

<b>PREDMET</b>		<b>INŽENJERSKA MATEMATIKA II</b>		
<b>VODITELJ PREDMETA</b>		Doc.dr Emil Ilić-Georgijević		
<b>ŠIFRA</b>	<b>STATUS</b>	<b>SEMESTAR</b>	<b>SATI NASTAVE P+V</b>	<b>ECTS</b>
	obavezni	II	4+3	8
<b>CILJEVI PREDMETA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sticanje znanja iz integralnog računa funkcija jedne i više promjenljivih.</li> <li>□ Sticanje znanja iz običnih diferencijalnih jednačina.</li> </ul>				
<b>ISHODI PREDMETA</b>				
Student bi trebalo da razmije pojmove koji se odnose na određeni (Rimanov) integral, dvojni, trojni, krivolinijski i površinski integral kao i da ih primjenjuje. Takođe, student bi trebalo da savlada tehnike rješavanja raznih tipova običnih diferencijalnih jednačina.				
<b>SADRŽAJ PREDMETA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Određeni integral.</li> <li>□ Višestruki i krivolinijski integrali.</li> <li>□ Orijentacija i površina površi, površinski integrali.</li> <li>□ Teorija vektorskih polja: skalarno i vektorsko polje, pojam gradijenta, divergencija i rotor, klasifikacija vektorskih polja.</li> <li>□ Obične diferencijalne jednačine.</li> </ul>				
<b>PREPORUČENA LITERATURA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Adnađević, Kadelburg: Matematička analiza II, Beograd, 1998.</li> <li>□ V. Cigić : "Matematika II", Mostar, 2001.</li> <li>□ B.P. Demidovič, Zadaci s primjenom na tehničke nauke, Zagreb 1986.</li> <li>□ M. Rajović: "MATEMATIKA II za inženjere", Akademska misao, Bgd. 2004</li> <li>□ D. Mihailović i..., Elementi matematičke analize I i II, N-K, Bgd-1991.</li> </ul>				
<b>Način polaganja ispita:</b>				
Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio vrijedi 50 bodova.				
Ako student nakon oba dijela u zbiru ostvari najmanje 55 bodova, formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju.				
Ako student nakon oba dijela u zbiru ostvari manje od 55 bodova, polaže ispit pismeno integralno, a ocjena se formira:				
50% bodova ostvarenih na parcijalnim ispitima + bodovi ostvareni na završnom ispitu.				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
<i>1</i>	<i>SADRŽAJ PREDMETA I NAČIN SAVLADAVANJA GRADIVA. POJAM ODREĐENOG INTEGRALA. SVOJSTVA INTEGRALA. VEZA IZMEĐU ODREĐENOG INTEGRALA I IZVODA.</i>	<i>ODGOVARAJUĆI ZADACI</i>
<i>2</i>	<i>PARCIJALNA INTEGRACIJA. SMJENA PROMJENLJIVE. NESVOJSTVENI INTEGRAL.</i>	<i>-//-</i>
<i>3</i>	<i>PRIMJENE INTEGRALA.</i>	<i>-//-</i>
<i>4</i>	<i>DVOJNI I TROJNI INTEGRAL.</i>	<i>-//-</i>
<i>5</i>	<i>SMJENA PROMJENLJIVIH U DVOJNOM I TROJNOM INTEGRALU.</i>	<i>-//-</i>
<i>6</i>	<i>PRIMJENE DVOJNOG I TROJNOG INTEGRALA.</i>	<i>-//-</i>
<i>7</i>	<i>KRIVOLINIJSKI INTEGRAL PRVE I DRUGE VRSTE I PRIMJENE.</i>	<i>-//-</i>
<i>8</i>	<i>GRINOVA FORMULA. 1. TEST.</i>	<i>-//-</i>
<i>9</i>	<i>POVRŠINSKI INTEGRAL PRVE I DRUGE VRSTE I PRIMJENE.</i>	<i>-//-</i>
<i>10</i>	<i>STOKSOVA FORMULA.</i>	<i>-//-</i>
<i>11</i>	<i>FORMULA GAUSA—OSTROGRADSKOG.</i>	<i>-//-</i>
<i>12</i>	<i>POJAM OBIČNE DIFERENCIJALNE JEDNAČINE PRVOG REDA. DIFERENCIJALNE JEDNAČINE S RAZDVOJENIM VARIJABLAMA. HOMOGENE DIFERENCIJALNE JEDNAČINE.</i>	<i>-//-</i>
<i>13</i>	<i>LINEARNE DIFERENCIJALNE JEDNAČINE. JEDNAČINA TOTALNOG DIFERENCIJALA.</i>	<i>-//-</i>
<i>14</i>	<i>LINEARNE DIFERENCIJALNE JEDNAČINE DRUGOG REDA. METODA VARIJACIJE KONSTANTI.</i>	<i>-//-</i>
<i>15</i>	<i>LINEARNE DIFERENCIJALNE JEDNAČINE DRUGOG REDA S KONSTANTNIM KOEFICIJENTIMA. 2. TEST.</i>	<i>-//-</i>