PITANJA ZA USMENI – ANALIZA 1 – M2 – M211

* Diferencijalni račun:
	1. Diferencijabilnost u tački, tangente, izvod (konačan i beskonačan), diferencijal, tok funkcije
	2. Izvod elementarnih funkcija, slaganje izvoda sa operacijama, izvod kompozicije funkcija i inverzne funkcije
	3. Diferencijabilnost na skupu, izvod višeg reda, lokalni ekstrem
	4. Teoreme srednje vrednosti i posledice (Rol, Langranž, Koši, Darbu)
	5. Lopitalova pravila
	6. Tejlorova formula
	7. Konveksnost, konkavnost, prevojne tačke
* Integralni račun:
	1. Neodređen integral i metode integracije
	2. Podela, definicija određenog integrala, Riman-integrabilnost
	3. Darbuove sume i veza sa određenim integralom
	4. Osobine određenog integrala
	5. Funkcije definisane pomoću određenog integrala i Osnovna teorema integralnog računa
	6. Teorema srednje vrednosti integralnog računa
	7. Nesvojstveni integral – definicija, osobine i izračunavanje. Primer 1/xα,
	8. Kriterijumi za konvergenciju, uporedni kriterijumi. Košijeva glavna vrednost
	9. Apsolutna konvergencija nesvojstvenih integral, Dirihleov i Abelov uslov.
* Redovi i nizovi:
	1. Brojni redovi, osobine , Košijev uslov,
	2. Konvergencija redova sa nenegativnim članom, integralni, uporedni, Dalamberov i Košijev test
	3. Alternativni redovi
	4. Abelov i Dirihleov dovoljan uslov
	5. Funkcionalni nizovi i redovi - definicije, osnovne osobine i tačkasta konvergencija
	6. Funkcionalni nizovi i redovi – uniformna konvergencija I osobine uniformno konvergentnih nizova i redova
	7. Stepeni redovi, interval konvergencije
	8. Realne analitičke funkcije i reprezentacija funkcije u obliku stepenog reda

Svaki student dobija po jedno pitanje iz svake oblasti