

## Спецификација предмета за књигу предмета

|  |  |   |                                   |                      |
|--|--|---|-----------------------------------|----------------------|
| <b>Студијски програм</b>   | Енергетика   |   |                                   |                      |
| <b>Изборно подручје (модул)</b>  |  |   |                                   |                      |
| <b>Врста и ниво студија</b>  | Основне струковне студије  |   |                                   |                      |
| <b>Назив предмета</b>  | Електроника  |   |                                   |                      |
| <b>Наставник (за предавања)</b>  | мр Ружа Марковић   |   |                                   |                      |
| <b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>                                       |  |   |                                   |                      |
| <b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>   |  |   |                                   |                      |
| <b>Број ЕСПБ</b>   | 6  | <b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b> | обавезни                          |                      |
| <b>Услов</b>   |  |   |                                   |                      |
| <b>Циљ предмета</b>  | Упознавање студената са електронским елементима, основним електронским склоповима и ана  |   |                                   |                      |
| <b>Исход предмета</b>  | Стицање неопходних, основних знања о електронским елементима (диоде, транзистори, фетови, тиристори, осцилатори, интегрисана кола), провера карактеристика електронских елемената и њихова заштита.  |   |                                   |                      |
| <b>Садржај предмета</b>  |  |   |                                   |                      |
| <b>Теоријска настава</b>   | <p><b>Елементи електронских уређаја:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отпорници и кондензатори</li> <li>• Индуктивност, трансформатори, релеи</li> <li>• Диоде, транзистори, тиристори и тријаци</li> <li>• Оптиелектроника</li> </ul> <p><b>Аналогни склопови</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни аналогни склопови</li> <li>• Операциони појачавачи</li> <li>• Кола за диференцирање и интегралнење</li> <li>• Ограничавачи и напонски компаратори</li> </ul> <p><b>Извори за напајање</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип рада исправљача, линеарних и прекидачких стабилизатора и конвертора</li> </ul> <p><b>Логичка кола</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип рада и основне карактеристике логичких кола</li> <li>• Транзисторско-транзисторска логичка кола (Варијанте TTL кола)</li> <li>• Карактеристике CMOS кола</li> <li>• Емиторски спрегнута логика (ECL)</li> <li>• Елементарни склопови са комбинационим и секвенцијалним логичким колима</li> <li>• Примери комплексних логичких кола</li> </ul> |   |                                   |                      |
| <b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истражива- Литература</b>      | На вежбама се кроз примере практичне примене и проблеме из праксе понавља и утврђује градиво.  |   |                                   |                      |
| 1  | С. Тешић, Д. Васиљевић, Основи електронике, Графокомерц, Београд, 2005.  |   |                                   |                      |
| 2  | В. Литовски, Основи електронике, теорија, задаци и испитна питања, Београд, 2006.  |   |                                   |                      |
| 3  | П. Бошњакковић, Основи електронике - приручник и збирка задатака, ВЕТШ, Београд, 1999.   |   |                                   |                      |
| 4  | Хрибшек М., Васиљевић Д., Електроника 1, Научна књига Београд 1989.  |   |                                   |                      |
| 5  | Рамовић Р., Компоненте телекомуникационих уређаја, Виша техничка ПТТ школа, Београд,   |   |                                   |                      |
| <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> |
| 3  | 1  |   |                                   |                      |
| <b>Методе извођења наставе</b>   | Метода усменог излагања, приказивање презентација  |   |                                   |                      |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                             |  |   |                                   |                      |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | <b>поена</b>   | <b>Завршни испит</b>                      |                                   | <b>поена</b>         |
| <b>активност у току предавања</b>  | 5  | <b>писмени испит</b>                      |                                   | 30                   |
| <b>практична настава</b>   |  | <b>усмени испит</b>                       |                                   | 30                   |
| <b>колоквијуми</b>   | 30   |   |                                   |                      |
| <b>семинари</b>  | 5  |   |                                   |                      |