

Назив предмета: Телекомуникационе мреже

Шифра предмета: 2OET6A02

Број часова недељно:

- предавања: 2
- вежбе: 2
- други облици наставе: 1

ЕСПБ: 5

Предмет је у летњем семестру

Градиво:

Увод. Историјат телекомуникационих мрежа. Врсте телекомуникационих мрежа. Слојевита архитектура мрежа. Функције и протоколи слоја везе података. Поступци за корекцију грешака у преносу и контролу брзине преноса података. HDLC протокол. Протоколи за вишеструки приступ. ALOHA и CSMA. Анализа перформанси протокола за вишеструки приступ. Протоколи мрежног слоја. Рутирање у телекомуникационим мрежама. Централизовано и дистрибуирано рутирање. Рутирање базирано на табелама. Рутирање без примене табела. Прорачунато рутирање. TCP и IP протоколи. Индустијске мреже. CAN протокол.

Наставници и сарадници на предмету:

Зорица Николић, Ненад Милошевић

Литература неопходна за спремање испита:

[1] T. Saadawi, M. Ammar, A. El Hakeem, Fundamentals of Telecommunication Networks, John Wiley&Sons, NY , 1994

[2] D. Bertsekas, R. Gallager, Data Networks, Prentice Hall, 1992, second edition, поглавље 4

[3] М. Бјелица, Телекомуникационе мреже – збирка решених задатака, Академска мисао, Београд, 2009

Термини за консултације:

Уторак 10-12ч

Четвртак 10-12ч

Делови испита, начин формирања оцене:

Активност на часу: 5 поена

Практична настава: 15 поена

Колоквијуми: 40 поена

Писмени испит: 20 поена

Усмени испит: 20 поена

| ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА | | | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|------|----------------------|------|
| Студијски програм: Електротехника и рачунарство Модул: Телекомуникације Предмет: Телекомуникационе мреже | | | | | | |
| Недеља | Теоријска настава | | Практична настава | | | |
| | час | Тема | Рачунске вежбе | | Лабораторијске вежбе | |
| | | | час | Тема | час | Тема |
| I | 2 | Увод. Историјат телекомуникационих мрежа. Врсте телекомуникационих мрежа. | 2 | | | |
| II | 4 | Слојевита архитектура мрежа. Функције и протоколи слоја везе података. | 4 | | | |
| III | 6 | Поступци за корекцију грешака у преносу и контролу брзине преноса података. | 6 | | | |
| IV | 8 | HDLC протокол. | 8 | | | |
| V | 10 | Протоколи за вишеструки приступ. ALOHA и CSMA. | 10 | | | |
| VI | 12 | Анализа перформанси протокола за вишеструки приступ. | 12 | | | |
| VII | 14 | Протоколи мрежног слоја. | 14 | | | |
| VIII | 16 | Рутирање у телекомуникационим мрежама. | 16 | | | |
| IX | 18 | Централизовано рутирање. | 18 | | | |
| X | 20 | Дистрибуирано рутирање. | 20 | | | |
| XI | 22 | Рутирање без примене табела. Прорачунато рутирање. | 22 | | | |
| XII | 24 | TCP и IP протоколи. | 24 | | | |
| XIII | 26 | Индустријске мреже. | 26 | | | |
| XIV | 28 | CAN протокол. | 28 | | | |