

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Менаџмент у електротехници		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија				
Назив предмета		Електротехнички материјали и компоненте		
Наставник (за предавања)		Бјелић Н Слободан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Трајковић М Драган		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Марковић М Василије		
Број ЕСПБ		7	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезан
Услов				
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ПОТРЕБНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИХ МАТЕРИЈАЛА И КОМПОНЕНТИ, ТЕХНОЛОШКИМ ПОСТУПЦИМА ДОБИЈАЊА, ОСОБИНАМА И ПРИМЕНАМА, ИЗВОЂЕЊЕ ЛАБОРАТОРИСКИХ ВЕЖБИ ГДЕ СЕ МЕРЕЊЕМ ВЕЛИЧИНА ВРШЕ ПРОВЕРЕ И УПОРЕЂЕЊА СА ВЕЛИЧИНАМА И КАРАКТЕРИСТИКАМА ИЗ ЛИТЕРАТУРЕ.			
Исход предмета	ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ДА САМОСТАЛНО ОДРЕДЕ ОСОБИНЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИХ МАТЕРИЈАЛА И КОМПОНЕНТИ, КАКО БИ ОПТИМАЛНО ОДАБРАЛИ МАТЕРИЈАЛЕ У ИНЖЕЊЕРСКОЈ ПРАКСИ.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Основне физичко хемијске особине материјала и струкура материје .Појам сировине полупроизвода и производа.Подела електротехничког материјала. Магнетни материјали,основни појмови магнетизма,магнетно меки и тврди материјали ,губици снаге,легуре,магнетокерамика.проводни материјали.Проводни материјали прве и друге врсте ,материјали велике електричне проводности (бакар,алуминијум,и њихове ,легуре челик,магнезијум),материјали велике електричне отпорности и легуре,графитни отпорници,материјали за електричне осигураче,(сребро,калај, цинк и легуре),материјали за електричне контакте.(волфрам ,молибден ,бакар никал ,кобалт,платина,злато, жива) .Полупроводни материјали,опште особине, диоде ,транзистори,тиристори,интегрална кола,термистори варистори,фотоелектрични и флуоросцентни материјали.Изолациони материјали,опште особине,диелектричне особине, природни и вештачки изолациони материјали,органски и неоргански материјали,подела изолатора.Специјални електротехнички материјали,термоелементи,термоотпори,електролити,угљене електроде,галвански елементи и акумулатори.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки)	Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.	Лабораторијске вежбе,практично извођење		
Литература				
	1	Д.Раковић,Физичке основе и карактеристике електротехничких материјала, академска мисао,Београд,2000.		
	2	П. Осмокровић: Електротехнички материјали, Академска мисао, Београд, 2003.		
	3	Д.Раковић,П. Осмокровић,Н.Арсвић: Електротехнички материјали;збирка задатака, Академска мисао,Београд,2000.		
	4	А. Тодоровић: Електротехнички материјали и компоненте, скрипта – ауторизована предавања и лабораторијске вежбе, Виша техничка школа, Звечан, 1997		
	5	Д.Трајковић: Електротехнички материјали и компоненте, скрипта – ауторизована предавања и лабораторијске вежбе, Виша техничка школа, Звечан, 20011		
Број часова	Вежбе 2	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
Предавања 3				практична настава 2
Методе извођења наставе	Предавања и аудиторне вежбе изводе се у учионици	лабораторијске вежбе у лабораторији за испитивање ел.мат.		у објектима Трепча и ЕД.КМ
Оцена знања (максимална)	поена		Завршни испит	поена $Z_0 < 30$ услов $P_0 > 30$
Предиспитне обавезе	< 70		писмени испит	<15
активност у току		<20	усмени испит	<15
практична настава		<20		
колоквијуми		<20		
семинари		<10		