

Кабловски и оптички комуникациони системи

Шифра предмета: 2OET7D04

Број часова недељно:

предавања: 2

вежбе: 2

други облици наставе: 0

ЕСБ: 6

Изборни предмет. Настава се изводи у јесењем семестру

Градиво:

Теоријска настава:

Историјат развоја кабловских и оптичких комуникационих система. Телекомуникациони каблови са металним проводницима. Оптички каблови. Спајање и настављање оптичких каблова. Кабловски системи. Хибридни оптичко-коаксијални системи. Пасивне оптоелектронске компоненте. Активне оптоелектронске компоненте. Оптички системи и мреже. Основни принципи структурног каблирања.

Рачунске вежбе:

Нумерички примери који прате теоријску наставу. Примери софверских пакета за пројектовање и анализу кабловских и оптичких комуникационих система.

Наставници и сарадници на предмету:

Маринковић Д. Златица

Атанасковић С. Александар, Стошић П. Биљана

Литература неопходна за спремање испита:

1. З. Маринковић, „Кабловски и оптички комуникациони системи“, 2018, ауторизована скрипта.
2. З. Д. Маринковић, Б. П. Стошић, А. С. Атанасковић, Н. С. Дончов, „Збирка решених задатака из кабловских и оптоелектронских комуникационих система“, Едиција: Помоћни уџбеници, Електронски факултет Ниш, 2017, ИСБН: 978-86-6125-182-5.
3. Додатни материјал добијен од предметног наставника.

Термини за консултације:

Радним данима 12⁰⁰-13⁰⁰

Делови испита, начин формирања оцене:

Предиспитне обавезе (две провере знања) – 20%

Завршни испит – 80%

Завршни испит се мо се положити преко колоквијума (два колоквијума по 40%).

План реализације предмета (предавања+вежбе):

| Недеља | Час | Тема |
|-------------|-----|--|
| I | 2+2 | Историјат развоја кабловских и оптичких комуникационих система. |
| II | 2+2 | Телекомуникациони каблови са металним проводницима. |
| III | 2+2 | Оптички каблови. |
| IV | 2+2 | Спајање и настављање оптичких каблова. Прорачун губитака при спајању оптичких каблова. |
| V | 2+2 | Извори и детектори светлости и оптички линкови. |
| VI | 2+2 | Пасивне оптоелектронске компоненте. |
| VII | 2+2 | Активне оптоелектронске компоненте. |
| VIII | 2+2 | I колоквијум |
| IX | 2+2 | Кабловски системи. |
| X | 2+2 | Оптички системи и мреже. |
| XI | 2+2 | Оптички системи и мреже. |
| XII | 2+2 | Хибридни оптичко-коаксијални системи. |
| XIII | 2+2 | Основни принципи структурног каблирања. |
| XIV | 2+2 | Основни принципи структурног каблирања. |
| XV | 2+2 | II колоквијум |