
 - 73% - 85% ... vrlo dobar (4)
 - 86% - 100% ... izvrstan (5).
8. Domaće zadaće neće se ponavljati, no postojat će mogućnost ponavljanja kolokvija u sklopu ispitnih rokova. Student se sam prijavljuje na ispitni rok te odlučuje hoće li na tom ispitu polagati gradivo prvog kolokvija, ili drugog kolokvija, ili cjelokupno gradivo.
9. U slučaju polaganja gradiva jednog kolokvija, ispit ima isti oblik i trajanje kao kolokvij i donosi isti broj bodova. U slučaju polaganja cjelokupnog gradiva ispit ima dvostruko više zadataka nego kolokvij, polaže se dulje vremena te donosi dvostruko više bodova nego kolokvij.
10. Studentu koji je na ispitnom roku polagao gradivo jednog kolokvija uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjem dotičnog kolokvija. Studentu koji je na ispitnom roku polagao cjelokupno gradivo uvažit će se bodovi koje je stekao na tom ispitnom roku, a poništiti će se bodovi stečeni prethodnim polaganjima oba kolokvija.

Teorija analitičkih funkcija

Aktivnosti tijekom semestra: Pohađanje predavanja i vježbi je obvezno.

Elementi ocjenjivanja:

- domaće zadaće
- kolokviji
- pisani ispit
- usmeni ispit

Domaće zadaće

Tijekom predavanja i vježbi studenti će dobivati domaće zadaće, za koje se očekuje da ih redovito rješavaju. Nekoliko zadaća, uz prethodnu najavu, studenti će biti dužni predati nastavniku.

Kolokviji

Prvi kolokvij ima 5 zadataka od kojih svaki vrijedi 5 bodova te se sastoji od teorijskih pitanja i/ili zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku pisat će drugi kolokvij koji također ima 5 zadataka, od kojih također svaki vrijedi 5 bodova, i pokriva drugi dio gradiva predmeta.

Studentu koji na oba kolokvija skupi najmanje 22 boda, od mogućih 50, bit će ponuđena zaključna ocjena koja će uzeti u obzir i rješavanje domaćih zadaća.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cjelokupnog gradiva te u slučaju pozitivnog rezultata ima obavezan usmeni ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od 5 zadataka iz cjelokupnog gradiva predmeta. Svaki zadatak vrijedi 5 bodova. Student mora dobiti barem 25 bodova kako bi s uspjehom položio pisani ispit.

Usmeni ispit

Student nakon uspješno položenog pisanog ispita ima obavezan usmeni ispit, na kojemu se provjerava razumijevanje cjelokupnog gradiva predmeta.

Studentu koji nije zadovoljio na usmenom ispitu nastavnik može, ali ne mora, odobriti izlazak na usmeni ispit u sljedećem ispitnom terminu bez novog polaganja pisanog ispita.

Teorija brojeva

Elementi ocjenjivanja:

- aktivnost na nastavi
- kolokviji
- pisani ispit
- usmeni ispit

Aktivnost na nastavi

Na vježbama i predavanjima zadavat će se zadaci za samostalno rješavanje. Studenti koji budu najuspješniji u rješavanju tih zadataka, dobit će u pravilu za svaki zadatak po 5 bodova. Maksimalan broj bodova koji će se moći sakupiti u ovoj komponenti je 20. Sa sakupljenih 15 bodova, studenti će se moći osloboditi usmenog ispita.

Kolokvij

- Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 120 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na pisanom ispitu je 120.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Maksimalan broj bodova koji je moguće dobiti na usmenom ispitu je 60. Studenti koji kroz aktivnosti na nastavi sakupe barem 15 bodova ne moraju izaći na usmeni ispit, već mogu uzeti ocjenu dobivenu na osnovu dva kolokvija ili pisanog ispita te aktivnosti na nastavi.

Konačna ocjena

Ocjena se formira prema sljedećoj tablici, u kojoj se za studente koji su oslobođeni usmenog ispita postotak u odnosu na 140 bodova, a za ostale studente u odnosu na 200 bodova:

40% - 54.9%	dovoljan (2)
55% - 69.9%	dobar (3)
70% - 84.9%	vrlo dobar (4)
85% -100%	izvrstan (5)

Teorija elastičnosti

Elementi ocjenjivanja:

- Projektni zadatak (30 bodova)
- Kolokvij (30 × 2 bodova)
- Pisani ispit (60 bodova)
- Usmeni ispit (10 bodova)

Projektni zadatak

Zadaje se najkasnije u 10. tjednu nastave i izlaže u obliku seminara u zadnjem tjednu nastave. Nosi 30 bodova.

Kolokvij

Održava se u 7/8 tjednu nastave ima 4 zadatka i nosi 30 bodova. Student koji na kolokviju ostvari barem 10 bodova može na svim ispitnim rokovima pisati samo test iz drugog dijela gradiva koji ima 4 zadatka i koji nosi 30 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od pitanja iz čitavog gradiva ima 6 zadataka i vrijedi 60 bodova.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija i nosi 10 bodova. Za položiti ispit nužno je sakupiti barem 20 bodova na pismenom ispitu, zadovoljiti na usmenom ispitu te sakupiti ukupno barem 50 bodova. Za studente koji polažu ispit putem kolokvija na zimskom ispitnom roku usmeni ispit nije obavezan.

Ocjena se formira zbrajanjem svih bodova prema skali:

dovoljan (2)	50 - 59 bodova
dobar (3)	60 - 74 boda
vrlo dobar (4)	75 - 89 bodova
izvrstan (5)	90 - 100 bodova

Teorija igara

Elementi ocjenjivanja

- aktivnost na nastavi (6 %)
- domaće zadaće 12 %
- ispit (82 %)

Aktivnost na nastavi

Tijekom semestra bilježi se prisustvo i aktivnost studenata na nastavi.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna. U kolokvijskim tjednima održat će se konzultacije ili vježbe vezane uz domaće zadaće. Zadaće se ocjenjuju *binarno* (prolaz ili pad).

U dogovoru s nastavnikom, zadaće je moguće zamijeniti projektnim zadatkom.

Ispit

Ispit će sadržavati zadatke i teorijska pitanja. Da bi se kolegij uspješno položio, na ispitu treba ostvariti barem polovicu ukupnog broja bodova.

Teorija linearnih sustava

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće (15 %)
- projektni zadatak (35 %)
- usmeni ispit (50 %)

Aktivnost na nastavi

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Domaće zadaće

Tijekom semestra zadaju se tri domaće zadaće s rokom predaje od dva tjedna.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju samostalno izraditi do zadnjeg tjedna nastave.

Usmeni ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva.

Teorija skupova

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 20 bodova. Pristup kolokviju nije obavezan. Bodovi iz kolokvija pribrajaju se bodovima na pisanom ispitu na svim rokovima prije ponovnog upisa kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz čitavog gradiva (s naglaskom na drugi dio gradiva) te nosi 100 bodova. Studenti s barem 45 bodova (uključujući bodove s kolokvija) prolaze pisani ispit i trebaju izaći na usmeni ispit kako bi dobili konačnu ocjenu.

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se baratanje matematičkim jezikom, poznavanje teorije, dokazivanje matematičkih tvrdnji, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Također, na usmenom ispitu nastavnik zaključuje konačnu ocjenu kolegija, uzimajući u obzir uspjeh na kolokviju i na pisanom ispitu.

Teorija statističkog učenja

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij (50 %)
- ispit (50 % ili 100 %)

Aktivnost tijekom semestra:

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Kolokvij:

Izlazak na kolokvij nije obavezan. Kolokvij nosi 50 bodova i održava se u terminu predviđenom za kolokvije. Kolokvij će sadržavati zadatke i teorijska pitanja iz prvog dijela gradiva kolegija. Studenti koji su zadovoljni ostvarenim rezultatom na kolokviju (koji vrijedi do kraja akad. god.) na ispitu rješavaju samo zadatke koji se odnose na drugi dio gradiva kolegija. Broj bodova na tim zadacima nosi 50 bodova.

Ispit:

Ispit nosi 100 bodova i održava se u terminima ispitnih rokova. Ispit će sadržavati zadatke i teorijska pitanja. Nema uvjeta za izlazak na ispit.

Uvjeti za uspješno polaganje kolegija:

Da bi se kolegij uspješno položio ukupno treba ostvariti barem 50 bodova.

Zaključivanje ocjene:

Zaključivanje ocjene temelji se na broju ostvarenih bodova na kolokviju i ispitu.

Teorija vjerojatnosti 1

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Teorija vjerojatnosti 2

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka i teorije iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke i teoriju iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit. Studenti zadovoljni ocjenom postignutom na kolokvijima ne moraju izaći na usmeni ispit.

Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani i usmeni ispit iz cijelog gradiva.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka i teorije iz cjelokupnog gradiva kolegija.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu koja se temelji na ocjenama iz pismenog i usmenog ispita.

Umjetna inteligencija

Elementi ocjenjivanja:

- Ispit (50 %)
- Programske zadaće (50 %)

Programske zadaće:

Svaki student/ica će rješavati dvije programske zadaće. Svaka programska zadaća nosi 25 bodova. Rješenje programskih zadaća sastoji se od opisa problema i analize njegovog rješenja, pripadnog kôda te popratne dokumentacije. Prva programska zadaća se rješava tijekom kolokvijskih tjedana. Rješenje prve programske zadaće je potrebno predati do 12.12.2023. te je rješenje druge programske zadaće potrebno predati do kraja zimskog semestra.

Ispit

Ispit se sastoji od pisane provjera znanja koja nosi 50 bodova i održava se u predviđenim terminima u ispitnim razredima i prezentacije programskih zadaća. Konačna ocjena kolegija se utvrđuje na ispitu i sadržava bodove postignute obranom programskih zadaća i bodove ostvarene na ispitu.

Tablica ocjenjivanja

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
45 – 59	2
60 – 74	3
75 – 89	4
90 i više	5

Upravljanje financijskom imovinom

Elementi ocjenjivanja

1. pisani ispit (75 %)
2. projektni zadatak (20 %)
3. prisutnost (5 %)

Pisani ispit

Pisani ispit piše se u trajanju od 2 sata, sastoji se od pitanja iz teorije i zadataka, te obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija. Ispit nosi 75 bodova, te ga je moguće pisati u ljetnom ili jesenskom ispitnom roku.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak za samostalno rješavanje, koji će uključivati i neke praktične primjene teorije s predavanja. Projektni zadatak se bira između ponuđenih tema, gdje student izabire jednu od tema i javlja je nastavniku. Zadatak je potrebno predati prije zadnjeg tjedna nastave, a u kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka. Projektni zadatak nosi 20 bodova.

Prisutnost

Za svakog studenta bilježi se prisutnost na nastavi, koja donosi maksimalno 5 bodova. Studenti mogu svojom aktivnošću na predavanjima i radom steći dodatne bodove.

Tablica ocjenjivanja

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 i više bodova	izvrstan (5)

Upravljanje softverskim projektima

Elementi ocjenjivanja:

- sudjelovanje u nastavi (redovitost, aktivnost): 10%
- 1. kolokvij: 30%
- 2. kolokvij: 30%
- pismeni ispit: 60%
- završni laboratorijski uradak: 30%

Sudjelovanje u nastavi

Za svakog studenta prati se njegova prisutnost na nastavi (uključivo predavanja i vježbe). Za prolaznu ocjenu potrebno je prisustvo na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i prisustvo na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi.

Kolokviji

Tijekom semestra pišu se dva kolokvija. Kolokviji se sastoje od problemskih zadataka i pitanja koja se odnose na teorijski dio gradiva: 1. kolokvij na prvu polovicu gradiva, a 2. kolokvij na drugu polovicu gradiva. Kolokviji se ne ponavljaju (nema rezervnih termina).

Pismeni ispit:

Pismeni ispit se sastoji od problemskih zadataka i pitanja koja se odnose na teorijski dio gradiva čitavog kolegija. Za studente koji polažu ispit putem kolokvija, pismeni ispit nije obavezan, ukoliko na svakom od dva kolokvija ostvare najmanje 35% bodova.

Završni laboratorijski uradak

Pri kraju semestra studenti izrađuju završni laboratorijski uradak u formi praktičnog zadatka, koji inkorporira teorijsko gradivo s predavanja te praktično gradivo obrađeno tijekom laboratorijskih vježbi. Završni laboratorijski uradak čini maksimalno 30% ukupnog broja bodova kolegija.

Konačni uspjeh

Uvjeti za prolaz su tražena prisutnost na nastavi te ostvarenih barem 50% od ukupnog mogućeg broja bodova. Za studente koji su ostvarili prolaz konačna ocjena oblikuje se na sljedeći način:

- 50% - 59% ... dovoljan (2)
- 60% - 72% ... dobar (3)
- 73% - 85% ... vrlo dobar (4)
- 86% - 100% ... izvrstan (5)

Uvod u analizu podataka

Elementi ocjenjivanja:

- programske zadaće (80 %)
- ispit (20 %)

Aktivnost tijekom semestra

Prisustvovanje nastavi je obavezno.

Programske zadaće

Svaki student/ica dobit će dvije programske zadaće. Svaka programska zadaća nosi 40 bodova. Rješenje programskih zadaća sastoji se od opisa problema i analize njegovog rješenja, pripadnog kôda te popratne dokumentacije. Prvu programsku zadaću treba predati najkasnije do kraja nastavnog dijela semestra. Drugu programsku zadaću treba predati najkasnije do početka jesenskog ispitnog roka. Ne postoji mogućnost ponovljenih izrada programskih zadaća.

Ispit

Ispit nosi 20 bodova i održava se u terminima ispitnih rokova. Ispit se sastoji od prezentacije projektnih zadataka i usmene provjere znanja gradiva. Nema uvjeta za izlazak na ispit.

Uvjeti za uspješno polaganje kolegija

Da bi se kolegij uspješno položio na programskim zadaćama i ispitu ukupno treba ostvariti barem 50 bodova.

Zaključivanje ocjene

Zaključivanje ocjene temelji se na broju ostvarenih bodova na programskim zadaćama i ispitu.

Uvod u aktuarsku matematiku

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij (40 %)
- pisani ispit (60 %)

Pohađanje nastave

Studenti koji su više od 2 puta izostali neopravdano s predavanja ili vježbi, ne mogu imati ocjenu veću od 3.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 40 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela kolegija te vrijedi 60 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 45 bodova na pisanom ispitu, odnosno 45 bodova iz kolokvija i ispita zajedno.

Ocjena se formira prema slijedećoj tablici:

45 - 58 bodova	dovoljan (2)
59 - 72 bodova	dobar (3)
73 - 86 bodova	vrlo dobar (4)
87 - 100 bodova	izvrstan (5)

Uvod u algebarsku geometriju

Elementi ocjenjivanja

- usmena provjera znanja (100 %)

Predavanja

Prisustvovanje predavanjima je obavezno.

Usmeni ispit

Studenti za usmeni ispit pripremaju za izlaganje cjelinu iz skripte u dogovoru s nastavnikom. Ocjena iz kolegija formira se na osnovu razumijevanja izloženog materijala.

Uvod u diferencijalnu geometriju

Elementi ocjene:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova. Student koji na kolokvij u ostvari najmanje 25 bodova, može u oba termina zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. test iz drugog dijela gradiva. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog gradiva. Student koji umjesto pisanog ispita piše samo drugi dio ispita može na njemu dobiti najviše 50 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova.

Ocjena pisanog ispita (cjelovitog ili u dva dijela) formira se prema sljedećoj tablici:

50 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 87 bodova	vrlo dobar (4)
88 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Usmeni ispit je opcionalan, a mogu mu pristupiti studenti koji su ostvarili prolazne ocjene iz pisanog ispita. Usmeni ispit organizira se za studente za koje nastavnik procijeni da je potrebno i za studente koji žele odgovarati za višu ocjenu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Uvod u kompleksnu dinamiku

Kolegij se polaže po izboru ili kroz ozbiljniji projektni zadatak (seminar), ili kroz pismene ispite u vrijeme ispitnih rokova, koji obuhvaćaju čitavo gradivo kolegija. Pismeni ispit nosi 100 bodova.

U kolokvijskim tjednima (nakon prvih 7 tjedana nastave) student može (no nije obavezno) izaći na kolokvij iz 1. dijela gradiva koji nosi ukupno 20 bodova, te se ostvareni bodovi pribrajaju bodovima ostvarenim na pismenom ispitu (vrijede na svim rokovima prije ponovnog upisa kolegija).

Za prolaz kolegija preko pismenih ispita/kolokvija student mora ostvariti barem 50 bodova, od kojih barem 20 treba biti iz gradiva zadnjih 6 tjedana nastave, tj. gradiva obrađenog nakon kolokvijskih tjedana.

Uvod u matematičko modeliranje

Elementi ocjenjivanja

- kolokvij
- kratki test
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Kolokvij vrijedi 40 bodova.

Kratki test

Na nastavi se, u drugom dijelu semestra, provode dva kratka testa.

Svaki kratki test vrijedi ukupno 10 bodova.

Studentov rezultat na kratkom testu je onaj od dva rezultata na kojem je ostvario veći broj bodova.

Bodovi na kolokviju i kratkom testu se zbrajaju, te je student koji tako ostvari barem 25 bodova oslobođen pisanog ispita.

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva.

Pisani ispit vrijedi 40 bodova, a ostvarenom rezultatu dodaju se bodovi s kratkih testova.

Usmeni ispit

Usmeni ispit je obavezan, a student mu ima pravo pristupiti ako je na pisanom ispitu (ili kolokviju) i kratkom testu ukupno ostvario barem 25 bodova.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

Uvod u matematiku

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može u prvom terminu zimskog ispitnog roka umjesto pisanog ispita rješavati drugi kolokvij, tj. zadatke iz drugog dijela gradiva. Drugi kolokvij također nosi 50 bodova.

Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit na oba termina zimskog ispitnog roka. Na jesenskom ispitnom roku student mora polagati pisani ispit iz cijelog kolegija.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji se od zadataka te vrijedi 100 bodova. Student koji na kolokvijima ostvari najmanje 45 bodova može biti oslobođen pisanog ispita na drugom terminu zimskog ispitnog roka.

Ocjena pisanog ispita se formira prema sljedećoj tablici:

45 - 59 bodova	dovoljan (2)
60 - 74 boda	dobar (3)
75 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Usmeni ispit

Student koji je na pisanom ispitu ostvario najmanje 45 bodova pristupa usmenom ispitu.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje i razumijevanje teorije.

Nastavnik zaključuje konačnu ocjenu na osnovu ocjene pisanog ispita i odgovora studenta na usmenom ispitu.

Uvod u optimizaciju

Elementi ocjenjivanja:

- test
- kolokvij
- pisani ispit
- usmeni ispit

Test

Test se sastoji od praktičnih zadataka na računalu i provodi se uživo u prvoj polovici nastave te nosi najviše 25 bodova.

Kolokvij

Na kolokviju se provjerava znanje prvog dijela gradiva, obrađenog na predavanjima i vježbama i piše se u kolokvijskim tjednima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit

Pisani ispit obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija obrađeno na predavanjima i vježbama i piše se u ispitnim terminima prema kalendaru nastave.

Pisani ispit vrijedi 100 bodova.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 30 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može u tom terminu pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 100 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Usmeni ispit

Izlazak na usmeni ispit nije obavezan.

Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su na pisanom ispitu u tom terminu ispitnog roka ostvarili barem 45 bodova.

Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija.

U slučaju izlaska na usmeni ispit, za prolaznu ocjenu student mora na usmenom ispitu pokazati minimalno razumijevanje gradiva po procjeni nastavnika. Studentima koji ostvare taj uvjet, usmeni ispit nosi najviše 20 bodova.

Konačna ocjena

Za prolaznu ocjenu student treba ostvariti ukupno barem 60 bodova na testu, pisanom i usmenom ispitu, a ocjena se formira prema sljedećoj tablici:

60 - 69 bodova	dovoljan (2)
70 - 79 bodova	dobar (3)
80 - 89 bodova	vrlo dobar (4)
90 - 100 bodova	izvrstan (5)

Uvod u paralelno računanje

Elementi ocjenjivanja

- programske zadaće (50 %)
- završni projektni zadatak (30 %)
- usmeni ispit (20 %)

Programske zadaće

Sastoje se od programskih domaćih zadaća koje se zadaju tokom cijelog semestra. Zadaci na zadaćama izrađuju se na računalu. Na zadaćama se ukupno može dobiti 50 bodova, a za polaganje ispita potrebno je skupiti minimalno 25. Studenti koji nisu dobili 25 bodova mogu dobiti samo jedan dodatni programski zadatak koji zamjenjuje zadatak s minimalnim brojem bodova. Ukoliko niti s novim zadatkom student nema 25 bodova iz programskih zadaća, student nema mogućnost polaganja kolegija.

Završni projektni zadatak

Temu završnog projektnog zadatka student bira u dogovoru s nastavnikom, prije kraja semestra. Završni projektni zadatak izrađuje se na računalu i praktičnog je tipa.

Obrana završnog projektnog zadatka i usmeni ispit

Završni ispit sastoji se od obrane završnog projektnog zadatka i usmenog ispita. Projektni se zadatak brani osobno, na računalu. Zadatak koji nije izrađen samostalno, povlači stegovne sankcije i zaključnu ocjenu "nedovoljan". Usmeni ispit pokriva ukupno gradivo predavanja i vježbi. Student može svojim neznanjem na završnom ispitu dobiti i negativnu ocjenu. Na završnom ispitu može se dobiti ukupno 50 bodova, a za polaganje ispita potrebno je skupiti minimalno 25.

Zaključivanje ocjene

Konačan broj bodova dobiva se kao zbroj bodova iz programskih zadaća, iz završnog projektnog zadatka i ispita. Ocjena se daje prema sljedećoj tabeli:

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
50 - 64	2
65 - 79	3
80 - 89	4
90 - 100	5

Uvod u teoriju upravljanja

Elementi ocjenjivanja

- domaće zadaće (20%)
- projektni zadatak (30%)
- ispit (50%)

Domaće zadaće

Tijekom semestra će biti zadane dvije domaće zadaće.

Projektni zadatak

Tijekom prve polovice semestra studenti će dobiti projektni zadatak koji trebaju izraditi do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka.

Ispit

Ispit se sastoji od prezentacije projektnog zadatka i usmene provjere znanja gradiva. Konačna ocjena utvrđuje se u skladu s gore navedenim težinskim udjelima.

Vektorski prostori (PDM)

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji (neobavezno, svaki nosi 35 bodova)
- pisani ispit (umjesto kolokvija, nosi 70 bodova)
- usmeni ispit (obavezno, nosi 30 bodova)
- redovito pohađanje nastave (student je dužan pohađati 70% predavanja i vježbi)

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva i nosi 35 bodova. Student koji izađe na kolokvij te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva) koji nosi 35 bodova. Oba kolokvija zajedno nose 70 bodova i zamjenjuju pisani ispit koji također nosi 70 bodova. **Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva. Nema popravnih niti bolesničkih kolokvija.**

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija i nosi 70 bodova. Polaže se u jednom od ispitnih termina.

Usmeni ispit

Uvjet za pristupanje usmenom ispitu je barem **30 bodova** postignutih na oba kolokvija zajedno (na prvom ispitnom terminu) ili na pisanom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Nastavnik na usmenom ispitu može studentu dati priliku da skicira svoje odgovore u pisanoj formi prije razgovora s nastavnikom.

Na usmenom ispitu student može sakupiti maksimalno **30 bodova**. Student na usmenom ispitu mora skupiti **barem 5 bodova**.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uspjeh je zbroj bodova ostvarenih na kolokvijima (najviše 70 bodova) ili pisanom ispitu (najviše 70 bodova) te bodova ostvarenih na usmenom ispitu (najviše 30 bodova).

Minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu

- najmanje 30 bodova od 70 mogućih bodova iz oba kolokvija zajedno ili na pisanom ispitu
- najmanje 5 bodova na usmenom ispitu
- ukupan uspjeh: najmanje 45 bodova od 100 mogućih bodova
- redovito pohađanje nastave (student je dužan pohađati 70% predavanja i vježbi)

Nužni uvjeti za pojedine ocjene:

dovoljan (2)	≥ 45
dobar (3)	≥ 60
vrlo dobar (4)	≥ 75
izvrstan (5)	≥ 85

Vektorski prostori (nastavnički studiji)

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji (neobavezno, svaki nosi 35 bodova)
- pisani ispit (umjesto kolokvija, nosi 70 bodova)
- usmeni ispit (obavezno, nosi 30 bodova)
- redovito pohađanje nastave (student je dužan pohađati 70% predavanja i vježbi)

Kolokviji

Kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva i nosi 35 bodova. Student koji izađe na kolokvij te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu, može pisati drugi kolokvij (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva) koji nosi 35 bodova. Oba kolokvija zajedno nose 70 bodova i zamjenjuju pisani ispit koji također nosi 70 bodova. **Na ostalim ispitnim terminima student polaže pisani ispit iz cijelog gradiva. Nema popravničkih niti bolesničkih kolokvija.**

Pisani ispit

Pisani ispit se sastoji od zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija i nosi 70 bodova. Polaže se u jednom od ispitnih termina.

Usmeni ispit

Uvjet za pristupanje usmenom ispitu je barem **30 bodova** postignutih na oba kolokvija zajedno (na prvom ispitnom terminu) ili na pisanom ispitu. Na usmenom ispitu provjerava se poznavanje teorije – definicija, teorema i dokaza, kao i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija. Nastavnik na usmenom ispitu može studentu dati priliku da skicira svoje odgovore u pisanoj formi prije razgovora s nastavnikom.

Na usmenom ispitu student može sakupiti maksimalno **30 bodova**. Student na usmenom ispitu mora skupiti **barem 5 bodova**.

Zaključivanje ocjene

Ukupni uspjeh je zbroj bodova ostvarenih na kolokvijima (najviše 70 bodova) ili pisanom ispitu (najviše 70 bodova) te bodova ostvarenih na usmenom ispitu (najviše 30 bodova).

Minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu

- najmanje 30 bodova od 70 mogućih bodova iz oba kolokvija zajedno ili na pisanom ispitu
- najmanje 5 bodova na usmenom ispitu
- ukupan uspjeh: najmanje 45 bodova od 100 mogućih bodova

Nužni uvjeti za pojedine ocjene:

dovoljan (2)	≥ 45
dobar (3)	≥ 60
vrlo dobar (4)	≥ 75
izvrstan (5)	≥ 85

Vjerojatnost

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji
- završni ispit

Kolokviji

Prvi kolokvij je pismeni te se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 50 bodova, a piše se u terminu predviđenom za kolokvije (dakle, u sredini semestra).

Student koji na prvom kolokviju ostvari najmanje 20 bodova, može **samo u prvom terminu zimskog ispitnog roka** umjesto završnog ispita rješavati drugi kolokvij koji se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela gradiva (te gradiva prvog dijela potrebnog za razumijevanje gradiva drugog dijela). Drugi kolokvij je također pismeni te nosi najviše 50 bodova.

Završni ispit

Završni ispit se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz cjelokupnog gradiva kolegija te vrijedi 100 bodova. Završni ispit će u pravilu biti samo pismeni, ali ukoliko nastavnik smatra da je potrebno, može biti i samo usmeni ili pisani i usmeni.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 50 bodova na završnom ispitu, odnosno najmanje 50 bodova iz oba kolokvija zajedno. Konačna ocjena se formira na temelju ukupno ostvarenog broja bodova (na završnom ispitu, odnosno na kolokvijima).

Vjerojatnost i statistika

Elementi ocjenjivanja:

- kolokvij (40%)
- pisani ispit (60%)

Pohađanje nastave

Studenti koji su više od 2 puta izostali neopravdano s predavanja ili vježbi, ne mogu imati ocjenu veću od 3.

Kolokvij

Kolokvij se sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz prvog dijela gradiva te nosi 40 bodova.

Pisani ispit

Pisani ispit sastoji od pitanja iz teorije i zadataka iz drugog dijela kolegija te vrijedi 60 bodova.

Konačna ocjena

Za polaganje kolegija potrebno je ostvariti najmanje 45 bodova na pisanom ispitu, odnosno 45 bodova iz kolokvija i ispita zajedno.

Ocjena se formira prema slijedećoj tablici:

45 - 58 bodova	dovoljan (2)
59 - 72 boda	dobar (3)
73 - 86 bodova	vrlo dobar (4)
87 - 100 bodova	izvrstan (5)

Vrednovanje u matematičkom obrazovanju

Elementi ocjene

- aktivnost na nastavi (20%)
- seminarski rad (50%)
- usmeni ispit (30%)

Aktivnost na nastavi

Studenti su obavezni redovito prisustvovati i aktivno sudjelovati u nastavnim aktivnostima. Tijekom semestra vode se bilješke o njihovom radu i napredovanju prema ostvarenju ishoda učenja, o čemu dobivaju redovite povratne informacije. Na kraju semestra definira se ocjena od 1 do 5 za ovaj element.

Seminarski rad

Student na početku semestra preuzima temu individualnog seminarskog rada na kojem će samostalno kontinuirano raditi tijekom cijelog semestra. Tema obuhvaća nastavnu cjelinu, odnosno temu iz nastavnih sadržaja matematike u osnovnoj ili srednjoj školi za koju treba samostalno razraditi odgovarajuće ishode učenja, nastavni plan te materijale za formativno i sumativno vrednovanje i samovrednovanje učenika. Izrađene materijale potrebno je uobličiti u pisani seminarski rad i predati ga do zadanog roka. Seminarski rad ocjenjuje se ocjenom od 1 do 5. Student je ostvario prolaznu ocjenu iz ovog elementa ako je temu preuzeo i pisani rad predao u zadanom roku i iz njega ostvario prolaznu ocjenu.

Usmeni ispit

Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su ostvarili prolaznu ocjenu iz aktivnosti na nastavi i seminarskog rada. Ocjenjuje se ocjenom od 1 do 5.

Zaključivanje ocjene

Student je ostvario prolaznu ocjenu i ECTS bodove iz predmeta ako je postigao prolaznu ocjenu iz aktivnosti na nastavi, seminarskog rada i usmenog ispita. Konačna ocjena iz predmeta formira se kao težinski prosjek ocjena iz aktivnosti na nastavi (20%), seminarskog rada (50%) i usmenog ispita (30%).

Vremenski nizovi

Elementi ocjenjivanja:

- kolokviji
- domaća zadaća
- pisani ispit

Kolokviji

Prvi kolokvij se sastoji od zadataka iz prvog dijela gradiva.

Student koji na kolokviju ostvari najmanje 20 % bodova, te prijavi ispit u prvom ispitnom terminu u ljetnom ispitnom roku, može pisati **drugi kolokvij** (tj. umjesto pisanog ispita rješavati zadatke iz drugog dijela gradiva). Oba kolokvija zajedno nose 80 bodova i zamjenjuju pisani ispit.

Domaća zadaća

Do kraja semestra bit će zadana domaća zadaća s rokom predaje od dva tjedna. Student treba na zadaći ostvariti minimalno 5 bodova od 20 mogućih da bi ostvario pravo izlaska na ispit.

Pisani ispit

Pisani ispit u svim ispitnim terminima provjerava poznavanje i razumijevanje cjelokupnog gradiva kolegija uključivši i sve obrađene teorijske rezultate.

Pisani ispit vrijedi 80 bodova.

Konačna ocjena

Pri formiranju konačne ocjene ostvarenom rezultatu na kolokvijima odnosno pismenom ispitu dodaju se bodovi iz domaće zadaće.

Za prolaznu ocjenu potrebno je ostvariti 50 % mogućih bodova.

Znanstveno računanje 1

Elementi ocjenjivanja:

1. projektni zadaci na vježbama (70 bodova)
2. završni projektni zadatak (15 bodova)
3. ispit u obliku usmene provjere znanja (15 bodova)

Projektni zadaci na vježbama. Tijekom semestra na vježbama se redovito zadaju projektni zadaci praktičnog tipa, koji se, izrađuju na računalu. Projektni zadaci se, u pravilu, rješavaju na vježbama, ali u iznimnim situacijama kod kuće, kada se nastavniku šalju preko e-kolegija ili mailom. Ako bilo koji projektni zadatak nije izrađen samostalno, on donosi 0 bodova i povlači stegovne sankcije prema studentu, koje mogu uključivati zabranu pristupa završnom ispitu. Za pristup završnom ispitu potrebno je skupiti najmanje 50 % bodova iz svih projektnih zadataka.

Završni projektni zadatak. Tijekom semestra student bira temu završnog projektnog zadatka u dogovoru s nastavnikom, a najkasnije do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka. Završni projektni zadatak izrađuje se na računalu, praktičnog je tipa, a uz programe predaje se i seminarski rad koji opisuje dobivene rezultate. Samo iznimno, uz odobrenje nastavnika, projektni zadatak može biti teorijskog (seminarskog) tipa.

Obrana završnog projektnog zadatka i ispit. Završni ispit sastoji se od obrane završnog projektnog zadatka i usmene provjere znanja. Ako je student iznimno uspješno napravio završni projektni zadatak, može biti oslobođen usmenog dijela ispita. Prije ispita, projektni zadatak šalje se nastavniku preko e-kolegija ili mailom, a brani osobno na računalu uz usmenu provjeru. Zadatak koji nije izrađen samostalno, povlači stegovne sankcije i zaključnu ocjenu "nedovoljan". Usmena provjera znanja pokriva ukupno gradivo predavanja i vježbi. Student može svojim neznanjem na završnom ispitu dobiti i negativnu ocjenu.

Zaključivanje ocjene. Konačan broj bodova dobiva se kao zbroj bodova projektnih zadataka na vježbama, iz završnog projektnog zadatka i iz ispita.

Tablica ocjenjivanja

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
0 - 44	1
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 i više	5

Znanstveno računanje 2

Elementi ocjenjivanja:

1. projektni zadaci na vježbama (70 bodova)
2. završni projektni zadatak (15 bodova)
3. ispit u obliku usmene provjere znanja (15 bodova)

Projektni zadaci na vježbama. Tijekom semestra na vježbama se redovito zadaju projektni zadaci praktičnog tipa, koji se, izrađuju na računalu. Projektni zadaci se, u pravilu, rješavaju na vježbama, ali u iznimnim situacijama kod kuće, kada se nastavniku šalju preko e-kolegija ili mailom. Ako bilo koji projektni zadatak nije izrađen samostalno, on donosi 0 bodova i povlači stegovne sankcije prema studentu, koje mogu uključivati zabranu pristupa završnom ispitu. Za pristup završnom ispitu potrebno je skupiti najmanje 50 % bodova iz svih projektnih zadataka.

Završni projektni zadatak. Tijekom semestra student bira temu završnog projektnog zadatka u dogovoru s nastavnikom, a najkasnije do zadnjeg tjedna nastave. U kolokvijskim tjednima studenti dolaze na konzultacije u vezi projektnog zadatka. Završni projektni zadatak izrađuje se na računalu, praktičnog je tipa, a uz programe predaje se i seminarski rad koji opisuje dobivene rezultate. Samo iznimno, uz odobrenje nastavnika, projektni zadatak može biti teorijskog (seminarskog) tipa.

Obrana završnog projektnog zadatka i ispit. Završni ispit sastoji se od obrane završnog projektnog zadatka i usmene provjere znanja. Ako je student iznimno uspješno napravio završni projektni zadatak, može biti oslobođen usmenog dijela ispita. Prije ispita, projektni zadatak šalje se nastavniku preko e-kolegija ili mailom, a brani osobno na računalu uz usmenu provjeru. Zadatak koji nije izrađen samostalno, povlači stegovne sankcije i zaključnu ocjenu "nedovoljan". Usmena provjera znanja pokriva ukupno gradivo predavanja i vježbi. Student može svojim neznanjem na završnom ispitu dobiti i negativnu ocjenu.

Zaključivanje ocjene. Konačan broj bodova dobiva se kao zbroj bodova projektnih zadataka na vježbama, iz završnog projektnog zadatka i iz ispita.

Tablica ocjenjivanja

<i>bodovi</i>	<i>ocjena</i>
0 - 44	1
45 - 59	2
60 - 74	3
75 - 89	4
90 i više	5