

| NAZIV PREDMETA | | ALGEBRA II | | | | |
|---|--|--|---|----|---|---|
| Kod | PMM813 | Godina studija | 1. god diplomskog studija | | | |
| Nositelj/i predmeta | Gordan Radobolja | Bodovna vrijednost (ECTS) | 5 | | | |
| Suradnici | | Način izvođenja nastave (broj sati u semestru) | P | S | V | T |
| | | | 30 | 15 | 0 | 0 |
| Status predmeta | Obavezni | Postotak primjene e-učenja | 0% | | | |
| OPIS PREDMETA | | | | | | |
| Ciljevi predmeta | <ul style="list-style-type: none"> - Iskazati najvažnije rezultate o polinomima i polinomijalnim prstenima, s posebnim naglaskom na polinome nad poljem; - Postaviti teoriju algebarskih proširenja polja te dokazati fundamentalni teorem algebre; - Dokazati osnovni teorem Galoisove teorije i, kao posljedicu, nerješivost algebarske jednadžbe 5. stupnja; - Postaviti osnove teorije modula nad proizvoljnim prstenom - Pripremiti studente za naprednije algebarske kolegije na diplomskom i poslijediplomskom studiju. | | | | | |
| Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet | <ul style="list-style-type: none"> - Položeni kolegiji <i>Algebarske strukture</i> i <i>Vektorski prostori I</i>, - Odslušan kolegij <i>Algebra I</i>. | | | | | |
| Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja) | <p>Studenti će biti sposobni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretirati formalne polinome u jeziku kategorija, - razlikovati formalni polinom od polinomijalne funkcije, - usporediti slobodne module nad različitim prstenima te vektorske prostore, - povezati algebarska proširenja polja s teorijom grupa, - argumentirati nerješivost klasičnih Grčkih problema u terminima proširenja polja, - utvrditi rješivost algebarske jednadžbe koristeći Galoisovu teoriju. | | | | | |
| Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave | <ul style="list-style-type: none"> - Algebre (1) - Prsteni polinoma (3) - Nultočke polinoma (1) - Faktorizacija polinoma (3) - Moduli i homomorfizmi modula (4) - Sume i produkti modula, egzaktni nizovi (4) - Funktor Hom (2) - Slobodni moduli (3) - Tenzorski produkti modula (4) - Algebarska proširenja polja (3) - Klasični Grčki problemi (1) - Polja cijepanja i algebarski zatvarači (4) - Galoisova teorija (4) - Primjene Galoisove teorije (3) - Abelov teorem (3) | | | | | |
| Vrste izvođenja nastave: | <input checked="" type="checkbox"/> predavanja x seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje | | <input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati) | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|----------------|---|------------------------------------|--|
| | <input type="checkbox"/> terenska nastava | | | | | |
| Obveze studenata | Pohađanje nastave i izrada seminarskog rada | | | | | |
| Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>): | Pohađanje nastave | 2 | Istraživanje | | Praktični rad | |
| | Ekperimentalni rad | | Referat | | (Ostalo upisati) | |
| | Esej | | Seminarski rad | 1 | (Ostalo upisati) | |
| | Kolokviji | 1 | Usmeni ispit | 1 | (Ostalo upisati) | |
| | Pismeni ispit | | Projekt | | (Ostalo upisati) | |
| Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu | Studenti tijekom semestra pripremaju i izlažu po jedan seminarski rad te pišu dva kolokvija s praktičnim i teorijskim zadacima. Pozitivno ocijenjeni seminar i kolokviji preduvjet su za izlazak na usmeni ispit. Konačna ocjena se formira na temelju seminara (20%), kolokvija (30%) i usmenog odgovora (50%). | | | | | |
| Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija) | Naslov | | | | Broj primjeraka u knjižnici | Dostupnost putem ostalih medija |
| | T. W. Hungerford, <i>Algebra</i> , Springer, 2003 | | | | | |
| | D. S. Dummit, R. M. Foote, <i>Abstract algebra</i> , Wiley, 2003 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Dopunska literatura | S. Lang, <i>Algebra</i> , Springer 3rd edition, 2005 | | | | | |
| Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja | Studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketu se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu. | | | | | |
| Ostalo (prema mišljenju predlagatelja) | | | | | | |