

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Физика/Основне академске студије Професор физике /Основне академске студије заштите животне средине-аналитичар заштите животне средине			
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије			
Назив предмета: Основи енергетике			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Божидар Т. Вујичић			
Статус предмета: обавезан, изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Електродинамика			
Циљ предмета Упознавање са физичким основама процеса трансформације видова енергије и савременим методама трансформације различитих видова енергије.			
Исход предмета Након одслушаног и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> - Опште способности: разумевање савремених токова енергетике у свету. - Предметно-специфичне способности: разумевање и усвајање општих принципа трансформације видова енергије; праћење савремених трендова у конвенционалној и алтернативној енергетици; праћење савремених токова у истраживању нових извора енергије (фисија). 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <p style="margin-left: 40px;"><i>Појам енергетике (Енергетика као глобални проблем. Основни закони. Методи анализе енергетских трансформација.)</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Сунчева енергија. Енергија ветра, плиме и осеке, геотермална енергија.</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>МХД метод трансформације енергије. Термоелектрични и термојонски генератори. Гориве ћелије.</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Енергија фисије (Фисионе реакције. Фисиони реактор. Принципијелна шема фисионе електране.)</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Енергија фузије (Фузионе реакције. Фузиони реактори. Принципијелна шема фузионе електране.)</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Енергетика и еколошки проблеми.</i></p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> <i>Вежбе које прате садржаје предавања а изводе се у енергетским објектима који су на располагању на широј територији Новог Сада (термоелектрана-топлана, диспечерски центар ЕПС).Семинар.</i></p>			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Б. Вујичић: Основи енергетике, скрипта, Нови Сад, 1997. 2. Р. Јанев: Контролисана термонуклеарна фузија, СФИН II бр. 1, Београд, 1989. 3. В. Кнап: Нови извори енергије, Школаска књига Загреб, 1993. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:1	Други облици наставе:1 Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, практична настава и семинар (2 часа недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	70
колоквијум-и		
семинар-и	10		