

1. Наслов на наставниот предмет	Техника на висок напон 2			
2. Код				
3. Студиска програма	ЕЕС			
4. Организатор на студиската програма	Факултет за електротехника и информациски технологии			
5. Степен	Прв циклус на студии			
6. Академска година/семестар	III/6	7. Број на ЕКТС	6	
8. Наставник	проф. д-р Ристо Ачковски			
9. Предуслов за запишување на предметот	положени: Математика 1 и 2. Основи на електротехника 1 и 2. Теорија на електрични кола. ислушани: Математика 3 и 4. Техника на висок напон 1.			
10. Цели на предметната програма (компетенции)	Запознавање со карактеристиките на молњата како извор на атмосферските пренапони, заштита на електроенергетски објекти, постројки и надземни водови, координација на изолацијата, методи за анализа, симулација и моделирање, комутациони (склопни) пренапони и заштита од нив.			
11. Содржина на програмата	Вовед. Основни поими и дефиниции. Област на изучување. Молња – извор на атмосферските пренапони и нејзини карактеристики. Заштита од директни удари на молњата и СЗАП. Заштита на објектите, надземните водови и електроенергетските постројки. Простирање на бранови по водовите. Прекршување и одбивање. Петерсеново правило. Искришта и одводници на пренапони. Координација на изолацијата. Заземјување и импулсен отпор. Моделирање. Заштита на разводните постројки и трафостаници од упадни бранови. Комутациони пренапони во ЕЕС. Пренапони при вклучување и исклучување на реактивни елементи и долги водови. Примена на Matlab/Simulink за анализа на комутационите пренапони. Моделирање и пресметки.			
12. Методи на учење	Предавања (преку презентации) и аудиториски вежби (презентации и интерактивно со пишување)			
13. Вкупен расположив фонд на часови	180 часови			
14. Распределба на расположивото време	3+2+0			
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава	45 часови		
	15.2. Вежби, семинари, тимска работа	30 часови		
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи	30 часови		
	16.2. Самостојни задачи	30 часови		
	16.3. Домашно учење	45 часови		
17. Начини на оценување	17.1. Тестови	20 бодови		
	17.2. Семинарска работа/проект	20 бодови		
	17.3. Активност и учење	10 бодови		
	17.4. Завршен испит	50 бодови		
18. Критериуми за оценување	до 50 бодови	5 (пет) (F)		
	од 51 до 60 бодови	6 (шест) (E)		
	од 61 до 70 бодови	7 (седум) (D)		
	од 71 до 80 бодови	8 (осум) (C)		
	од 81 до 90 бодови	9 (девет) (B)		
од 91 до 100 бодови	10 (десет) (A)			
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно посетување на наставата и аудиториските вежби. Изработка на две програмски задачи.			
20. Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21. Метод на следење на квалитетот на наставата	Интерна евалуација и анкети			
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Р. Ачковски	Техника на висок напон 2	ФЕИТ, Скопје	2007
2	Р. Миновски	Атмосферски пренапони	ЕТФ-Скопје	2000
3	M. Savić	Tehnika na visoki napon. Atmosferski prenaponi	ETF, beograd	1996
22.2. Дополнителна литература				

Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Р. Ачковски, А. Крколева	Збирка задачи од областа на технка на висок напон 2	ФЕИТ, Скопје	2007
2	М. Padelin	Zaštita od грома	Školska knjiga Zagreb	1987
3				