

Prirodno-matematički fakultet / Računarstvo i informacione tehnologije (2017) / PERIFERIJE I INTERFEJSI

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti. Podrazumijeva se poznavanje C/C++ jezika.
Ciljevi izučavanja predmeta	Interfejsi (međusklopovi) i periferije (spoljni uređaji) povezuju računare sa spoljašnjom sredinom. Cilj ovog predmeta je da studenti ovladaju znanjem i tehnikama, pomoću kojih će moći da uz pomoć računara (automatski) prikupljaju informacije iz spoljašnjeg svijeta i da upravljaju procesima van računara. Osim teoretskog dijela, značajna pažnja se poklanja praktičnom radu.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Neđeljko Lekić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe u računarskoj učionici/laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod. Mikrokontroleri. Razvojne ploče (Arduino Uno).
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa razvojnim okruženjem.
II nedjelja, pred.	Izlazni portovi. Sedmosegmentni displeji.
II nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
III nedjelja, pred.	Ulazni portovi.
III nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
IV nedjelja, pred.	Analogni ulazi i izlazi.
IV nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
V nedjelja, pred.	Koračni motori.
V nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
VI nedjelja, pred.	Optički interfejsi.
VI nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum (provjera znanja).
VII nedjelja, vježbe	Kolokvijum (provjera znanja).
VIII nedjelja, pred.	Servo motori.
VIII nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
IX nedjelja, pred.	Daljinski upravljači. LCD displeji.
IX nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
X nedjelja, pred.	Senzori.
X nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
XI nedjelja, pred.	Komunikacioni interfejsi: paralelni, serijski; SPI, TWI (I2C), UART, ZigBee , ...
XI nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
XII nedjelja, pred.	Wi-Fi, Ethernet, povezivanje na internet.
XII nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
XIII nedjelja, pred.	Modemi: AT komande, gsm, gprs, LoRa.
XIII nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
XIV nedjelja, pred.	Interfejsi u industriji; Vizuelizacija industrijskih procesa.
XIV nedjelja, vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum (provjera znanja).
XV nedjelja, vježbe	Konsultacije.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da aktivno prate nastavu, rade vježbe i kolokvijum.
Konsultacije	Poslije predavanja.
Opterećenje studenta u casovima	5 kredita x 30 sati = 150 sati
Literatura	Osnovna i pomoćna literatura u elektronskom obliku na web stranici predmeta. Z.Mijanović i ostali,

	»Računarski interfejsi i periferije«, Univerzitet Crne Gore
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Bodovi na vježbama: 26 poena. Kolokvijum: 24 poena. Završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1.