

## Pasqyra e programit: BSc në INXHINERI KOMPJUTERIKE DHE SOFTUERIKE

Akreditimi 2021/2022

Emri i Institucionit:	Universiteti i Prishtines "Hasan Prishtina"
Emërtimi i Programit të Studimit:	<b>Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike -BSc</b>
Niveli i kualifikimit sipas KKK:	Niveli VI
Grada akademike apo emërtimi i gradës akademike në diplomë:	Bachelor i shkencës në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike
ECTS:	180
Profili i programit të studimit (specializimet):	Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike
Forma e studimeve:	Studime të rregullta
Kohëzgjatja minimale e studimeve:	3 vite
Numri i vendeve për studim:	150

Viti i parë: Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike						
Semestri i parë (i përbashkët për të gjitha programet e FIEK-ut)						
No	O/Z	Lënda	L	UN	UL	ECTS
1	O	Algjebra lineare dhe kalkulus 1	3	3	0	7
2	O	Fizika 1	3	1	1	6
3	O	Bazat e inxhinierisë elektrike 1	3	1	1	7
4	O	Bazat e Programimit	2	0	2	5
<i>5. Zgjedhet një lëndë zgjedhore</i>						
5	Z	Anglishtja teknike	2	1	0	5
5	Z	Shkathtësi komunikuese	2	1	0	5
5	Z	Gjuhe gjermane	2	1	0	5
5	Z	Praktikum në matematikë	2	1	0	5
Semestri i dytë (i përbashkët për të gjitha programet e FIEK-ut)						
No	O/Z	Lënda	L	UN	UL	ECTS
1	O	Kalkulus 2	3	3	0	7
2	O	Fizika 2	3	1	1	6
3	O	Bazat e inxhinierisë elektrike 2	3	1	1	7
4	O	Algoritmet dhe strukturat e të dhënave	2	0	2	5
5	O	Qarqet digjitale	2	1	1	5

<b>Viti i dytë: Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike</b>						
<b>Semestri i tretë</b>						
<b>No</b>	<b>O/Z</b>	<b>Lënda</b>	<b>L</b>	<b>UN</b>	<b>UL</b>	<b>ECTS</b>
1	O	Matematika diskrete dhe probabiliteti	2	2	0	5
2	O	Bazat e të dhënave	2	0	2	5
3	O	Programimi i orientuar në objekte	2	0	2	5
4	O	Arkitektura e kompjuterëve	2	0	2	5
5	O	Elektronika	2	1	1	5
6	O	Programimi në ueb I	2	0	2	5
<b>Semestri i katërt</b>						
<b>No</b>	<b>O/Z</b>	<b>Lënda</b>	<b>L</b>	<b>UN</b>	<b>UL</b>	<b>ECTS</b>
1	O	Sistemet operative	2	0	2	5
2	O	Inxhinieria softuerike	2	0	2	5
3	O	Siguria e të dhënave	2	0	2	5
4	O	Komunikimi njeri-kompjuter	2	0	2	5
5	O	Programimi në ueb II	2	0	2	5
<i>6. Zgjedhet një lëndë nga lëndët zgjedhëse jo-teknike</i>						
	Z	Çeshtjet legale, etike dhe sociale ne TIK	2	0	2	5
	Z	Buxheti dhe analiza e shpenzimeve	2	0	2	5

<b>Viti i tretë: Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike</b>						
<b>Semestri i pestë</b>						
No	O/Z	Lënda	L	UN	UL	ECTS
1	O	Mikroprocesorët dhe mikrokontrollerët	2	0	2	5
2	O	Dizajni dhe analiza e algoritmeve	2	0	2	5
3	O	Rrjetat kompjuterike	2	0	2	5
4	O	Programimi per pajisje mobile	1	0	3	5
<i>5. &amp; 6. Zgjedhen dy lëndë zgjedhëse</i>						
	Z	Inxhinierimi i të dhënave	2	0	2	5
	Z	Siguria në kompjuter	2	0	2	5
	Z	Testimi i softuerit	2	0	2	5
	Z	Concurrent Computing	2	0	2	5
	Z	Ndërmarresi dhe inovacion	2	0	2	5
	Z	Menaxhimi i projekteve në TI	2	0	2	5
<b>Semestri i gjashtë</b>						
No	O/Z	Lënda	L	UN	UL	ECTS
1	O	Sistemet e shpërndara	2	0	2	5
<i>2.&amp;3. &amp;4. Zgjedhen tri lëndë zgjedhëse</i>						
	Z	Gërmimi i të dhënave	2	0	2	5
	Z	Siguria në internet	1	0	2	5
	Z	Big data	2	0	2	5
	Z	Nxjerrja e informatave	2	0	2	5
	Z	Visual computing	2	0	2	5
	Z	Cloud computing	2	0	2	5
	Z	Parallel computing	2	0	2	5
	Z	Komunikimi i të dhënave	2	0	2	5
	Z	Biomedical Engineering	2	0	2	5
	Z	Biometrics & Forensics	2	0	2	5
5	Z	Praktika profesionale				5
6	Z	Punimi i diplomës				5

Shënim: O - Obligative, Z - Zgjedhore, L - Ligjerata, UN - Ushtrime numerike, UL - Ushtrime laboratorike.

### **Krahasueshmeria e programit Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike me programetnga univeristet tjera:**

Plani IKS është bazuar në rekomandimet e IEEE dhe ACM për programin e studimeve “Inxhinieri kompjuterike”, shih linkun:

<https://ieeecs-media.computer.org/assets/pdf/ce2016-final-report.pdf>

Ndërsa, nga universitetet e rajonit kemi marrë si shembull:

1. Universitetin e Zagrebit

-

[https://www.fer.unizg.hr/en/study\\_programs/undergraduate\\_study/computing](https://www.fer.unizg.hr/en/study_programs/undergraduate_study/computing) meshkallë krahasuese rreth 70-80%

2. Universitetin Teknik të Vjenës

-

<https://tiss.tuwien.ac.at/curriculum/public/curriculum.xhtml?dswid=7221&dssid=430&key=46100> me shkallë krahasuese rreth 70-80%

### Misioni, objektivat dhe administrimi

Programi BSc. në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike është i krahasueshëm dhe i përputhshëm me programet e universiteteve rajonale, evropiane dhe amerikane, dhe është rezultat i një zhvillimi me mbështetjen e programeve të shumta të këtyre universiteteve.

Misioni i programit baçelor në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike është që të përgatis studentët për karrierë profesionale dhe t'iu jap aftësi për të bërë hulumtime në shkencë dhe inxhinieri kompjuterike. Përkatësisht, programi BSc. në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike synon që t'i aftësoj studentët dhe ti bëjë kompetent për karrierë profesionale për ndërmarrjet private, organizatat qeveritare, organizatat jo-qeveritare ose për studime të mëtejshme në MSc. dhe PhD.

Programi është i orientuar për të ofruar lëndë me përmbajtje moderne dhe fleksibile, si dhe vendosje praktike në industri, të cilat do të ndjekin me lehtësi kërkesat e ekonomisë vendore dhe ndërkombëtare, si dhe të tregut të punës në nivel lokal, rajonal dhe global.

Ky program studentëve do të ju mundësojë të kuptuarit e qartë të strukturës, funksionit dhe evolucionit të teknologjisë së informacionit. Programi integron në vetë teorinë dhe praktikën duke përdorur shembuj nga llojet të zakonshme të zbatimit të shkencës dhe inxhinierisë kompjuterike. Po ashtu ky program iu mundëson studentëve që të zhvillojnë shkathtësi relevante për fushën hulumtuese sipas interesit të tyre.

Arsyeja e ofrimit të këtij programi Bsc. qëndron në plotësimin e nevojave të Republikës së Kosovës dhe me gjerë me kuadro të përgatitura profesionalisht dhe kompetencë të plotë për të realizuar hulumtime në fushat e Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike. Për më tepër, në të gjitha institucionet e arsimit të lartë (universitet) në Kosovë publik dhe privat, mungon një program i tillë i studimeve, ndërkohë që eksperiencat botërore por edhe e vendeve që kanë një status ekonomik dhe social të krahasueshëm me atë të Kosovës tregojnë se fusha të tilla studimi janë të nevojshme për ndërtimin e kapaciteteve teknologjike shtetërore. Për këtë arsye, departamenti jonë ka bazën e domosdoshme për hartimin dhe realizimin e planit mësimor.

Ky program i studimeve do të mbulon një gamë të gjerë temash që ofrojnë një kombinim të specializuar të njohurive në shkencat e inxhinierisë kompjuterike dhe softuerike, që lidhen ngushtë me programimin, arkitekturën dhe rrjetat kompjuterike, bazat dhe strukturat e të dhënave, algoritmet e avancuara dhe inteligjencën artificiale, Ueb-in, sistemet operative, paralel

dhe të shpërndara dizajnimine ndërfaqeve, sigurinë e informacionit, etj. Studentët fitojnë një pasqyrë të detajuar të teknologjive më të fundit të informacionit, duke përfshirë implikimet e tyre të biznesit, planifikimin e tyre dhe zbatimine tyre.

Përcaktimi i objektivave të programit të studimeve baçelor në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike është bërë në përputhje me misionin e FIEK-ut. Fakulteti i Inxhinierisë Elekktrike dhe Kompjuterike është njësi akademike burimore, e cila duke u mbështetur në nenin 6 të Statutit të UP-së, mbështet misionin e trefishtë të Universitetit të Prishtinës, duke siguruar arsim të cilësisë së lartë, avancimin e njohurive shkencore përmes hulumtimeve shkencore në fushat specifike dhe sigurimin e ekspertizës arsimore për komunitetin lokal, kombëtar dhe ndërkombëtarë.

### **Objektivat e programit për të diplomuarit:**

Programi BSc. në Inxhinieri Kompjuterike dhe Softuerike është i orientuar për të ofruar lëndë me përmbajtje moderne dhe fleksibile, si dhe vendosje praktike në industri dhe orientim për studime shkencore Master dhe tutje, të cilat do të ndjekin me lehtësi kërkesat e ekonomisë vendore dhe ndërkombëtare, si dhe të tregut të punës në nivel lokal, rajonal dhe global.

E gjithë kjo bazohet në misionin dhe vizionin e këtij programi në kuadër të FIEK-UP që përcakton se studentët duhet:

- të kanë një nivel të avancuar të kuptuarit të Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike duke studiuar formën dhe funksionin e të Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike duke filluar nganiveli më i ulët i organizimit të tyre.
- të marrin njohuri të thella për ndërtimin dhe funksionin programimit, bazave të të dhënave, arkitekturën dhe rrjetat kompjuterike, Ueb-it, Sigurisë së dhënave, algoritmeve dhe struktura e të dhënave, sistemet operative dhe të shpërndara, inteligjencë artificiale, etj., të cilat do të fuqizohen më tutje duke kryer hulumtime substanciale në fushat e zgjedhura.
- të mësojnë se si profesionalisht të sistemojnë, analizojnë dhe raportojnë të dhënat e mbledhur dhe përpunuara në laborator, relevante për studim në nivele të ndryshme.
- të zhvillojnë shkathtësi profesionale në të shkruar, marrjen e informatave, analizën statistike të dhënave, prezantim të rezultateve, zgjidhjen e problemeve dhe punë grupore që janë të nevojshme për punësim.
- të aftësohen për ofrimin e këshillave dhe ekspertizës për institucionet dhe organizatat relevante.

### **Rezultatet e pritura të mësimit**

Pas përfundimit të këtij programi studenti do të ketë këto njohuri dhe shkathtësi të:

- Analizojnë në mënyrë kritike dhe kreative problemet në Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike dhe ofrojnë zgjidhje për të njëjtat përmes përdorimit të teknikave të teknologjisë së informacionit (TI-së),
- Ndërmarrin një qasje hulumtuese ndaj zgjidhjeve që duhet të ofrohen përmes përdorimit të TI-së,

- Njohin problemet dhe principet themelore të veglave të ndryshme që përdoren në lëmin e TI- së
- Demonstron një nivel të avancuar të njohurive shkencore nga fusha e Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike dhe fusha e tyre e zgjedhur (specializimi),
- Demonstron origjinalitet në aplikimin e njohurive të fituara dhe të kuptuarit praktik për gjetjen dhe zgjidhjen e problemeve dhe vepron në mënyrë të pavarur në planifikimin dhe implementimin e hulumtimit,
- Analizon në mënyrë kritike teoritë shkencore, modelet, konceptet dhe teknikat nga fusha e përzgjedhur.
- Lexon në mënyrë kritike dhe vlerëson rezultatet e hulumtimit kualitativ dhe kuantitativ nga fusha e zgjedhur.
- Komunikon në mënyrë efikase dhe bindëse, në formë gojore dhe të shkruar,
- Përpilon projekte për zgjidhjen e problemeve në fushata e ndryshme të Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike,
- Ofron këshilla dhe ekspertizë në lëmin e Inxhinierisë Kompjuterike dhe Softuerike.
- Analizon kërkesat e TI-së duke marrë parasysh nevojat e konsumatorëve dhe zbatoj këto kërkesa në një mënyrë praktike
- Analizon, modelon, abstrahon dhe zbaton aspekte afariste dhe teknike në rrjedhën e projektevetë TI-së
- Njihet shumë shpejt me tema të specializuara për të kuptuar ndërlidhjet teknike komplekse në mjedisin e biznesit
- Zbulon metoda për të mbështetur strategjinë në vedet ku punësohen dhe nevojat për përpunimin e informacionit në mënyrë që të optimizoni proceset komplekse përmes përdorimit të teknologjisë më të fundit të informacionit
- Analizon dhe projekton sisteme softuerike si dhe skenarët e tyre të ndërveprimit
- Identifikon, diskuton dhe zgjidh konfliktet potenciale dhe keqkuptimet e mundshme midis biznesit dhe teknologjisë si në nivel teknik dhe ndërpersonal dhe marrjen e masave parandaluese
- Komunikon me profesionistët teknikë dhe jo teknikë, paraqet informacionin teknik në një mënyrë që është gjithashtu e kuptueshme për personelin jo-teknik dhe kontribon në mënyrë konstruktive për të siguruar bashkëpunim pozitiv brenda ekipeve
- Zbaton qasjen ndërdisiplinore në hartimin e sistemeve të TI-së