

**Elektrotehnički fakultet / AUTOMATIKA i INDUSTRISKA ELEKTROTEHNIKA / Projektovanje mikroprocesorskih sistema**

Uslovjenost drugim predmetima	Nema formalnih uslova. Podrazumijeva se osnovno познавање рачунара, C и C++ језика.
Ciljevi izučavanja predmeta	: Mikroprocesori (mikrokontroleri) су рачунари у једном чипу. Циљ предмета је да студенти упознају архитектуру једног просјечног микроkontrolera и његове могућности. Затим, да кроз практичан рад, упоријебе исти и на њега повезују разлиčите сензорске и актуаторске компоненте у циљу формирања паметног уређаја. Студенти се упознају и са могућностима повезивања kreiranog uređaja sa okruženjem, у циљу реализације цјеловитог система за прикупљање података и контролу процеса
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Nedeljko Lekić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računske вježbe и вјежбе у рачунарској учионici. Учење и самостална израда praktičnih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Студенти су обавезни да похађају наставу, ради и предају све домаће задатке, одраде лабораторијске вјежбе и обје провјере зnanja.
Konsultacije	Nакон наставе, а по потреби по договору.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: 3 sata predavanja 1 sat laboratorijskih vježbi 2 sata i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U semestru: Nastava i završni

	ispit: $(6 \text{ sati i } 40 \text{ minuta}) \times 16 = 106 \text{ sati i } 40 \text{ minuta}$ Neophodne pripreme: $2 \times (6 \text{ sati i } 40 \text{ minuta}) = 13 \text{ sati i } 20 \text{ minuta}$ Ukupno opterećenje za predmet $5 \times 30 = 150 \text{ sati}$ Dopunski rad: $150 - (106 \text{ sati } 40 \text{ min} + 13 \text{ sati } 20 \text{ min}) = 30 \text{ sati}$ Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min. (Nastava) + 13 sati i 20 min. (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)
Literatura	Literatura je u elektronском облику и расположена на <a href="http://www.ucg.ac.me">www.ucg.ac.me</a>
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Tokom semestra: Izrada vježbi u računarskoj učionici 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: - Objasni pojam, značaj i mogućnosti procesorskih sistema u savremenom trenutku i ukaže na pravce budućeg razvoja. - Objasni strukturu i organizaciju jednostavnog mikroprocesora/mikrokontrolera. - Poveže mikrokontroler sa različitim senzorima i aktuatorima specifične namjene. - Projektuje cijeloviti mikrokontrolerski uređaj. - Poveže mikrokontrolerski uređaj sa drugim mikrokontrolerskim uređajem, računarom, serverom, oblakom, itd. - Kreira jednostavniji sistem za automatsko prikupljanje podataka iz spoljašnjeg svijeta i upravljanje procesima u spoljašnjem svijetu.