

Студијски програм/студијски програми : Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Енергија и животна средина			
Наставник: Бабић Ј. Милун, Бојић Љ. Милорад, Миловановић М. Добрица, Лукић С. Небојша, Јовичић М. Небојша, Гордић Р. Душан, Деспотовић З. Милан, Шуштершич М. Вања			
Статус предмета: Обавезни заједнички за све модуле, IV семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Обука за процену институционалних капацитета у области природних ресурса и одлагања отпада, ради стварања одговарајућих пакета институционалних реформи на нивоу општина и државе. Одржавање богате биолошке разноврсности и природних лепота Србије уз стално инвестирање у привреду и друштвене делатности, и уз контролисани раст и одрживо коришћење природних ресурса.			
Исход предмета			
Након завршеног курса студенти ће бити способни да се тимски и самостално укључе у решавање проблема који се односе на: Енергетске трансформације и билансе, Енергијске загађиваче животне средине, Термичко оптерећење животне средине, Радиоактивно оптерећење животне средине, Принципе анализе утицаја енергијских трансформација на окружење.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска и практична настава:</i> Уводна одређења (Појам и врста енергије, „Корисна“ енергија, „Природна“ енергија, Енергијски ресурси, Енергија и животна средина, Улога енергије у функционисању биолошких, друштвених и индустријских система); Енергијске трансформације и биланси (Системи енергијских трансформација, Енергијске трансформације и природно окружење, Примена принципа одржања енергије на формирање енергијских биланса, Макро и микро биланси енергије, Планетарни и локални биланси енергије); Енергијски загађивачи окружења (Опште о енергијским загађивачима, Термоелектране, Енергетска постројења у индустрији, Хидроелектране, Саобраћај, Урбане средине); Термичко оптерећење животне средине (Термичко оптерећење атмосфере, Термичко оптерећење водотокова, Распростирање термичког загађења); Радиоактивно оптерећење животне средине (Врсте зрачења, Утицај нуклеарних електрана, Радиоактивни отпади, Принципи заштите од радиоактивног зрачења)			
Литература			
1. http://www.mfkg.kg.ac.yu/component/option.com_docman/task.cat_view/gid.74/Itemid.27/ , Милун Бабић, Небоша Лукић, Душан Гордић: Енергија и животна средина,(скрипта у припреми), 2008.;			
2. Милун Бабић, Радослав Вуловић: Управљање енерго и еко пројектима, скрипта, Машински факултет, Крагујевац, 2004.;			
3. Милан Деспотовић, Милун Бабић: Енергија Биомасе, монографија, Машински факултет, Крагујевац, 2007.;			
4. Небојша Лукић, Милун Бабић: Соларна енергија, монографија, Машински факултет, Крагујевац, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови: 1
Предавања: 2	Вежбе: 1.6	Други облици наставе:0.4	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методе извођења наставе: Интерактивни на часовима предавања и вежби, израда два тзв. уводна семинарска рада и једног завршног рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испт (презентација завршног семинарског рада)	40
семинар-и (два семинарска рада)	50		