

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Електроника и микросистеми			
<b>Изборно подручје (модул)</b>	Електроника и микросистеми			
<b>Врста и ниво студија</b>	Мастер академске студије			
<b>Назив предмета</b>	Обрада видео сигнала			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Николић В. Саша			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Цветковић С. Стевица			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>	Цветковић С. Стевица			
<b>Број ЕСПБ</b>	5	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Представити основне алгоритме за дигиталну обраду видео сигнала: побољшање квалитета, изоштравање, филтрирање, сегментација, детекција и праћење покретних објеката итд. □ Овладати математичким апаратом за примену операција у дигиталној обради видеа. Софтверски реализовати стечено знање у Матлабу.			
<b>Исход предмета</b>	Оспособити студенте да разумеју и самостално имплементирају основне операције дигиталне обраде видео сигнала у Матлабу			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Уклањање шума у видео сигналу. Суперрезолюција - побољшање резолуције видеа. □ Стабилизација видео секвенце. Креирање понорамске слике на основу видеа. Аутоматска □ детекција и праћење покретних објеката. Детекција и издвајање кључних фрејмова. □ Претраживање видеа на основу садржаја. Водени жиг примењен над видеом.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Вежбе на рачунару у програмском пакету Матлаб. Практична имплементација алгоритама за □ дигиталну обраду видео сигнала представљених на предавањима.			
<b>Литература</b>				
1	Oge Marques, Practical image and video processing using Matlab, Wiley, 2011.			
2	Y. Wang, J. Ostermann, Y. Zhang, Video Processing and Communications, Prentice Hall, 2002.			
3	Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, Digital Image Processing, 3rd edition, Prentice-Hall, 2008			
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	1	1		
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања, лабораторијске вежбе			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>	
активност у току предавања	5	писмени испит	20	
практична настава	15	усмени испит	20	
колоквијуми	20			
семинари	20			