

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Електронске компоненте и микросистеми		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Техничка документација		
Наставник (за предавања)		Давидовић С. Војкан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Давидовић С. Војкан		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		2	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета је стицање потребног нивоа знања за:				
<ul style="list-style-type: none"> - разумевање техничке документације најнижег нивоа сложености - електронских компоненти (отпорника, кондензатора, калемова, диода, транзистора, интегрисаних кола), тзв. datasheet - разумевање техничке документације сложенијих уређаја (типично мерних инструмената, који се најчешће срећу у инжењерској пракси, извора напајања, мултиметара, сигнал генератора, осцилоскопа), као и брзо проналажење решења према одређеним захтевима или проблемима, сналажење како у корисничком тако и у сервисном упутству, - самостално креирање одређене техничке документације ка потенцијалним корисницима за пројекат реализован самостално или тимски као задатак из неког другог предмета 				
Циљ предмета				
Студент поседује потребан ниво знања и искуства да:				
<ul style="list-style-type: none"> - успешно барата техничком документацијом електронских компонената (datasheet), проналази потребне параметре, разуме графике и садржаје табела, - разуме техничку документацију мерних уређаја, у корисничком упутству проналази брзо потребне податке за решавање проблема или остваривање задатог циља, - разуме сервисно упутство уређаја који се могу сервисирати, проналази одговарајуће физичке позиције, разуме повезаност између блокова коришћењем задатог примера - коначно, способан је да за уређај који је реализовао самостално или у тиму, сачини потребно корисничко или сервисно упутство, довољно јасно да га технички образоване особе лако разумеју 				
Исход предмета				
Садржај предмета				
Техничка документација компонената (datasheet), отпорници, кондензатори, калемови, транзистори, снажне компоненте, оптокомпоненте, интегрисана кола, конектори, хладњаци, штампане плоче и сл. Електрични параметри, I-V карактеристике, температурне карактеристике, динамичке карактеристике, карактеристике кућишта и физичке димензије, елементи за индустријску монтажу, максимална дозвољена оптерећења.				
Корисничко и сервисно упутство (анализа организације докумената, приказаних шема, табела мерних инструмената (извора напајања, мултиметара, сигнал генератора, осцилоскопа) реномираних светских произвођача (Tektronix, Agilent, Rigol, Keysight). , Корисничка упутства развојних окружења (UNI DS3, EasyPIC5, Arduino, Altium)				
Теоријска настава				
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)				
Коришћење корисничких упутстава - лабораторијски рад са мерним инструментима и развојним окружењима.				
Литература				
1	Техничка документација компонената (datasheets), доступна каталогски и на интернету			
2	Техничка документација лабораторијских инструмената (Tektronix, Agilent, Rigol, Keysight)			
3	Техничка документација развојних окружења (UNI DS3, EasyPIC5, Arduino, Altium)			
4	Katherine Haramundanis, The Art of Technical Documentation, Elsevier, 2014, ISBN 9781483184012			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
1	1	0	0	0

Методе извођења наставе	Предавања коришћењем PowerPoint презентација, практична настава, консултације		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијуми			
семинари	20		