

## Спецификација предмета за књигу предмета

|  |              |   |   |                      |
|--|--------------|---|---|----------------------|
| <b>Студијски програм</b>   |              | Електротехника и рачунарство  |   |                      |
| <b>Изборно подручје (модул)</b>  |              | Електроенергетика   |   |                      |
| <b>Врста и ниво студија</b>  |              | Основне академске студије   |   |                      |
| <b>Назив предмета</b>  |              | Електране   |   |                      |
| <b>Наставник (за предавања)</b>  |              | Коруновић М. Лидија   |   |                      |
| <b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>                                       |              | Анастасијевић Б. Иван   |   |                      |
| <b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>   |              |   |   |                      |
| <b>Број ЕСПБ</b>   |              | 5   | <b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b> |                      |
|  |              | Обавезни  |   |                      |
| <b>Услов</b>   |              |   |   |                      |
| <b>Циљ предмета</b>  |              | Упознавање студената са начинима производње електричне енергије. Упознавање са различитим типовима електрана, њиховим елементима и економским показатељима.   |   |                      |
| <b>Исход предмета</b>  |              | Стечено знање о начину рада електрана и разумевању улоге електрана у електроенергетским системима. Разумевање економских показатеља електрана.  |   |                      |
| <b>Садржај предмета</b>  |              |   |   |                      |
| <b>Теоријска настава</b>   |              | Извори и подела енергије. Енергетски ресурси у свету и у Србији. Хидроелектране. Хидрауличка енергија и снага воде. Хидрауличке турбине. Типови хидроелектрана. Елементи хидроелектрана. Термоелектране. Основни појмови термодинамике. Елементи термоелектрана. Парне турбине. Нуклеарне електране. Термоелектране са гасним турбинама. Економски показатељи електрана. Соларни извори електричне енергије. Фотонапонски системи. Ветрогенератори. Везивање ветроелектрана на мрежу и њихово уклапање у ЕЕС. |   |                      |
| <b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>          |              | Вежбе обављају решавање рачунских задатака из области теоријске наставе.  |   |                      |
| <b>Литература</b>  |              |   |   |                      |
| 1  |              | М. Б. Ђурић, А. Р. Чукарић, Ж. Ђуришић, Електране, друго издање, КИЗ центар, Београд, 2014.   |   |                      |
| 2  |              | А. Р. Чукарић, Електране - збирка задатака, Висока техничка школа струковних студија - Звечан и Факултет техничких наука - Косовска Митровица, Кварк, Краљево, 2010.  |   |                      |
| 3  |              | С. Арменски, Обновљиви - одрживи извори енергије, друго прерађено и допуњено издање, Студентски збор, Скопље, 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  | 2            | 0   | 0   | 0                    |
| <b>Методе извођења наставе</b>   |              | Теоријска настава обухвата класична предавања и предавања у електронској форми. Вежбе се изводе на табли.   |   |                      |
| <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   |              |   | писмени испит                             | 25                   |
| практична настава  |              |   | усмени испит                              | 25                   |
| колоквијуми  |              | 50  |   |                      |
| семинари   |              |   |   |                      |