

I SEMESTAR

Šifra predmeta: ITU 100	Naziv predmeta: Osnove programiranja		
Ciklus: Stručni studij (Short cycle)	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:8
Status: Obavezan predmet	Ukupan broj sati: 75 (3+2) Predavanja - 45 Laboratorijske vježbe – 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	Nema preduslova za upis		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Predmet predstavlja elementarni kurs programiranja na računarima. Osnovni ciljevi predmeta su razvijanje načina razmišljanja koje omogućava rješavanje računarskih problema i razvijanje procesa manipulacije informacija u kontekstu računara. Ostvarenje ovih ciljeva se postiže upoznavanjem sa osnovnim programskim tehnikama, kao i osnovnim principima razvoja algoritama i programa. Za tu svrhu koriste se neki od modernih programskih jezika.		
Tematske jedinice: (po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod u programski jezik • Tipovi podataka, aritmetički izrazi, operatori, formatiran ispis • Strukture grananja • Petlje • Ugniježdene petlje • Generisanje nasumičnih brojeva • Potprogrami, funkcije • Sekvencijalni tipovi podataka • Fajlovi i izuzeci • Stringovi kao nizovi karaktera • Složeni tipovi podataka • Rekurzija 		
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon završetka predmeta, studenti će biti u stanju da razumiju osnove upravljačkih struktura, standardne tipove podataka i njihovu primjenu, sintaksu i semantiku jednog programskog jezika, kao i proceduralne komponente jezika. Vještine: <ul style="list-style-type: none"> - Dizajniranje algoritma za rješavanje jednostavnijih praktičnih problema - Implementiranje algoritma u programskom jeziku, uključujući odgovarajući izbor struktura podataka; - Struktuiranje programa upotrebom potprograma Kompetencije: Kompetencije proizilaze iz stečenog znanja i vještina.		
Metode izvođenja nastave:	Predavanja i laboratorijske vježbe na računaru		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene ¹ :	Provjera znanja – kriteriji <ul style="list-style-type: none"> - Testovi tokom semestra – 30% - Laboratorijske vježbe – 30% - Završni ispit – 40% 		

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

	Ocjenjivanje		
	Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena
	< 55	5	F, FX
	55 - 64,99	6	E
	65 – 74,99	7	D
	75 - 84,99	8	C
	85 – 94,99	9	B
	95 -100	10	A
Literatura²:	Obavezna: 1. T. Gaddis, Starting out with Python, 5th ed. Pearson, 2021. Dopunska: 1. B. Lubanovic, Uvod u Python, Mikro knjiga, 2015.		

²Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo