



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2018/2019.	Кућна аутоматизација	2332	Електроника и телекомуникације	Први	Четврта	VII		

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод. Кућна аутоматизација и интелигентни грађевински објекти (зграде). Развој интелигентних зграда. Управљање интелигентним зградама.	Четвртак		14:00-16:00	1104	2	Проф. др Златко Бундало
II	П2	Системи аутоматизације у интелигентним зградама. Технологија аутоматизације зграде. Функција аутоматизованог система зграде.					2	Проф. др Златко Бундало
III	П3	Електронски уређаји у аутоматизованом систему зграде (сензори, извршни елементи, контролери). Удаљена контрола. Захтјеви при имплементацији аутоматизованог система.					2	Проф. др Златко Бундало
IV	П4	Комуникационе технологије у					2	Проф. др Златко

		интелигентним зградама. Жичане и бежичне комуникационе технологије. Примјер примјене бежичне ZigBee технологије у интелигентним зградама.						Бундало
V	П5	Систем за гријање, хлађење и вентилацију (HVAC систем). Промјенљиве величине које утичу на температуру и квалитет ваздуха у просторији.					2	Проф. др Златко Бундало
VI	П6	Терминали за гријање, хлађење и вентилацију. Уређаји за управљање HVAC системом. Функционалност управљања HVAC системом.					2	Проф. др Златко Бундало
VII	П7	Систем за контролу приступа. Елементи система за контролу приступа. Критеријуми које систем треба да задовољи. Управљање системом за контролу приступа с обзиром на величину и намјену објекта.					2	Проф. др Златко Бундало
VIII	П8	Прва провјера знања.					2	Проф. др Златко Бундало
IX	П9	Систем расвјете. Критеријуми које систем треба да задовољи. Управљање системом расвјете. Реализација система управљања расвјетом.					2	Проф. др Златко Бундало

		Стандарди за управљање расвјетом. Системи LED расвјете.						
X	П10	Противпожарни систем. Елементи противпожарног система. Управљање системима за заштиту од пожара. Начини управљања у зависности од величине објекта. Примјена бежичних сензорских мрежа у противпожарној заштити.					2	Проф. др Златко Бундало
XI	П11	Методе за смањивање потрошње електричне енергије у интелигентним зградама. Архитектура система за управљање потрошњом енергије.					2	Проф. др Златко Бундало
XII	П12	Методе за смањивање потрошње електричне енергије. Области и елементи смањивања потрошње енергије. Начини управљања потрошњом електричне енергије у реалном интелигентном грађевинском објекту.					2	Проф. др Златко Бундало
XIII	П13	Процес минимизације и оптимизације потрошње енергије. Алгоритми за оптимизацију. Методе за рјешавање алгорита за минимизацију и оптимизацију потрошње					2	Проф. др Златко Бундало

		енергије.						
XIV	П14	Примјер реализације микроконтролерског система за управљање у интелигентним зградама. Кориштене компоненте. Опис реализације система за контролу уређаја у интелигентној згради.					2	Проф. др Златко Бундало
XV	П15	Друга провјера знања.					2	Проф. др Златко Бундало

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

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	Уводна вјежба-уознавање са планом рада и начином полагања испита.
II	B2	ТВ	Концепт кућне аутоматизације. Паметна кућа.
III	B3	ТВ	Микроконтролери у кућној аутоматизацији.
IV	B4	ТВ	Сензори у кућној аутоматизацији.
V	B5	ТВ	Комуникациони протоколи у кућној аутоматизацији.
VI	B6	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
VII	B7	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
VIII	B8	ТВ	Прва провјера знања.
IX	B9	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
X	B10	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
XI	B11	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
XII	B12	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
XIII	B13	ТВ	Консултације у вези са конкретним пројектним задацима.
XIV	B14	ТВ	Одбрана пројектних задатака.
XV	B15	ТВ	Друга провјера знања.

B1, B2,, B15 – Вјежба прва, Вјежба друга,, Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Четвртак	16:00-17:00	1104	1	Светлана Ковачевић, ма, асистент

Г1 – Група прва, Ч – Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Уводна вјежба и упознавања са начином рада.
II	B2	ПВ	Упознавање са развојним окружењем <i>AVR, PIC, ARM</i> .
III	B3	ПВ	Упознавање са софтвером за симулацију <i>microC</i> .
IV	B4	ПВ	Примјер симулације и имплементације система освјетљења у просторији. Формирање група и задавање пројектних задатака.
V	B5	ПВ	Анализа пројектних задатака, дефинисање функционалности, одабир хардвера и софтвера за симулацију и реализацију.
VI	B6	ПВ	Документовање захтијева и излагање плана рада.
VII	B7	ПВ	Симулација рјешења задатка у софтверу за симулацију.
VIII	B8	ПВ	Прва провјера знања.
IX	B9	ПВ	Симулација рјешења задатка у софтверу за симулацију.
X	B10	ПВ	Излагање резултата симулације.
XI	B11	ПВ	Имплементација рјешења на развојном окружењу.
XII	B12	ПВ	Имплементација рјешења на развојном окружењу .
XIII	B13	ПВ	Предаја извјештаја реализованих пројектних задатка.
XIV	B14	ПВ	Одбрана пројектних задатака.
XV	B15	ПВ	Друга провјера знања.

B0, B1, B2,, B8 –Вјежба уводна, Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба осма, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Четвртак	17:00-19:00	1204	2	Свјетлана Ковачевић, ма, асистент

Г1 – Група прва, Ч – Часова

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

доц. др Дино Косић