

<b>Naziv predmeta: MATEMATIKA III</b>				
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>
	<b>Obavezan</b>	<b>III</b>	<b>4</b>	<b>2P+2V</b>
<b>Studijski programi za koje se organizuje :</b> Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> Matematika I i Matematika II				
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> Upoznavanje studenata sa višestrukim, krivolinijskom i površinskim integralima, brojnim i funkcionalnim redovima i diferencijalnim jednačinama				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> <i>Doc. dr Đorđije Vujadinović</i> - nastavnik <i>Rajko Čalasan</i> - saradnik				
<b>Metod nastave i savladavanja gradiva:</b> Klasična predavanja svakog poglavlja, izrada konkretnih primjera, samostalna izrada domaćih radova.				
<b>Sadržaj predmeta:</b>				
I nedjelja nastave	Dvostruki integrali. Definicija, izračunavanje, primjene u geometriji i mehanici.			
II nedjelja nastave	Trostruki integrali. Definicija, izračunavanje, primjene u geometriji i mehanici.			
III nedjelja nastave	Krivolinijski integral 1. vrste Krivolinijski integral 2. vrste. Primjene u geometriji i mehanici.			
IV nedjelja nastave	Površinski integral 1. i 2. vrste. Primjene u geometriji i mehanici.			
V nedjelja nastave	Brojni redovi. Konvergencija, kriterijumi konvergencije.			
VI nedjelja nastave	Funkcionalni redovi. Tejlorov i Furijerov red.			
VII nedjelja nastave	<i>I KOLOKVIJUM</i>			
VIII nedjelja nastave	Obične diferencijalne jednačine prvog i višeg reda. Tipovi jednačina.			
IX nedjelja nastave	Homogena linearna diferencijalna jednačina (LDJ) n-tog reda sa promjenljivim i konstantnim koeficijentima. Metod varijacije konstanti.			
X nedjelja nastave	Nehomogena linearna diferencijalna jednačina (LDJ) n-tog reda sa promjenljivim i konstantnim koeficijentima. Partikularna rješenja. Granični zadatak.			
XI nedjelja nastave	Sistemi diferencijalnih jednačina. Metod eliminacije. Sistemi linearnih diferencijalnih jednačina. Metod varijacije konstanti.			
XII nedjelja nastave	Parcijalne diferencijalne jednačine (PDJ) 1. reda. Linearna i kvazilinearna PDJ. Metod karakteristika. Košijev zadatak. Sistemi parcijalnih diferencijalnih jednačina sa dvije jednačine i dvije nepoznate.			
XIII nedjelja nastave	Pojam parcijalne diferencijalne jednačine drugog reda. Klasifikacija. Svođenje na kanonični oblik. Talasna jednačina: Jednačina žice koja treperi.			
XIV nedjelja nastave	Jednačina provođenja toplote. Hlađenje štapa. Laplasova jednačina u cilindričnim koordinatama. Dirihleov problem za krug.			
XV nedjelja nastave	<i>II KOLOKVIJUM</i>			
<b>Obaveze studenta u toku nastave:</b>				
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>				
<b><u>Nedjeljno</u></b>		<b><u>U toku semestra</u></b>		
4 x 40/30 = <b>5 sati i 20 minuta</b>		Broj sati za predmet: 4 x 30 = 120 sati		
<b>Struktura:</b>				
2 sata predavanja		1) Nastava i završni ispit ( 5 sati i 20 minuta ) x 16): 85 sati i 20 minuta		
1 sat računskih vježbi		2) Priprema i ovjera semestra ( 2 x ( 5 sati i 20 minuta ) ): 10 sati i 40 minuta		
2 sata i 20 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije		3) Priprema i polaganje ispita u popravnom roku: 24 sata		
<b>Literatura:</b> R. Šćepanović, Matematika II, Univerzitetska riječ, 1988. Nikšić. R. Šćepanović, M. Martinović: Diferencijalne jednačine, Unirex+PMF, 1994. Podgorica.				
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</b> Dva kolokvijuma po 20 do 45 poena Prisustvo predavanjima i izrada domaćih zadataka po 5 poena, ukupno 10 poena Završni ispit ≤ 50 poena Prelazna ocjena se dobija za najmanje 51 poena.				
<b>Posebne naznake za predmet:</b> Predavanja se izvode zajedno za sve studente (30 studenata).				
<b>Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke:</b> <i>Doc. dr Đorđije Vujadinović</i>				
<b>Napomena:</b> Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				