

NAZIV PREDMETA		Elementarna matematika u kurikulumu				
Kod	PMM807	Godina studija	3. godina preddiplomskog studija			
Nositelj/i predmeta	doc.dr.sc. Snježana Braić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	30		
Status predmeta	obavezni	Postotak primjene e-učenja	30%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Studenti će usvojiti, učvrstiti i produbiti osnovna znanja iz euklidske geometrije prostora, te dobiti dublji uvid u izgradnju te geometrije postavljajući joj temelje strogo aksiomatski. Steći će osnovna znanja o prstenu polinoma u jednoj i više varijabla. Naučit će rješavati algebarske jednadžbe trećeg i četvrtog stupnja. Upoznat će se s pojmom simetričnog polinoma i naučiti osnovni teorem o simetričnim polinomima za dvije varijable.</p>					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Uvjeti za upis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - položen predmet Elementarna geometrija 					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Od studenata/ica se nakon što polože ovaj predmet očekuje da mogu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti ulogu euklidske geometrije u cjelokupnoj matematici kao znanosti, njenu povijesnu i intuitivnu važnost, te razloge zbog kojih su nastale druge geometrije, prvenstveno hiperbolička geometrija - aksiomatski definirati euklidsku geometriju prostora - izreći i dokazati teoreme, te izvesti formule koje vrijede unutar te teorije - primijeniti teoreme i formule kod rješavanja geometrijskih zadataka - analizirati geometrijski zadatak i osmisliti rješenje - definirati prizmu, piramidu, valjak, stožac i kuglu, te navesti njihova svojstva - prepoznati različite izometrije prostora i koristiti ih - definirati prsten polinom u jednoj i više varijabla - iskazati, dokazati i primijeniti teoreme o prstenu polinoma u jednoj i više varijabla - rješavati algebarske jednadžbe trećeg i četvrtog stupnja - faktorizirati simetrične polinome dviju varijabli 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> - Aksiomi stereometrije (geometrije prostora) (2 sata) - Paralelnost i okomitost pravaca i ravnina (2 sata) - Kutovi pravaca i ravnina (2 sata) - Udaljenost točaka, pravaca i ravnina (2 sata) - Izometrije prostora (4 sata) - Poliedri i volumen poliedara (4 sata) - Volumen rotacionog tijela (2 sata) - Oplošje plohe (2 sata) - Prsten polinoma u jednoj varijabli (nultočke polinoma, algebarske jednadžbe, derivacija polinoma i Taylorova formula, osnovni teorem algebre, interpolacijski polinom) (4 sata) - Algebarske jednadžbe trećeg i četvrtog stupnja (2 sata) - Prsten polinoma dviju varijabla (2 sata) - Simetrični polinomi, faktorizacija simetričnih polinoma dviju varijabla (2 sata) 					

Vrste izvođenja nastave:	Predavanja i vježbe
Obveze studenata	Pohađanje nastave
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: 1 ECTS Kolokviji/ pismeni: 2 ECTS Usmeni ispit: 2 ECTS
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ispit na kojem se rješavaju praktični i teorijski zadatci polaže se pismeno dok je ispit iz teorije usmeni. Položen pismeni ispit je uvjet za pristupanje usmenom ispitu iz teorije. Pismeni ispit se može položiti i putem dvaju kolokvija tijekom nastave.
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<ul style="list-style-type: none"> - B. Pavković, D. Veljan, Elementarna matematika 1, Tehnička knjiga, Zagreb, 1991. - B. Pavković, D. Veljan, Elementarna matematika 2, Školska knjiga, Zagreb, 1995.
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> - D. Palman, Stereometrija, Element, Zagreb, 2005. - Zbirke zadataka za srednju školu
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	