

| | | | | |
|---|--|-----------------------|----------------|-----------------------------|
| Студијски програм: | ИС_ТИ, ОАС ИМ, ОАС ПМ | | | |
| Назив предмета: | Обновљиви извори енергије | | | |
| Наставник: | Драгићевић М. Снежана | | | |
| Статус предмета: | И, И, И | | | |
| Број ЕСПБ: | 6 | | | |
| Услов: | нема | | | |
| Циљ предмета Стицање знања о потенцијалима примене обновљивих извора енергије (ОИЕ), упознавање студената са стањем енергетских ресурса, њиховим потенцијалима, технологијама коришћења и ограничењима. Основни циљ предмета је да се студенти упознају са соларном енергијом, енергијом ветра, геотермалном енергијом, хидро енергијом и енергијом биомасе. Предмет треба да приближи студентима основне видове искоришћења ОИЕ у смислу добијања топлотне и електричне енергије, да упознају перспективе примене и развоја ОИЕ и одговарајућих технологија, као и да стекну вештине за практичну примену ОИЕ. | | | | |
| Исход предмета Оспособљавање студента да схвати значај ОИЕ, да се самостално или тимски укључи у решавање конкретних задатака и проблема који се односе на искоришћење анализираних облика енергије, да стечена знања користе у даљем образовању и пракси. | | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Енергија и енергетске трансформације; Соларна енергија: Сунчево зрачење, топлотни пријемници сунчеве енергије, конверзија сунчевог зрачења у електричну енергију; Енергија ветра: потенцијал, врсте ветротурбина, фактори за прорачун ветротурбинског постројења, контрола рада ветротурбина; Геотермална енергија: енергетски потенцијал, постројења и енергетске карактеристике термалних вода, производња електричне из геотермалне енергије; Хидро енергија: ресурси, искоришћење погонске снаге воде, процена расположиве енергије, хидроелектране; Енергија биомасе: карактеристике биомасе, технологије и системи за коришћење биомасе (сагоревање, гасификација, пиролиза), биогорива. <i>Практична настава</i> У оквиру рачунских вежби решавају се практични задаци који студенте оспособљавају да стечена теоријска знања примене у решавању конкретних проблема у области коришћења ОИЕ. Практичне вежбе прате наставу и подразумевају висок степен самосталности студената у решавању задатака. | | | | |
| Литература: | | | | |
| 1. | Мирослав Ламбић, Енергетика, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михаило Пупин, Зрењанин, 2003. | | | |
| 2. | Мирослав Ламбић, Збирка решених задатака из енергетике, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михаило Пупин, Зрењанин, 1998. | | | |
| 3. | Снежана Драгићевић, Обновљиви извори енергије, Факултет техничких наука у Чачку, интерно издање, 2011. | | | |
| 4. | LIBER PERPETUM, Књига о обновљивим изворима енергије у Србији и Црној гори, М. Бенишек, Д. Микичић, ..., Београд, 2004. | | | |
| 5. | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | |
| Предавања: | Вежбе: | Други облици наставе: | Остали часови: | Студијски истраживачки рад: |
| 2 | 2 | 0 | | |
| Методе извођења наставе Фронтална настава, интерактивна настава, методе демонстрације. Предавања се изводе у учионици на табли уз помоћ презентација, аплета и симулација. Рачунске вежбе се раде на табли, прате наставу и на њима се решавају проблеми уз постепено извођење резултата. | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена | |
| активност у току предавања | | писмени испит | 30 | |
| практична настава | 30 | усмени испит | 40 | |
| колоквијум-и | | | | |
| семинар-и | | | | |
| Материјали са предавања и вежби, као и додатна литература су доступни студентима на систему за даљинско учење: http://itlab.ftn.kg.ac.rs/moodle/course/category.php?id=19 | | | | |