

1.	Наставен предмет	НН ЕЛЕКТРИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ И ОСВЕТЛЕНИЕ		
2.	Шифра	ETF103Z05		
3.	Студиска програма	КИЕЕ; ЕЕУ		
4.	Семестар (изборност)	зимски (задолжителен), зимски (изборен)		
5.	Цели на предметот	Стекнување на основни познавања од нисконапонски електрични инсталации и осветлување на станбени, деловни, индустриски и јавни објекти		
6.	Оспособен за (компетенции)	изработка на проекти консултантски услуги надзор		
7.	Услов за запишување на предметот	Објектно ориентирано програмирање		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	Georg Haberl: "Switching, Protection and Distribution in Low-Voltage Networks", Publicis MCD Verlag, 1994 "IEEE Recommended Practice for Electric Power Distribution for Industrial Plants", IEEE, 1992 "Tehnicki prirucnik", Koncar, 1991		
9.	Број на кредити	6		
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	30 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби	15 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации	30 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	85 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење	5 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	15 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		5 бода
	12.2.	Парцијални испити		50 бода
	12.3.	Тестови		5 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		20 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		20 бода
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:
			од 60 до 65	6 (шест)
			од 66 до 75	7 (седум)
			од 76 до 85	8 (осум)
			од 86 до 95	9 (девет)
			од 96 до 100	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	1. Изработка на проект 2. Комплетирани лабораториски вежби		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ **НН ЕЛЕКТРИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ И ОСВЕТЛЕНИЕ**

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Вовед. Енергетски и инсталациони кабли и нивна примена.	2	Ознаки на кабли.
			1	Вежба бр. 1 Основи на АутоЦАД
II.	2	Опрема и системи за електрични инсталации.	2	Ознаки на кабли
			1	Вежба бр. 2 Примена на АутоЦАД.
III.	2	Заштита од електричен удар во нормални услови. Заштита од електричен удар при појава на грешка.	2	Заштитни мерки.
			1	Вежба бр. 3 Основи на Еплан
IV.	2	Димензионирање на кабли.	2	Заштитни мерки.
			1	Вежба бр. 4 Основи на Ецодиал
V.	2	Компензација на реактивна моќност.	2	Димензионирање на кабли.
			1	Вежба бр. 5 Изработка на симболи
VI.	2	Заштита на објекти од атмосферски празнења.	2	Димензионирање на кабли. Тест бр. 1
			1	Вежба бр. 6 Изработка на еднополни шеми
VII.	2	Елементи на идеен и главен проект	2	Компензација на реактивна моќност. Заштита на објекти од атмосферски празнења.
			1	Вежба бр. 7 Изработка на проектна документација
VIII.	2	Недела на парцијални испити	2	Недела на парцијални испити
			1	Недела на парцијални испити
IX.	2	Фотометриска пресметка. Светилки.	2	Проектирање на осветлување на затворени простори.
			1	Вежба бр. 8 Софтверски пакети за избор на светилки
X.	2	Софтверски пакети за избор на светилки и фотометриска пресметка.	2	Проектирање на осветлување на отворени простори.
			1	Вежба бр. 9 Софтверски пакети за фотометриска пресметка.
XI.	2	Проектирање на осветлување на затворени и отворени простори.	2	Изработка на идеен и главен проект за згради
			1	Вежба бр. 10 Презентација на проекти на инсталации во згради
XII.	2	Примери на изведби на електрични инсталации.	2	Теренска настава 1: Посета на објект во градба
			1	Вежба бр. 11 Презентација на проекти на инсталации во деловни објекти
XIII.	2	Планирање и изградба на електрични дистрибутивни системи во згради. Планирање и изградба на дистрибутивни системи во индустриски објекти.	2	Тест бр. 2
			1	Вежба бр. 12 Презентација на проекти на инсталации во индустриски објекти
XIV.	2	Контрола и управување со врвни товари во индустриски објекти. Интелигентни системи во згради.	2	Изработка на проектна задача
			1	Вежба бр. 13 Презентација на семинарски работи
XV.	2	Сигурносно и резервно напојување.	2	Изработка на проектна задача
			1	Вежба бр. 14 Презентација на семинарски работи
Збир	30		45	