**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив предмета: Мреже за наводњавање под притиском и радним режимом по потреби корисника** | | |
| **Наставник или наставници:** [**Тодоровић Р. Младен**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/45.%20Mladen%20Todorovic.xlsx) | | |
| **Статус предмета:** Изборни | | |
| **Број ЕСПБ:** 10 | | |
| **Услов:** Нема | | |
| **Циљ предмета**  Предмет је фокусиран на инжењерске технике за дизајн и анализу перформанси мрежа за наводњавање под притиском и радним режимом по потреби корисника и примени COPAM софтвера у специфичним студијама случаја. | | |
| **Исход предмета**  Оспособљавање студената да дизајнирају мрежу за наводњавање под притиском засновану на раду по потребама (захтеву) корисника и да анализирају њене перформансе. | | |
| **Садржај предмета** 1) Мреже за наводњавање под притиском и радним режимом по потреби корисника: концепт, захтевани подаци и критеријуми дизајна.2) Структура мреже и распоред хидраната и грана. Методе за оптимизацију распореда.3) Рачунање протока: Модел једнопроточног режима (One flow regime model - OFRM) – статистичке методе; Модели вишепроточног режима (Several flow regime models - SFRM) – модели за генерисање случајних протока; Калибрација, вежбе и дискусија.4) Израчунавање пречника цеви: модели за оптимизацију, вежбе и дискусија.5) Употреба COPAM софтвера за израчунавање пречника цеви: теорија и практичне вежбе; рад на примерима из праксе. Анализа рада мреже: вежбе и практичан рад. 6) Анализа перформанси мреже: модели за анализу, индикатор поузданости.  7) Управљањемреже за наводњавање под притиском. | | |
| **Препоручена литература**  1. Lamaddalena, N., J.A. Sagardoy (2000). Performance analysis of on-demand pressurized irrigation systems. FAO Irrigation and Drainage Paper 59, Rome, Italy, pp.133 | | |
| **Број часова активне наставе** | Предавања: 4 | Студијски истраживачки рад: 0 |
| **Методе извођења наставе**  Презентације теоријских концепата и њихово објашњење (теорија). Презентација COPAM софтвера и његових функционалности (теорија + демонстрација). Практичан рад кроз упутства: Пројекат дизајна и анализа перформанси мреже за наводњавање под притиском и радним режимом по потреби корисника. | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**  **Предиспитне обавезе поена Завршни испит поена**  активност у току предавања **10**  усмени испит **30**  колоквијум **30**  семинарски рад **30** | | |