

**Факултет:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ  
**Катедра:** ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ  
**Професионално направление:** 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА  
**Специалност:** КОМПЮТЪРНО АДМИНИСТРИРАНЕ НА СОФТУЕРНИ ПРИЛОЖЕНИЯ (КАСП)  
**Образователно-квалификационна степен:** ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

## ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *Балансиране на мрежово натоварване*
2. Код на курса: 08.2.5.0.31
3. Вид на курса: *задължително избираеми дисциплини (Блок Б - Мрежово администриране)*
4. Ниво: *професионален бакалавър*
5. Година на изучаване: *трета*
6. Семестър: *пети*
7. Брой кредити: 6
8. Име на лектора: *проф. д-н инж. Димитър Радев*
9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции (цели):

*Целта на дисциплината е да даде на студентите в систематизиран вид теоретични и практически знания за компютърните комуникации, използвания хардуер и софтуер при тях, управлението и балансирането на локалния трафик, неговото мониториране.*

10. Начин на преподаване: *лекции и практически упражнения*

11. Предварителни изисквания (пред-условни или съусловни дисциплини):

*Студентите следва да имат задълбочени познания в областта на Компютърни мрежи и протоколи 1 и 2, Администриране на Windows, Администриране на Oracle бази данни 1, Администриране на уеб сървъри, Рутери и комутатори и др.*

12. Съдържание на курса (анотация):

*Основни понятия в Уеб комуникациите, Основни изграждащи единици в управлението и балансирането на трафик, Мониторинг, Изграждане на постоянна устойчивост на работа на балансиращите устройства и др.*

13. Библиография (препоръчителна или задължителна литература)

*Основна литература:*

- *Hypertext Transfer Protocol, <http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>*
- *HTTP Tutorial, <https://www.tutorialspoint.com/http/>*
- *Performance Tradeoffs in Static and Dynamic Load Balancing Strategies, NASA March 1986, <http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19860014876.pdf>.*
- *Pattern: Client Side Load Balancing, <https://gameserverarchitecture.com/2015/10/pattern-client-side-load-balancing/>*
- *MMOG Server-Side Architecture. Front-End Servers and Client-Side Random Load Balancing, <http://ithare.com/chapter-vib-server-side-architecture-front-end-servers-and-client-side-random-load-balancing/>*

14. Методи и критерии на оценяване:

Формирането на крайната оценка се оформя чрез оценка от писмения изпит и оценка от текущ контрол (точки от лабораторните упражнения и проведените контролни работи за проверка на теоретичната и практическата усвояемост).

Оценка от писмения изпит - студентите получават оценка по шестобалната система при съответствие с точкова система, дадена в таблица 1.

Таблица 1.

Брой точки	Оценка по шестобалната система
0 – 39	Слаб 2 (F)
40 - 45	Среден 3.00 (E)
46 - 56	Среден 3.00 (D)
61 - 74	Добър 4.00 (C)
75 – 88	Мн. добър 5.00 (B)
89 - 100	Отличен 6.00 (A)

Крайната оценка се формира по формулата: крайна оценка = 0.4\*оценка от писмен изпит + 0.3\*оценка от текущ контрол + 0.3\*оценка на курсов проект.

15. Език на преподаване: български