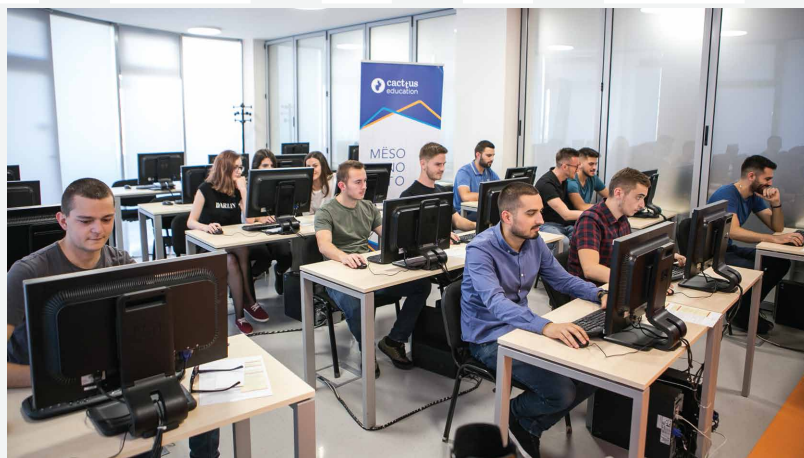




# **Administrim i rrjetave dhe sistemeve**

Programi për profilin profesional “Administrues i rrjetave dhe sistemeve” përqendrohet në përgatitjen e studentëve për vendin e punës së administruesit të sistemeve në organizata të mesme dhe të mëdha. Programi ofron njohjen me teknologjitë dhe praktikat më të reja të instalimit, mirëmbajtjes dhe administrimit të infrastrukturës së rrjetave dhe serverëve, duke përfshirë: rrjetat LAN dhe WAN, rrjetat WiFi, serverët (Microsoft dhe Linux), data bazat, virtualizimin, “cloud computing”, rrjetat mobile, sigurinë në nivel të rrjetës, dhe jep bazat e menaxhimit të projekteve të TI-së, komunikimit dhe shitjes.



Programi ndërthur paraqitjen e koncepteve teorike me ushtrimet laboratorike dhe detyrat reale të punës praktike që nga dita e parë. Për çdo orë mësimi studenti pritet të kalojë edhe së paku 1.5 orë pune aktive në vendin e tij të punës duke i aplikuar dhe zgjeruar njohuritë që i ka fituar në shkollë. Rrjedhimisht, studentët që kryejnë këtë program janë kompetitiv dhe të krahasueshëm me punëtorët e kësaj lëmie që kanë përvojë praktike 2 vjeçare. Ata janë në gjendje të kryejnë detyrat e punës me mbikëqyrje minimale, kanë shkathtësi dhe aftësi për të zgjidhur problemet praktike në mënyrë kritike dhe kreative, kanë bazamentin e mjaftueshëm teorik dhe janë të hapur për mësim dhe ide të reja në rrugëtimin e pandalshëm të zhvillimit teknologjik.

## KOHËZGJATJA E PROGRAMIT

Programi "Administrues i rrjetave dhe sistemeve" shpaloset në tërësi përgjatë 2 viteve akademike të ndara në 2 semestra për vit. Secili semestër përmban 300 orë kontakti, respektivisht 60 kredi ECVET. Rrjedhimisht, fondi i përgjithshëm i orëve për katër semestrat e shkollimit të këtij profili për të gjitha lëndët është 1,200 orë, respektivisht 240 kredi ECVET sipas Kornizës Kombëtare të Kualifikimeve të Kosovës.

## METODOLOGJIA E MËSIMIT

Programi është i organizuar dhe i orientuar ashtu që të bëjë simulimin e ambientit, të kërkesave dhe të problemeve reale në industri. Bazamentit teorik dhe akademik i kushtohet rëndësi e veçantë, mirëpo metodologjia e aplikimit të menjëhershëm të njohurive në praktikë, siguron që studenti të ndjehet më shumë si i punësuar se sa si student.

Mësimdhënësit e angazhuar për këtë profil profesional përveç se kanë përgatitjen e duhur akademike, kanë edhe përvojën e domosdoshme praktike në industrinë e TI-së, e që këtej e kanë më të lehtë që të planifikojnë dhe orientojnë punën individuale të studentëve jashtë kohës dhe punës së tyre në klasë.

Metoda e punës në shkollë bazohet në ndërtimin hap pas hapi të dijes, shkathtësive dhe kompetencave të studentëve. Teknika e zhvillimit të mësimin njihet si "mësim paraprak". Studentët duhet të angazhohen për lëndën e caktuar paraprakisht; krahas detyrave të shtëpisë nga mësimi i kaluar, ata duhet të lexojnë dhe të përgatiten për orën e ardhshme mësimore. Kështu, studentët nuk janë vetëm pranues pasiv të informatave, por janë pjesëmarrës aktiv në procesin e mësimin duke diskutuar, pyetur dhe zbatuar në mënyrë aktive njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat nga ajo njësi mësimore. Kjo metodë e punës ndryshon rolin e mësimdhënësit nga ai i një ligjëruesi pasiv në klasë në një fasilitues aktiv të mësimin në studentëve që u mundëson studentëve ta shfrytëzojnë orën kontaktuese në mënyrë më efektive, zhvillon interaksion më të plotë me studentët dhe në mes të studentëve, dhe krijon hapësirë për t'u fokusuar në aspekte praktike të punës.

**BURIMET MËSIMORE QË PËRDOREN NË KËTË PROGRAM JANË TË KATEGORIVE TË NDRYSHME:**

**Libra**

**Materiale online**

**Video ligjërata**

**Video udhëzues për tematika të caktuara**

**Softuerë përkatës për mësim, interaksion dhe testim**

**Pajisje laboratorike harduerike: serverë, ruterë, switch-a, vegla dhe materiale**

Nr.	Emërtimi i Modulit	Semestri	Nr. Kredive ECV
1	Gjuhë angleze për TI	I	8
2	Bazat e ueb dhe medias mobile	I	8
3	Matematika për shkencat kompjuterike	I	12
4	Bazat e TIK	I	16
5	Rrjetat kompjuterike 1	I	12
6	Infrastruktura e serverëve 1	II	16
7	Hyrje në Linux	II	12
8	Rrjetat kompjuterike 2	II	12
9	Teoritë dhe metodat shkencore	II	8
10	Lëndë zgjedhore	II	8
11	Infrastruktura e serverëve 2	III	16
12	Rrjetat pa tela	III	12
13	Virtuelizimi i serverëve	III	16
14	Rrjetat kompjuterike 3	III	12
15	Lëndë zgjedhore	III	8
16	Rrjetat kompjuterike 4	IV	12
17	Siguria e infrastrukturës, kundërmasat dhe sulmet në siguri	IV	12
18	Hyrje në Cloud	IV	12
19	Hyrje në infrastrukturën mobile	IV	12
20	Administrimi i serverëve të bazave të të dhënave	IV	16
<b>Lëndët zgjedhore</b>			
1	Menaxhimi i projekteve në TI	Z	8
2	Komunikimi në biznes	Z	8
3	Hyrje në shitje	Z	8
4	Dizajnim dhe dokumentim	Z	8
5	Vegla për produktivitet dhe automatizim i proceseve	Z	8
6	Ndërmarrësia dhe inovacioni	Z	8

# LISTA E MODULEVE PËR DREJTIMIN ADMINISTRUES I RRJETAVE DHE SISTEMEVE



## 1. Gjuhë angleze për TI (sem1, 8 kredi)

Ky modul siguron mjete teorike dhe praktike për t'i pajisur studentët me njohuritë thelbësore të terminologjisë së gjuhës angleze në fushat e Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit, rrjetave dhe sistemeve. Kandidati do të jetë në gjendje të lexojë dhe të kuptojë literaturën dhe materialet nga fusha e TI-së, specifikacionet teknike, dokumentacionin e projekteve të TI-së. Do të jetë i aftë të hartojë draftet e specifikacioneve, dokumentacionin dhe ofertat për produkte dhe shërbime të TI-së dhe t'i komunikojë ato në gjuhën angleze me gojë dhe me shkrim.

<http://www.britishcouncil.al/sites/default/files/english-for-skills-1.pdf>

<http://www.britishcouncil.al/sites/default/files/english-for-skills-2.pdf>

## 2. Bazat e ueb dhe medias mobile (sem1, 8 kredi).

Ky modul mbulon konceptet dhe praktikrat e nevojshme për krijim të përmbajtjes në Internet. Moduli ofron pamjen e përgjithshme teknike të Internetit në kuptimin e gjerë dhe strukturës së World Wide Web (WWW) në veçanti. Segmentet teknike fokusohen në dizajnin dhe implementimin efektiv të ueb sajteve në nivelin e klientit (client side ose front-end) dhe adaptimi për pajisjet mobile.

## 3. Matematika për shkencat kompjuterike (sem1, 12 kredi)

Moduli përfshin tema nga: logjika matematike; bashkësitë; relacionet; pasqyrimet (funksionet); parimet elementare të numërimit; kuptimet themelore të teorisë së numrave; mos barazitë elementare dhe teorinë themelore të grafeve. Moduli nxitë mendimin kritik dhe rritë kreativitetin e kandidatëve për të gjetur zgjidhje të problemeve të ndryshme duke i shprehur ato fillimisht në formë matematikore.

## 4. Bazat e TIK (sem1, 16 kredi)

Moduli mbulon njohjet thelbësore kompjuterike si dhe aftësitë e karrierës për punë hyrëse të nivelit IT. Zhvilloni njohuritë e punës se si veprojnë kompjuterët dhe pajisjet mobile, identifikoni kërcënimet dhe dobësitë e përbashkëta të sigurisë si malware, phishing, spoofing dhe inxhinieri sociale. Gjithashtu përfshihen aftësitë dhe procedurat për të instaluar, konfiguruar dhe troubleshoot kompjuterë, pajisje të lëvizshme dhe softuer.

IT Essentials: <https://www.netacad.com/courses/os-it/it-essentials>

Ky modul përgatitë kandidatët për certifikim në CompTIA A+.

<https://certification.comptia.org/certifications/a#overview>

## 5. Rrjetat kompjuterike 1 (sem1, 12 kredi)

Ky modul ka për qëllim të shërbejë si hyrje në arkitekturën, strukturën, funksionet, komponentët dhe modelet e rrjetave kompjuterike duke ofruar konceptet themelore të kësaj teknologjie: Eksplorimi i rrjetave; Konfigurimi i një Sistemi Operativ të Rrjetave; Protokollet e Rrjetave dhe Komunikimet; Qasja në Rrjeta; Etherneti; Shtresa e Rrjetave; Adresimi në Protokollin e Internetit; Subnetimi i Rrjetave; Shtresa e Transportit; Shtresa e Aplikacioneve; Ndërtimi i një Rrjete të vogël kompjuterike.

CCNA R&S: Introduction to Networks:

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-rs-introduction-networks>

## 6. Infrastruktura e serverëve 1 (sem2, 16 kredi)

Në këtë modul kandidatët mësojnë për format dhe përmbajtja fizike e serverëve deri në shpjegimin e pajisjeve për qendra të të dhënave. Moduli përfshinë identifikimin dhe klasifikimin e sistemeve sipas specifikave të harduerit, softueri në relacion me serverët, teknikat e ndryshme të ruajtjes së të dhënave, dokumentimi, praktikat më të mira, siguria dhe konfigurimi, parandalimi i fatkeqësive në serverë dhe rikthimi nga gjendjet e tilla, identifikimi i problemeve në server dhe teknikat për t'i larguar ato probleme.

Ky modul përgatit kandidatët për certifikim në CompTIA Server+

<https://certification.comptia.org/certifications/server>

## 7. Hyrje në Linux (sem2, 12 kredi)

Moduli njofton kandidatët me sistemet operative Linux. Lënda përfshinë instalimin, komandat bazë, shërbimet, strukturat e sistemit, shërbimet, shkrimin dhe mjetet, dhe paraqet teknika të rëndësishme të administrimit të sistemit.

Moduli është kryesisht i orientuar për kandidatët që aspirojnë të kenë një karrierë në Administrim të Sistemit, Inxhinieri të Rrjetit dhe Zhvillimin Softuerik.

Moduli përmban informacion të mjaftueshëm për t'ju udhëhequr në instalimin, administrimin dhe sigurimin jo vetëm të sistemit operativ Linux, por edhe të shërbimeve të ndryshme softuerike që funksionojnë në të.

Kjo pasqyrë e përgjithshme e sistemeve operative Linux përfshinë tema që ndihmojnë kandidatët në përgatitjen e certifikimeve në

CompTIA Linux +, LPIC-1 dhe RHCSA. CompTIA Linux+:

<https://certification.comptia.org/certifications/linux LPIC-1:>

<https://www.lpi.org/our-certifications/lpic-1-overview RHCSA:>

<https://www.redhat.com/en/services/certification/rhcsa>

## 8. Rrjetat kompjuterike 2 (sem2, 12 kredi)

Ky modul ka për qëllim të përshkruajë arkitekturën, komponentët dhe operimet e ruterëve dhe switch-ave në një rrjetë të vogël kompjuterike, përfshirë aftësimin për konfigurimin themelor të këtyre pajisjeve. Moduli përfshinë konceptet e Rrugëtimit; Rrugëtimi Statik; Rrugëtimi Dinamik; Rrjetat e Komutuara, Konfigurimi i Switch, VLAN-et, Listat e Kontrollit të Qasjes, Protokollin DHCP, Protokollin NAT për Rrjetat IPv4, Përzgjedhja, Menaxhimi dhe Mirëmbajtja e Pajisjeve të Rrjetave Kompjuterike.

CCNA R&S: Routing and Switching Essentials:

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-routing-switching-essentials>

## **9. Teoritë dhe metodat shkencore (sem2, 8 kredi).**

Moduli shpjegon natyrën e hulumtimit dhe metodave të cilat përdoren për investigim të lloj-llojshëm nga ai akademik, shkencor deri tek ato të biznesit si dhe situatat në të cilat aplikohen duke shtjelluar shembujt praktik. Përfshinë qasjet kryesore dhe metodat për identifikimin, formulimin, diskutimin dhe analizimin e problemeve shkencore, gjetjen e literaturës relevante, etikës shkencore, metodat kuantitative dhe kualitative për mbledhjen dhe analizën e të dhënave në fushën e shkencave dhe inxhinierisë kompjuterike.

## **10. Infrastruktura e serverëve 2 (sem3, 16 kredi).**

Qëllimi kryesor i këtij moduli është mësimi thelbësor i Domain Services, Instalimi dhe menaxhimi i AD DS, mësimi i Group Policy Object (GPOs), Implementimi dhe menaxhimi i certificate authority (CA) me AD CS, implementimi i DNS-it, DHCP-së, VPN-it, instalimi i sistemeve operative përmes rrjetës.

Gjithashtu moduli përgatitë kandidatët për certifikim në Networking with Windows Server 2016:

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/exam-70-741.aspx>;

Identity with Windows Server 2016:

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/exam-70-742.aspx>

## **11. Rrjetat pa tela (sem3, 12 kredi).**

Ky modul është i konstruktuar që t'i njoftojë studentët më në detaje në lidhje me pajisjet dhe konfigurimin e pajisjeve të rrjetave pa tela që shfrytëzohen sot, si dhe me pajisjet tjera "mobile" të lëvizshme që kanë çasje në internet, përfshirë metodat e çasjes në pajisje, konfigurimit dhe ndryshimit në konfigurim, mirëmbajtjes, sigurisë, etj.

## **12. Virtuelizimi i serverëve (sem3, 16 kredi).**

Ky modul përfshinë përgatitjen, instalimin, konfigurimin dhe mirëmbajtjen e infrastrukturës së nevojshme për virtualizimin e serverëve dhe vetë virtualizimin e serverëve, duke shfrytëzuar Microsoft Hyper-V si dhe VMware vSphere. Kandidatët gjithashtu mësojnë të instalojnë dhe konfigurojnë High Availability dhe Disaster Recovery.

Gjithashtu moduli përgatitë për certifikim në

Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016:

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/exam-70-740.aspx>

## **13. Rrjetat kompjuterike 3 (sem3, 12 kredi)**

Ky modul ka për qëllim të përshkruajë arkitekturën, komponentët dhe operimet e ruterëve dhe switch-ave në një rrjetë të madhe dhe komplekse kompjuterike përfshirë aftësimin për konfigurimin e avancuar të këtyre pajisjeve si dhe zgjidhjen e problemeve me protokollet OSPF, EIGRP, STP, IPv4 dhe IPv6. Moduli përfshinë dizajnimin e Rrjetave LAN, Shkallëzimi i VLAN-eve, Protokollit STP, Etherkanali dhe protokollit HSRP, Rrugëtimi Dinamik, Protokollit EIGRP, Akordimi dhe Zgjidhja e problemeve në EIGRP, Protokollit OSPF me një zonë të vetme, Protokollit OSPF me shumë zona, Akordimi dhe Zgjidhja e problemeve në OSPF.

CCNA R&S: Scaling Networks:

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-rs-scaling-networks>

#### **14. Rrjetat kompjuterike 4 (sem4, 12 kredi)**

Ky modul ka për qëllim të përshkruajë teknologjitë e rrjetave WAN dhe shërbimeve që kërkohen në një rrjetë komplekse kompjuterike si dhe aftësimin në konfigurimin e protokolleve PPPoE, GRE, eBGP, SNMP dhe QoS.

Moduli përfshinë Konceptin i Rrjetave WAN, Lidhjet ballë-për-ballë, Lidhjet e degëve, Listat e avancuara të Kontrollit të Qasjeve, Siguria dhe Monitorimi i Rrjetave, Kualiteti i Shërbimeve, Evoluimi i Rrjetave, Zgjidhja e problemeve në Rrjetat Kompjuterike CCNA R&S: Connecting Networks: <https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-rs-connecting-networks>

Pas përfundimit të modulit kandidatët janë të përgatitur për certifikim në CCNA: Routing and Switching

#### **15. Siguria e infrastrukturës, kundërmaset dhe sulmet në siguri (sem4, 12 kredi)**

Moduli përfshin konceptet themelore të sigurisë së rrjetave kompjuterike, zgjeron njohuritë në lidhje me sulmet e mundshme dhe sqaron metodat e parandalimit dhe mbrojtjes ndaj këtyre sulmeve. Kandidatët mësojnë si të: implementojnë autentikimin, autorizimin dhe llogaritjet; të ndërtohen ACL-të dhe ti implementojnë ato, të përshkruajnë sulmet dhe të implementojnë Layer 2 sigurinë duke përdorë Cisco switch-at; sigurinë e VLAN dhe implementimet e tyre konkrete; teknologjitë e ndryshme të firewall, implementimin e tyre të bazuar në zona, ASA firewall, IPS; metodat e ndryshme të enkriptimit.

#### **16. Hyrje në Cloud (sem4, 12 kredi)**

Moduli përfshinë konceptet themelore të Cloud, përshkrimin e serviseve të Office 365, administrimin e Office 365 veglat dhe teknikat, administrimin dhe sinkronizimin e domenit me Office 365, administrimin e Exchange Online, administrimin e Skype for Business, administrimin e SharePoint Online, planifikimin dhe shpërndarjen e Office 365 Proplus, sigurinë në Office 365, administrimin e pajisjeve mobile përmes Microsoft Intune.

Ky modul përgatitë kandidatët për certifikim në MCSA: Office 365

#### **17. Hyrje në infrastrukturën mobile (sem4, 12 kredi)**

Moduli ka për qëllim të njoftojë kandidatët më gjerësisht për zhvillimin e telefonisë mobile ndër gjenerata (1G, 2G, 3G, 4G/LTE). Shërbimet për shfrytëzues për çdo gjeneratë, konceptin bazë të telefonisë, teknologjitë, infrastrukturën si dhe protokollet që përdoren në telefoni mobile

#### **18. Administrimi i serverëve të bazave të të dhënave (sem4, 16 kredi)**

Ky modul shërben si bazë për të gjithë kandidatët që mendojnë të fillojnë një karrierë si administrues i bazave të të dhënave. Kursi përfshin krijimin dhe dizajnimin e një databaze në server, administrimi i instancave të databazës, optimizimi i databazës dhe largimi i problemeve, menaxhimi i të dhënave të databazës, integrimi i sigurisë në databaza, integrimi i 'High Availability'.

Gjithashtu kandidatët përgatiten për certifikim në MCSA: SQL Server Administration:

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/course.aspx?cid=20764>

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/course.aspx?cid=20765>



## **19. Menaxhimi i projekteve në TI (8 kredi)**

Ky modul mbulon fazat, metodat dhe shkathtësitë e menaxhimit të projekteve të TI-së nga fillimi e deri në fund në përmbyllje dhe dorëzim të projektit, produktit apo shërbimit. Qëllimi kryesor është prezantimi i dokumentacioneve të ndryshme që një projekt duhet të përmbajë, duke filluar nga Project Charter e deri te Finalizimi i Projektit.

Ky modul përgatitë kandidatët për certifikim në CompTIA Project+  
<https://certification.comptia.org/certifications/project>

## **20. Komunikimi në biznes (8 kredi)**

Moduli përfshin normat kryesore të sjelljeve dhe marrëdhënieve profesionale në punë ku mësojnë për kuptimin dhe rëndësinë e komunikimit; strukturën e komunikimit organizativ; komunikimi (jo)verbal; komunikimi efektiv në organizatë; stilet dhe kanalet e komunikimit; shkathtësitë prezantuese; përgatitja e prezantimeve efektive; komunikimi dhe menaxhimi i marrëdhënieve me klientët; negocimi dhe rregullat e tij; ekipet në biznes dhe konflikti në organizatë.

## **21. Hyrje në shitje (8 kredi)**

Moduli ka për qëllim që të ndihmojë kandidatët që të zgjerojnë kuptueshmëritë mbi hulumtimin e tregut, segmentimin e tij, të kuptuarit e procesit të shitjes, dallimin në mes marketingut dhe shitjes, menaxhimin e relacioneve me klient (CRM) si dhe përdorimin e teknikave dhe teknologjisë për përmirësim dhe rritje të shitjeve. Kandidatët do të njoftohen me mediet dhe teknikat bashkëkohore të shitjes, duke përfshirë CRM sistemin si vegël kryesore për organizim dhe ndihmë në shitjes.

## **22. Disejnim dhe dokumentim (8 kredi)**

Moduli mbulon metodat më të mira për disejnim dhe dokumentim teknik të projekteve në TI; praktikat kryesore të krijimit të dokumentacionit, disejnimi i diagrameve me Microsoft Visio, Word dhe Excel, përdorimi i veglave softuerike dhe multimediale për të krijuar dokumentacionin teknik.

## **23. Vegla për produktivitet dhe automatizim i proceseve (8 kredi)**

Moduli mbulon teknika të avancuara për ngritje të produktivitetit në punë, identifikimi i punëve të përsëritura dhe automatizimi i tyre, përdorimi i makro veglave për automatizim të proceseve, krijimi i makro komandave

## **24. Ndërmarrësia dhe inovacioni (8 kredi)**

Moduli ka për qëllim t'i njoftojë studentët me konceptet bazë të ndërmarrësisë dhe të inovacionit me qëllim të stimulimit të të menduarit dhe vepruarit si ndërmarrës.

Mbulon konceptet e ndërmarrësisë dhe inovacionit, historitë e tyre, si dhe roli i tyre sot në shoqëri; teoritë kryesore të ndërmarrësisë dhe inovacionit, dallimi nga menaxhmenti klasik, shtyllat bazë të modeleve të biznesit, burimet e mundshme të financimit të biznesit, ndikimi i teknologjisë dhe Internetit në ndërmarrësi, rastet e studimit nga përvoja e ndërmarrësve të suksesshëm