

Мрежова сигурност 1 - основи на мрежите

administrativa

Тема

Курсът "Мрежова сигурност 1" към ФМИ ще се проведе през зимния семестър на 2016/2017.

Той е предназначен за студенти във ФМИ на СУ, които се интересуват от основните концепции на компютърните мрежи и тяхната сигурност.

Курсът има за цел да запознае аудиторията с основните проблеми свързани със сигурността на протоколите използвани в мрежите в момента, и на начините за атака и защита.

Тема

50% - мрежови технологии

50% - security aspects - атака, защита

Подтеми

Crypto basics, SSL, SSH, PGP

Ethernet, Wi-Fi, 3G

IP, TCP, UDP

Virtual machine / container networking

DNS

Email

Remote management

VPNs

Периметър - firewalls, proxies, load balancers

Формат

Курс във ФМИ, 2 пъти в седмицата по 2 часа лекции

Сряда - 19:15 - зала 325

Четвъртък - 19:15 - зала 200

Събота 14:00 - допълнителни събирания, ако изобщо правим

(subject to change)

Формат

10-12 теми, всяка по 4-6 часа

Всяка тема съдържа

- Въведение в технологията, как работи с примери от реалния свят и pseudocode
- Атаки
- Защити

Студентите

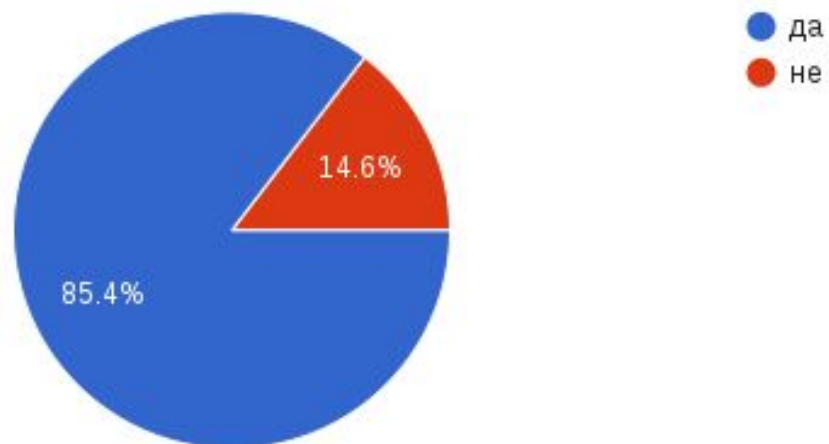
Попълнете анкетата! *

Short url: <http://krosnov.org/netsec/>

* - 1 точка

Студентите

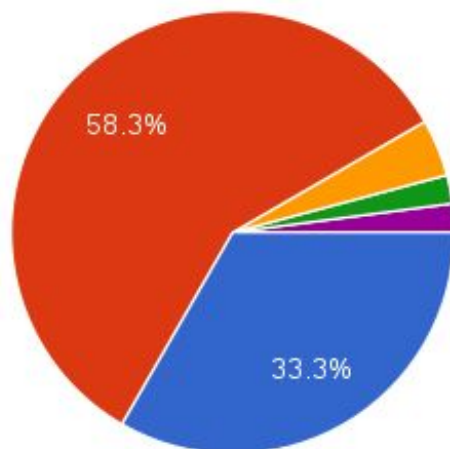
Записал(а) ли сте се за курса в СУСИ? (48 responses)



Студентите

Работите ли като системен или мрежови администратор или друга подобна професия?

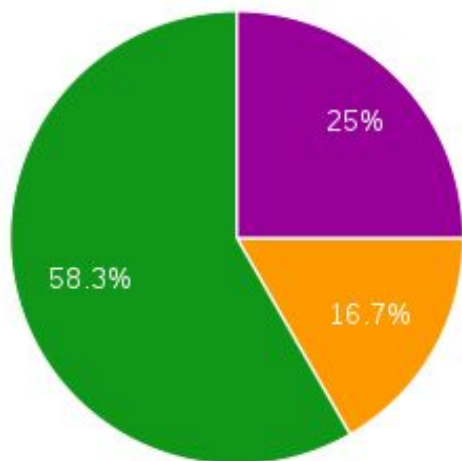
(48 responses)



- Не работя или не работя в ИТ областта
- Работя в ИТ, но друго (developer, QA, project manager, etc)
- Системен адмиистратор, инженер, архитект
- Мрежови администратор, инженер, архитект
- Other

Студентите

Какво очаквате от курса? (48 responses)



- Записах го само за точките / оценката, така че не очаквам ни...
- Очаквам да е лесно.
- Не очаквам непременно да е лесно. Искам да науча за тази материя,...
- Много искам да науча за тази материя, но не съм сигурен колк...
- Имам желанието и времето да уча за тази материя много повече от...
- Нито едно от посочените

Академично-административен Спонсор

Гл. Ас. д-р Георги Георгиев - “Скелета”

Катедра Изчислителни Системи



Преподаватели

Мариян Маринов



Боян Кроснов



Преподаватели

Мариян Маринов



Боян Кроснов



Формат

10-12 теми, всяка по 4-6 учебни часа

Всяка тема

- Въведение в технологията, как работи с примери от реалния свят и pseudocode
- Атаки
- Защити

Формиране на оценката

200 точки = 6

167 точки = 5

133 точки = 4

100 точки = 3

Формиране на оценката

2 теста по 100 точки, калибрирани по най-високия резултат на теста

5-6 домашни, всяко по 10 точки

Е.г. напишете имплементация на Ethernet bridge (tap or pcap), на език по избор

10-12 малки задачи, всяка по 1-2 точки

Е.г. вземете си SSL сертификат от letsencrypt

Формиране на оценката

Live score board по точки :)

Специални награди за първите трима

Комуникация

Mail list - TBD

IRC канал - TBD

Въпроси?

15 минути почивка

След почивката:

Ориентация в материята

- Къде пасва в цялото IT
- Защо да го учим
- Примери от реалния свят