



**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ**  
**ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

Катедра за аутоматику и роботику



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2019/2020.	Системи аутоматског управљања	2356	Електроенергетика и аутоматика	Први	Трећа	Пети	10	1

**ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА**

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Управљање у отвореној и затвореној спрези	Четвртак	10.10.2019.	09:00 – 12:00	Сала 1109	3	Проф. др Милорад Божић
II	П2	Моделовање динамичких система. Линеаризација улазно-излазних и модела у простору стања система.					3	
III	П3	Рјешавање линеарних модела. Функција преноса система и алгебра функција преноса					3	
IV	П4	Анализа система у временском домену.					3	
V	П5	Фреквенцијске карактеристике					3	
VI	П6	Стабилност система. Критерији стабилности					3	
VII	П7	Метод ГМК.					3	
VIII	П8	Анализа стабилности у					3	

		фреквенцијском подручју						
IX	П9	Појам робусности и функције осјетљивости САУ. Тачност рада САУ.					3	
X	П10	Пројектовање ПИД регулатора.					3	
XI	П11	Синтеза компензатора. Отклањање утицаја поремећаја.					3	
XII	П12	Појам контролабилности. Пројектовање повратне спреге по стању система					3	
XIII	П13	Појам опсервабилности. Пројектовање опсервера.					3	
XIV	П14	Увод у дигитално управљање и дигиталне имплементације.					3	

П1, П2, ....., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ....., Предавање петнаесто, Ч - Часова

### ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Типични примјери система управљања	Четвртак	10.10.2019.	12:00 – 15:00	Сала 11	3	Александар-Ацо Марковић, ма инж.ел, асистент
II	B2	ТВ	Линерни и нелинеарни модели и линеаризација.					3	
III	B3	ТВ	Принцип суперпозиције и примјери израчунавања одзива система за различите облике улаза.					3	
IV	B4	ТВ+ПВ	Увод у <i>MATLAB</i>					3	

V	B5	ТВ+ПВ	Утицај полова и нула на одскочни одзив система					3	
VI	B6	ТВ+ПВ	Фреквенцијске карактеристике и Бодеови дијаграми.					3	
VII	B7	ТВ	Примјена Раусовог критеријума					3	
VIII	B8		Први колоквијум					3	
IX	B9	ТВ+ПВ	Примјена Никвистовог критеријума					3	
X	B10	ТВ+ПВ	Подешавање П, ПИ и ПИД регулатора					3	
XI	B11	ТВ+ПВ	Синтеза каскадних компензатора помоћу метода гмк.					3	
XII	B12	ТВ+ПВ	Синтеза каскадних компензатора помоћу фреквенцијских поступака					3	
XIII	B13	ТВ+ПВ	Пројектовање повратне спреге по стању					3	
XIV	B14	ТВ+ПВ	Пројектовање опсервера					3	
XV	B15		Други колоквијум					3	

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

**ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:**

доц. др Жељко Ивановић