

<b>Студијски програм: ОАС ЕЛЕН</b>			
<b>Назив предмета: Електрично осветљење</b>			
<b>Наставник/наставници: Момчило Д. Вујичић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање одговарајућих компетенција студента из области пројектовања електричног осветљења представља циљ изучавања садржаја предмета. Студенти упознају фотометријске величине, јединице и прорачуне, принцип рада извора светлости и конструкције светилки. Такође, овладавање у коришћењу најновијих софтвера за пројектовање као и процена ефикасности система осветљења кроз израду пројектата представља циљ предмета.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Након одслушаног предмета студент ће моћи самостално да врше фотометријске прорачуне унутрашњег и спољашњег осветљења. Моћи ће успешно да користе тренутно актуелне софтвере за прорачуне и да израђују пројекте електричног осветљења.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Светлост као физичка и чулна појава. Светлосна својства тела. Фотометријске величине и јединице. Закони фотометрије. Фотометријска мерења и инструменти. Фотометријски дијаграми. Спектрометрија. Калориметрија. Електрични извори светлости. Инкадесцентни и луминисцентни извори. LED извори. Светилке и њихове карактеристике. Фактори квалитета осветљења. Фотометријски прорачуни. Унутрашње осветљење. Спољашње осветљење. Рефлекторско (декоративно) осветљење. Улично осветљење. Поступак пројектовања електричног осветљења. Пројектовање осветљења применом софтвера. Процена ефикасности и економичности осветљења. Системи за управљање и контролу осветљењем.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Реализација рачунских вежби, ако и лабораторијских вежби из појединих области који се изучавају у оквиру предмета. Израда пројектних задатака унутрашњег и спољашњег осветљења применом софтвера.</p>			
<b>Литература</b>			
<p>[1] М. Костић, Водич кроз свет технике осветљења, Minel-Schreder, Београд, 2000.  [2] М. Костић, Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација, Академска мисао, Београд, 2014.  [3] DIALux Version 4.9: The Software Standard for Calculating Lighting Layouts: User Manual, DIAL GmbH, Lüdenscheid, 2011. (<a href="https://b2b.dial.de/index.php/s/59cd037dcc33e6c53b9b8dc19b7eb59a">https://b2b.dial.de/index.php/s/59cd037dcc33e6c53b9b8dc19b7eb59a</a>)  Упутства за реализацију пројекта и лабораторијских вежби.</p>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Лабораторијске вежбе	15	Усмени испит	25
Колоквијум-и	10		
Пројекти	20		