

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Енергетика		
<b>Изборно подручје (модул)</b>			
<b>Врста и ниво студија</b>			
<b>Назив предмета</b>	Електротехнички материјали и компоненте		
<b>Наставник (за предавања)</b>	Трајковић Драган		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Трајковић Драган		
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>			
<b>Број ЕСПБ</b>	7	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезан
<b>Услов</b>			
<b>Циљ предмета</b>	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.		
<b>Исход предмета</b>	ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ДА САМОСТАЛНО ОДРЕДЕ ОСОБИНЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИХ МАТЕРИЈАЛА И КОМПОНЕНТИ, КАКО БИ ОПТИМАЛНО ОДАБРАЛИ МАТЕРИЈАЛЕ У ИНЖЕЊЕРСКОЈ ПРАКСИ.		
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава</b>	<p>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,опргански и неоргански материјали,подела изолатора.Специјални електротехнички материјали,термоелементи,термоотпори,електролити,угљене електроде,галвански елементи и акумулатори.</p>		
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	<b>Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.</b>	<b>Лабораторијске вежбе,практично извођење у складу са предавањима</b>	
<b>Литература</b>			
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, 2003.		
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, 2001 1. А. Тодоровић: Електротехнички материјали и компоненте, скрипта – ауторизована предавања и лабораторијске вежбе, Виша техничка школа, Звечан, 1997		
<b>Број часова за предавања</b>	<b>Вежбе 2</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>
3			<b>Остали часови</b> 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 (максимални)	поена	Завршни испит	поена Zo <30 услов Po>30	
Предиспитне обавезе	< 70	писмени испит	<15	
активност у току	<20	усмени испит	<15	
практична настава	<20			
колоквијуми	<20			
семинари	<10			