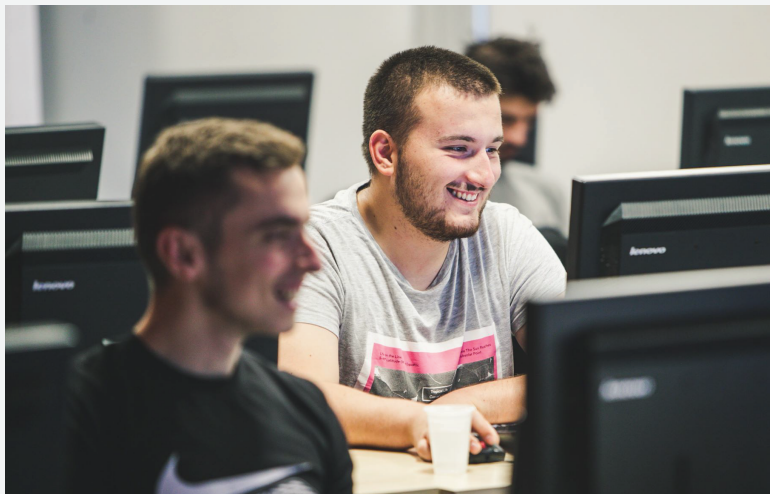




**Zhvillues i ueb-it
dhe aplikacioneve
mobile**

Programi për profilin profesional “Zhvillues i ueb-it dhe aplikacioneve mobile” është dizajnuar që të përgatisë studentët për të filluar dhe ndërtuar karrierë në programim si anëtar i ekipit në kompani ose si i vetëpunësuar. Programi ofron njohjen me gjuhët programuese, platformat, metodologjitë dhe teknikat më të fundit në fushën e zhvillimit të softuerit, duke përfshirë bazat teorike dhe praktike nga: programimi i orientuar në objekte, algoritmet dhe struktura e të dhënave, PHP, MySQL dhe SQL, JavaScript, CSS, HTML5, jQuery, Ajax, korniza programuese MVC, serviset API, resurset e pajisjes (GPS, sensorët, NFC), ndërfaqja dhe përdorueshmëria, teknikat e mbledhjes së kërkesave, virtualizimi dhe 'Cloud Computing', dizajnimi i lojërave, sistemet në kohë reale, siguria për ueb dhe platformat mobile, rrjetat dhe IP adresimi, si dhe teoritë kryesore për ndërmarrësinë dhe inovacionin, modelet e biznesit, burimet e financimit të biznesit, çështjet legale dhe etike në TI, bazat e kornizës ligjore për TI, prona intelektuale, patentimi, dhe mbrojtja e të dhënave personale.



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 pritët 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 e 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 "Zhvillues i ueb-it dhe aplikacioneve mobile" 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 këtij 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 mësimi 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 mësimi 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 mësimnxënies së 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: kompjuterë, workstation, laptop, telefona mobil, tablet

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	Hyrje në programim	I	16
6	Algoritmet dhe strukturat e të dhënave	II	12
7	Dizajnimi dhe zhvillimi i bazave të të dhënave	II	16
8	Teoritë dhe metodat shkencore	II	8
9	Programimi i orientuar në objekte	II	16
10	Lëndë zgjedhore	II	8
11	Inxhinieria softuerike	III	16
12	Zhvillimi i uebit	III	16
13	Zhvillimi i aplikacioneve mobile	III	13
14	Dizajni i ndërfaqes së përdoruesit dhe përdorshmëria	III	12
15	Lëndë zgjedhore	III	8
16	Zhvillimi i avancuar i uebit	IV	12
17	Zhvillimi i avancuar i aplikacioneve mobile	IV	13
18	Siguria në ueb dhe media mobile	IV	12
19	Analiza dhe vizuelizimi i të dhënave	IV	12
20	Lëndë zgjedhore	IV	6
Lëndët zgjedhore			
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 "ZHVILLUES I UEBIT DHE APLIKACIONEVE MOBILE"



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 praktikat 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 teoritë themelore të grafeve. Moduli nxit mendimin kritik dhe rrit 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. Hyrje në programim (sem1, 16 kredi)

Moduli përqendrohet në analizën e problemit dhe zhvillimin e algoritmeve dhe programeve kompjuterike në gjuhë të nivelit të lartë – Java. Mbulon mësimin dhe praktikimin e komponentëve themelore të procesit të programimit; leximin dhe “debug”-imin e programit në Java; kuptimin e sintaksës së gjuhës programuese Java.

6. Algoritmet dhe strukturat e dhënave (sem2, 12 kredi)

Moduli mbulon konceptet themelore, definicionet dhe praktikën më të mira të strukturave të dhënave, dhe implementimin e tyre me Java, si dhe analizën e algoritmeve dhe aplikimin e tyre. Kandidatët do të mësojnë për kuptimin e algoritmeve dhe analizën rreth kompleksitetit të tyre; Implementimin e strukturave bazike të dhënave si: vargjet statike dhe dinamike, lista të lidhura, rreshta dhe steka; Implementimi i algoritmeve të kërkimit dhe sortimit; Implementimi i strukturave më të avancuara si grafet dhe pemët binare; Përdorimi i koleksioneve dhe klasave gjenerike që ekzistojnë në Java; Fitimin e njohurive se cilat struktura dhe algoritme të përdoren në cilat raste.

7. Dizajnimi dhe zhvillimi i bazës së të dhënave (sem2, 16 kredi)

Moduli përfshinë konceptet themelore dhe praktikën e nevojshme për dizajnimin dhe zhvillimin e bazës së të dhënave. Përmes këtij moduli studentët përgatiten për certifikim në zhvillimin e bazës së të dhënave në SQL (MCSA: SQL 2016 Database Development). Ky modul ofron koncepte teorike për: të dhënat, tipet e të dhënave, normalizimin e të dhënave, strukturimin e të dhënave në tabela, modelimin relacional të bazës së të dhënave, modelimin logjik dhe fizik të tabelave, krijimin e tabelave në MSSQL, indeksimin e tyre dhe manipulimi bazik me të dhëna në tabela. MCSA: SQL 2016 Database Development

<https://www.microsoft.com/en-us/learning/mcsa-sql2016-database-development-certification.aspx>

8. 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.

9. Programimi i orientuar në objekte (sem2, 16 kredi)

Moduli mbulon konceptet avancuara të programimit për kandidatët që kanë përvojë programimi. Qëllimi është që kandidatët të mësojnë të shkruajnë programe, si të qarta po ashtu edhe efikase në gjuhën programuese Java, duke vënë theksin në principet e programimit të orientuar nga objektet. Moduli përfshinë: Klasat dhe objektet në Java; Funksionet dhe atributet statike dhe jo statike; Enkapsulimi; Trajtimi i përjashtimeve (exception handling); Menaxhimi i fajllave, hyrje/daljes dhe rrjedhjes (stream); Trashëgimëria (Inheritance) dhe kompozimi (Composition); Ndërfaqja (Interface) dhe Klasat Abstrakte; Lambda Expressions; Zhvillimi i GUI aplikacioneve.

10. Inxhinieria softuerike (sem3, 16 kredi)

Moduli mbulon sfidat e zhvillimit të softuerit, proceset softuerike; Inxhinierimi i kërkesave të përdoruesit; Menaxhimi i konfigurimit; Modelimi i sistemeve softuerike; Dizajnimi arkitektural; Testimi i softuerit; Evoluimi i softuerit dhe ri-inxhinierimi softuerik; Kualiteti i softuerit; Menaxhimi i projekteve;

11. Zhvillimi i ueb-it (sem3, 16 kredi)

Moduli fokusohet në mësimin e koncepteve bazë për zhvillimin e aplikacioneve të avancuara të cilat janë të bazuara në Ueb, përfshirë zhvillimi i aplikacioneve në Ueb duke përdorur PHP, sigurimin e aplikacioneve nga sulmet më të shpeshta, komunikimi me bazat e të dhënave nga aplikacionet e zhvilluara në PHP, konsumimin e shërbimeve elektronike nga PHP.

12. Zhvillimi i aplikacioneve mobile (sem3, 13 kredi)

Moduli mbulon konceptet dhe praktikatat e nevojshme për krijimin dhe funksionalizimin e një aplikacioni mobil, metodat e zhvillimit të aplikacioneve në platformën Android duke filluar nga instalimi dhe konfigurimi i veglës Android Studio dhe emulatorit. Implementimi i ndërfaqes së përdoruesit dhe lidhja e saj me klasën në gjuhën programuese Java. Shembuj praktik të komponentëve më të përdorura në platformën Android.

Moduli përgatitë kandidatët për certifikim në Android Certified Application Developer:
<http://www.androidatc.com/pages/Eng/Android-Certified-Application-Developer>

13. Dizajni i ndërfaqes së përdoruesit dhe përdorshmëria (sem3, 12 kredi)

Moduli është dizajnuar për të zhvilluar të menduarit kritik të studentëve gjatë fazave të para të komunikimit me klientin deri në dizajnimin final të aplikacionit/ueb-it. Moduli njofton kandidatët me bazat e dizajnit të platformave digjitale, duke i ballafaquar me fazat fillestare - kërkesat e klientëve, deri te dizajnimi vizual i faqeve dhe përdorueshmërisë së aplikacionit mobil apo ueb-it.

14. Zhvillimi i avancuar i Ueb-it (sem4, 12 kredi)

Moduli ka për qëllim t'i pajisë studentët me njohuri praktike dhe teorike në tema të avancuara të zhvillimit në Ueb, konkretisht, në zhvillimin e ueb aplikacioneve duke përdorur framework-a modern, të bazuar në konceptin MVC.

15. Zhvillimi i avancuar i aplikacioneve mobile (sem4, 13 kredi)

Moduli mbulon konceptet dhe praktikatat e nevojshme për krijimin dhe funksionalizimin e një aplikacioni mobil në platformën iOS, përmbajtja e të cilit do të jetë e organizuar në mënyrë të efektshme; Implementimin e anës vizuale (front-end) në bazë të dizajnit të ofruar; Shpjegimin e çështjeve të cilat përfshihen në realizimin e ndërfaqeve të aplikacioneve mobile; Integrimin dhe përdorimin e pajisjeve për zhvillim të softuerit; Përdorimin e resurseve dhe procesimin në prapavijë; Manipulimin me të dhëna në fajlla external; Përdorimin dhe lidhjen me bazë të të dhënave (SQLite Databases); Përdorimin e ndërfaqeve të programit të aplikacionit (API) siq janë lidhja në rrjet, Lokacion, Galeri, Njoftime etj.

16. Siguria në ueb dhe media mobile (sem4, 12 kredi)

Moduli mëson se si të siguroni uebin nga aktivitetet e paautorizuara. Mbulon problemet dhe kërcënimet kryesore të sigurisë në ueb dhe media mobile; modelet bazë të sigurisë për ueb dhe platformat mobile, identifikimi i sulmeve në sigurinë e sistemit/aplikacionit, metodat e trajtimit të kodit të trashëguar, menaxhimi i sesionit dhe autentifikimi i përdoruesit, HTTPS, identifikimi i grackave.

17. Analiza dhe vizualizimi i të dhënave (sem4, 12 kredi)

Moduli ka për qëllim që t'i njoftojë kandidatët me bazat e analizës dhe vizualizimit të të dhënave duke përdorë gjuhën programuese Python. Moduli mbulon hyrjen në analizë dhe vizualizim të të dhënave; Bazat themelore të Python-it; Vargjet dhe matricat; Operacionet matematikore me vargje/matrica; Operacionet e kushtëzuara dhe for/while loop-at; Funksionet dhe modulet; Programimi i orientuar në objekte (OOP); Libraria pandas dhe funksionet themelore; Tema tjera nga libraria pandas; Leximi dhe ruajtja e të dhënave në file; Visualizimi i të dhënave; Pastrimi, transformimi dhe bashkimi i të dhënave (data wrangling); Agregimi i të dhënave dhe operacionet e grupimit; Seritë kohore;

18. Menaxhimi i projekteve në TI (8 kredi)

Ky modul mbulon fazat, metodat dhe shkathtësitë e menaxhimit të projekteve të IT-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>

19. Komunikimi në biznes (8 kredi)

Moduli përfshinë 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.

20. 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 klientë (CRM) si dhe përdorimin e teknikave dhe teknologjisë për përmirësim dhe rritje të shitjeve. Kandidatët do të njoftohen me mediumet dhe teknikat bashkohore të shitjes, duke përfshirë CRM sistemin si vegël kryesore për organizim dhe ndihmë në shitjes.

21. Dizajnim dhe dokumentim (8 kredi)

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

22. 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.

23. 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