

CISCO ACADEMY КЪМ БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ

В Сиско академията към БСУ се провежда обучение на курсисти по плана на CCNA Routing and Switching

Информация за провежданите курсове по CCNA R&S

Модул 1 – Introduction to Networks – въведение в мрежовите архитектури, компоненти и принцип на работа. Преглед на основите на мрежовата комуникация, Интернет, OSI референтния модел. В този семестър са включени теми, разглеждащи в детайли IPv4 и IPv6 адресирането, Ethernet и различните видове преносни среди. След завършване на този семестър курсистите могат да проектират и изградят локални мрежи за нуждите на малки офиси, да проектират и реализират успешно IP адресиране и да конфигурират най-основните функции на маршрутизаторите и комутаторите.

Теми:

1. Живот в мрежов свят.
2. Комуникации в мрежите.
3. Приложно ниво – функции и протоколи.
4. Транспортно ниво на OSI модела.
5. Мрежово ниво и маршрутизация.
6. Адресиране в мрежите. Протокол IPv4.
7. Канално ниво.
8. Физическо ниво на OSI.
9. Ethernet мрежи.
10. Планиране и окабеляване на мрежа.
11. Конфигуриране и тестване на мрежа.

Модул 2 – Routing and Switching Essentials – Семестърът включва теми, свързани с описание на мрежовите архитектури, компоненти и принцип на работа на маршрутизаторите и комутаторите в малки и средни мрежи. Курсистите се обучават как да конфигурират маршрутизатори и комутатори на Cisco Systems. След завършване на обучението курсистите могат да конфигурират, наблюдават и поддържат малки и средни офис мрежи, като използват протоколите RIPv1, RIPv2, OSPF, VLAN, Inter-VLAN routing с IPv4 и IPv6.

Теми:

1. Въведение в маршрутизацията и препращането на пакети.
2. Статична маршрутизация.
3. Въведение в динамичната маршрутизация.
4. Маршрутизиращи протоколи с вектор на разстоянието (Distance Vector).
5. Протокол RIPv1.
6. Безкласови маршрутизиращи протоколи. Технологии VLSM и CIDR.
7. Протокол RIPv2.
8. Маршрутна таблица: поглед отблизо.
9. Протокол EIGRP.
10. Маршрутизиращи протоколи със състояние на връзките (Link State).
11. Протокол OSPF.

Ниво 3 – Scaling Networks – Разглеждат се архитектурата, компонентите и принципа на работа на маршрутизаторите и комутаторите в големи офис мрежи. Курсистите се обучават как да извършват сложно конфигуриране на необходимата мрежова функционалност при големи мрежови топологии. След успешно завършване на семестъра курсистите могат да конфигурират и отстраняват проблеми, свързани с OSPF, EIGRP, STP, VTP за IPv4 и IPv6. Също така курсистите имат знания и умения за конфигуриране на DNS и DHCP.

Теми:

1. Проектиране на локални мрежи.
2. Основни концепции и конфигуриране на комутатори.
3. Виртуални локални мрежи (VLAN).
4. Базов протокол за виртуални локални мрежи (VTP).
5. Протокол на минималното дърво (Spanning-Tree Protocol).
6. Маршрутизация между виртуални локални мрежи (Inter-VLAN Routing).
7. Основни концепции и конфигуриране на безжични мрежи.

Ниво 4 – Connecting Networks – В този семестър се разглеждат теми, свързани с WAN мрежите, използването на приложения в сложни мрежови инфраструктури. Курсистите се запознават с актуалните WAN технологии, както и техните предимства и недостатъци. Практическите знания са свързани с конфигуриране на WAN протоколи, VPN, NAT, наблюдение и отстраняване на проблеми при WAN.

Теми:

1. Въведение в глобалните мрежи.
2. Протокол за съединения точка-точка PPP.
3. Технология Frame Relay.
4. Мрежова сигурност.
5. Списъци за управление на достъпа (ACL).
6. Услуги за отдалечени потребители.
7. Услуги за IP адресиране.
8. Диагностика на компютърни мрежи.

Допълнителна информация можете да получите на cisco.bfu.bg

За контакти:

проф.д-р Ангел Тошков
Ръководител
тел.: 056 900 591
БСУ, стая Б-1
angel@bfu.bg

гл. ас. д-р Димитър Минчев
Инструктор
Тел.: 056 900 477
БСУ, стая 417
mitko@bfu.bg

проф.д-н Андон Лазаров
Инструктор
Тел.: 056 900 485
БСУ, стая Б-1
lazarov@bfu.bg

гл. ас. Атанас Димитров
Инструктор
Тел.: 056 900-432
БСУ, стая 32
atanas@bfu.bg

За информация относно заплащането, преподавателите, графици и текущи въпроси можете да се обръщате към:

Златина Николова
Инспектор в Учебен отдел
тел.: 056 900 454
БСУ, стая 24
nikolovazl@bfu.bg