

## FAKULTETI I SHKENCAVE KOMPJUTERIKE

Universiteti "Ukshin Hoti" Prizren  
Rr. Shkronjave 1, 20000 Prizren  
Republika e Kosovës

## FAKULTETI I SHKENCAVE KOMPJUTERIKE

# PLANI STRATEGJIK 2024-2027



**FAKULTETI I  
SHKENCAVE  
KOMPJUTERIKE**

**Plani Strategjik  
2024-2027**

**Zhvillojmë të ardhmen**

Dhjetor 2023



## SHKURTESAT

<b>UUHP</b>	Universiteti "Ukshin Hoti" Prizren
<b>FSHK</b>	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike
<b>PSAK</b>	Plani Strategjik i Arsimit në Kosovë
<b>SHU</b>	Shoqata e Universiteteve
<b>MM</b>	Memorandum Mirëkuptimi
<b>BE</b>	Bashkimi Evropian
<b>ZBN</b>	Zyra për Bashkëpunim Ndërkombëtar
<b>ZIK</b>	Zyra për Zhvillim të Cilësisë
<b>QKA</b>	Qendra e Karrierës dhe Alumnit
<b>BKI</b>	Bordi Këshilldhënës Industrial
<b>TI</b>	Teknologjia e Informacionit
<b>USAID</b>	Ndihma e SHBA për Zhvillim Ndërkombëtar
<b>MASHT</b>	Ministria e Arsimit Shkencës dhe Teknologjisë
<b>KSHC</b>	Këshilli Shtetëror i Cilësisë
<b>PS</b>	Parlamenti Studentor
<b>NJA</b>	Njësitë Akademike

## PËRMBAJTJA

### Fjala e dekanit

### Historiku i Fakulteti të Shkencave Kompjuterike

#### 1. Themelet e planit strategjik

- 1.1. Misioni
- 1.2. Vizioni
- 1.3. Vlerat
- 1.4. Përmbledhja ekzekutive
- 1.5. Grupet e interesit

#### 2. Procesi i planifikimit strategjik

- 2.2. Analiza e pozicionimit

#### 3. Prioritetet strategjike

- 3.1. Sigurimi i cilësisë në mësimdhënie dhe mësim nxënie
- 3.2. Zhvillimi i punës kërkimore-shkencore
- 3.3. Kontributi në komunitet
- 3.4. Procesi i ndërkombëtarizimit dhe rrjetëzimit
- 3.5. Zhvillimi i infrastrukturës
- 3.6. Qëndrueshmëria financiare

#### 4. Plan i veprimit



## FJALA E DEKANIT

I nderuar staf akademik, studentë, dhe staf administrativ,

Jam e privilegjuar dhe krenare që ju përshëndes në fillimin e këtij Plani Strategjik për Fakultetin tonë të Shkencave Kompjuterike. Ky plan është një udhërrëfyes drejtë zemrës së vizionit dhe misionit tonë, duke hartuar rrugën që do të ndjekim së bashku për të arritur suksesin dhe për të kontribuar në avancimin e dijes në fushën e shkencave kompjuterike.

Vizioni ynë është një fakultet i shquar, udhëheqës në inovacion dhe dije, e specializuar në shkencat kompjuterike.

Drejtohem nga një mision i qartë: të ofrojmë një mjedis të pasur mësues, të inkurajojmë hulumtimin dhe inovacionin, dhe të përgatisim një brez të ri profesionistësh të shkathët dhe të përgatitur për sfidat e teknologjisë të së ardhmes.

Në këtë rrugëtim, do të përqendrohemi në cilësinë e mësimit, fuqizimin e stafit akademik, dhe përdorimin e teknologjisë së fundit. Bashkëpunimi me industrinë dhe lidhjet me komunitetin e shkencave kompjuterike do të jenë thelbi i zhvillimit tonë. Ne do të nxisim hulumtimin dhe inovacionin në çdo nivel, duke përkrahur projekte dhe iniciativa që kanë ndikim në mjedisin tonë akademik dhe jashtë tij.

Përmes këtij plani, synojmë të krijojmë një fakultet ku pasioni dhe përkushtimi për dijen dhe zhvillimin e teknologjisë ndahet nga secili, dhe ku secili pjesëtar është pjesë e një ekuilibri të madh, të cilin ne e quajmë komunitet. Në bashkëpunim dhe bashkërendim, do të krijojmë mundësi dhe hapësira për rritje të vazhdueshme dhe sukses të përbashkët.

Le të udhëhiqemi nga kjo vizion dhe mision, duke angazhuar forcat dhe burimet tona drejt shkëlqimit në shërbim të dijes dhe shoqërisë. Së bashku, do të shkruajmë një kapitull të ri të suksesit dhe avancimit në botën e shkencave kompjuterike.

Faleminderit për bashkërendimin dhe përkrahjen tuaj në këtë rrugëtim të përbashkët.

Zoti ju bekoftë!

Prof. Asoc. Dr. Ziriye Hasani

Zv.Dekane, Fakulteti i Shkencave Kompjuterike

## HARTIMI I PLANIT STRATEGJIK

Ky plan strategjik është hartuar në bazë të vendimit të Këshillit të FSHK-së të UUHP me Ref. 474/23 datës 14.12.2023.

Plani Strategjik 2024-2027 është hartuar pas konsultimeve intensive dhe gjithëpërfshirëse të akterëve të brendshëm dhe të jashtëm të UUHP. Të gjitha aktivitetet zhvillimore të UUHP do të mbështeten dhe udhëhiqen nga ky plan strategjik.

## Anëtarët e komisionit të hartimit të planit strategjik

Prof. Asoc. Dr. Arsim Susuri, kryetar

Prof. Asoc. Dr. Samedin Krrabaj, anëtar

Prof. Asoc. Dr. Naim Baftiu, anëtar

Prof. Asoc. Dr. Ziriye Hasani, anëtare

Prof. Asoc. Dr. Ercan Canhasi, anëtar

Prof. Asoc. Dr. Malush Mjaku, anëtar

Ass. Arbër Beshiri, anëtar

Ass. Arta Misini, anëtare

Ass. Betim Maloku, anëtar

Ass. Endrit Fetahi, anëtar

Albana Hoti, anëtar (përfaqësues i studentëve)



# HISTORIKU I FAKULTETIT TË SHKENCAVE KOMPJETERIKE

Fakultetit i Shkencave Kompjuterike (FSHK) u themelua në vitin 2010.

FSHK organizon programet e studimeve në dy nivele (Bachelor dhe Master) dhe në tre gjuhë studimi (Shqip, Turqisht dhe Boshnjakisht). Njëkohësisht, brenda një periudhe afatmesme planifikon të hap programin e studimeve të doktoratës.

## Programet e studimit në nivelin Bachelor:

- Teknologji Informacioni dhe Telekomunikimi
- Softuer Dizajn
- Teknologji Informacioni dhe Telekomunikimi (Boshnjakisht)
- Teknologji Informacioni dhe Telekomunikimi (Turqisht)

## Programi i studimit në nivelin Master:

- Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi

Kërkimet shkencore të stafit akademik:

Stafi akademik i FSHK-së është kryesisht i ri dhe çdo vit akademik atij i shtohen doktorë të ri. Stafi akademik kanë krijuar grupe të hulumtimit bazuar në fushat e përafërta të hulumtimit. Gjithashtu realizohen hulumtime të përbashkëta me studentët e nivelit bachelor dhe mastër dhe janë bërë një numër i konsiderueshëm i publikimeve shkencore profesor-student.

Fakulteti në kuadër të projektit PhDiCTKES ka krijuar laboratorin hulumtues i cili është i pajisur me teknologjinë më të re në fushën e robotikës, IoT, superkompjuter, etj., në të cilin kryejnë hulumtime stafi akademik dhe studentët.

Bordit Këshilldhënës Industrial (BKI) i shërben Fakultetit të Shkencave Kompjuterike për komunikim dhe ndërveprimin me

komunitetin rajonal të biznesit, konsultimin lidhur me programet ekzistuese dhe hapjen e programeve të reja, organizimin e aktiviteteve jashtë kurikulare si ligjërues të ftuar, punëtori, vizita studimore, etj.

Infrastruktura e Fakultetit të Shkencave Kompjuterike është në kuadër të një objekti katër katesh, të shfrytëzuar bashkërisht me Fakultetin Juridik. Objekti është i vendosur në kampusin e Universitetit "Ukshin Hoti". Ndërtesa është e re dhe me cilësi të lartë. I gjithë stafi ndodhet në të njëjtin kompleks ndërtimi me distanca të shkurtra ndërmjet zyrave. Studentët e të dy niveleve janë të vendosur së bashku me grupet e tyre mësimore në të njëjtin objekt.

Fakulteti ka një organizim në kate. Dy katet e para i takojnë Fakultetit Juridik, ndërsa dy katet e larta Fakultetit të Shkencave Kompjuterike.

Fakulteti nga viti 2023 ka filluar programin e punës praktike me pages të studentëve në ITP-Prizren përmes projektit të përbashkët mes Fakultetit dhe GIZ-gjerman.

Nga viti 2022 Fakulteti është pjesë e Digital Innovation Hub në kuadër të ITP-Prizren dhe bashkëorganizator i Festivalit të teknologjisë dhe inovacionit në ITP nga viti 2022 dhe vazhdon.

Nga viti 2024 fakulteti financon edhe trajnimet e studentëve që bëhen pjesë e programit të punës praktike me pagesë.

Fakulteti është pjesë e Qendrës për përsosmëri në mësimdhënie (QPM) ku stafi akademik kontribuojnë në avancimin e trajnimeve për metodologjinë e mësimdhënies.

Fakulteti ka bërë pjesë të stafit akademik studentët e dalluar të diplomuar në nivelin mastër.



Fakulteti ofron mbi 10 lëndë në programin TIT bachelor edhe në gjuhën angleze për të mundësuar shkëmbimin e studentëve nga vendet evropiane në FSHK përmes projekteve ERASMUS.

## 1. THEMELET E PLANIT STRATEGJIK

Synim yni do jetë formimi i grupeve hulumtuese të profilit të lartë dhe motivimi i kërkuesve individualë, me qëllim të përfitimit të fondeve për hulumtime, siç janë grantet individuale në të gjitha nivelet: fillestar, të avancuar, konsolidues, dhe qendrat e ekselencës nga fondacione të ndryshme.

Në periudhën e ardhshme do të vazhdojmë të forcojmë dhe mbështesim zhvillimin e fushave tona kërkimore kryesore dhe përfshirjen e studentëve në hulumtime.

### 1.1. Misioni

Të kryejë hulumtime shkencore të nivelit më të lartë ndërkombëtar me qëllim zhvillimin shoqëror dhe industrial, si dhe të edukojmë studentë të dalluar të cilët do të jenë udhëheqës të brezave të ardhshëm.

Mësimdhënia == Stafi, Asistentet prodhimi vendor,

### 1.2. Vizioni

Studimi i Shkencave Kompjuterike njihet si një nga fushat udhëheqëse të Evropës në shkencë natyrore.

Rritja e numrit të stafit akademik është njëra ndër qëllimet kryesore në vazhdimësi, gjithashtu përkushtimi në barazinë gjinore mes stafit akademik. Përzgjedhja e më të mirëve nga të diplomuarit (të nivelit Master) tanë dhe përfshirja e tyre në stafin akademik të FSHK-së.

Krijimi i programeve studimore bazuar në nevojat e tregut të punës sipas rekomandimeve të BKI-së dhe projektit të USAID (2023-2028) për rritjen e partneritetit mes sektorit privat dhe publik.

Gjithashtu do të fokusohemi në krijimin e departamentit unik i cili do të dallohet nga Universitetet tjera që ndodhen në Kosovë me programet që do ti ofrojë.

### 1.3. Vlerat

Vlerat e Fakultetit të Shkencave Kompjuterike janë pasqyruar në ofrimin e njohurive mbi shkencën bazë dhe të avancuar dhe sfidat teknologjike në fushën e shkencave kompjuterike dhe zbatimin e tij në IT-industriale. Duke ditur se inxhinierët në kohën moderne duhet të jenë në gjendje për të zgjidhur çështjet shumë më komplekse, për të hartuar dhe për të zbatuar paketa softuerike, për të hartuar dhe zbatuar zgjidhje të rrejtit, ose për të përmirësuar teknologjitë e informacionit, programet e studimit mbulojnë teknikat që do të ndikojnë në rritjen e produktivitetit në zhvillimin e softuerit dhe të teknologjisë së informacionit.

### 1.4. Përmbledhja ekzekutive

Synim yni do jetë formimi i grupeve hulumtuese të profilit të lartë dhe motivimi i kërkuesve individualë, me qëllim të përfitimit të fondeve, siç janë grantet individuale në të gjitha nivelet: fillestar, të avancuar, konsolidues, dhe qendrat e ekselencës nga fondacione të ndryshme.

Në periudhën e ardhshme do të vazhdojmë të forcojmë dhe mbështesim zhvillimin e fushave tona kërkimore kryesore. Përveç kësaj, ne kemi identifikuar edhe dy "fusha kryesore", të cilat kombinojnë kompetencat kërkimore të nivelit të lartë në disa grupe kërkimore, zhvillimi i të cilave do të jetë prioritet në periudhën e ardhshme: ndikimet anësore do të përdoren për të identifikuar fushat e reja kërkimore siç është IoT të cilën synojmë ta studiojmë

në të ardhmen. Fushat kryesore janë "Big Data dhe Analiza e të Dhënave" dhe "IoT dhe siguria kibernetike".

Ne propozojmë që të krijohet një drejtim ndër-disiplinore në Fakultetin e Shkencave Kompjuterike mbi Analizën e të Dhënave dhe të Dhënave të mëdha (Big data), të udhëhequr nga Departamenti përkatës i Shkencave Kompjuterike, dhe të bëhet kombinimi i punës kërkimore dhe edukative. Gjithashtu, bazuar në trendët e zhvillimit të IT -së dhe teknologjisë industriale si dhe interesimit të studentëve të rinj, ne propozojmë hapjen e drejtimit të Softuer Dizajn (BA) Profesional. Kjo nismë do të kushtëzohet nga alokimi i burimeve shtesë.

### 1.5. Qëllimet e përgjithshme

- Zhvillimi i aktiviteteve kërkimore dhe edukative anësore brenda "Big Data dhe Analiza e të Dhënave" dhe " IOT dhe Siguria kibernetike".
- Tema ndërdisiplinore mbi "Big Data dhe Analizën e të Dhënave" në ST.
- Forcimi dhe mbështetja e zhvillimit të fushave tona kërkimore kryesore.
- Rishikimi dhe përmirësimi i shkencave kompjuterike dhe programeve të TI-së dhe rritja e përqindjes së shkencëtarëve nga fusha e shkencave kompjuterike dhe atyre të IT që diplomojnë brenda tre viteve.
- Hapja e drejtimit të Softuer Dizajn (BA) dhe Inxhinieria Softuerike BSc
- Tërheqja e studentëve më të mirë.
- Forcimi i bashkëpunimit me industrinë dhe institucionet publike.

### 1.6. Palët e interesit

Palët e interesit të Fakultetit të Shkencave Kompjuterike:

**Të brendshme:** stafi akademik; stafi administrativ dhe teknik; menaxhmenti i njësisë akademike.

**Të jashtme:** studentët; alumni (studentët e diplomuar); shoqëria civile (OJQ); komuniteti i industrisë/biznesit; komuniteti shkencor; institucionet qeveritare lokale, nacionale dhe ndërkombëtare; agjencitë e ndryshme etj.

### 1.7. Organizimi i hapësirave të punës

Objekti është i vendosur në kampusin e Universitetit "Ukshin Hoti". Ndërtesa është e re dhe me cilësi të lartë. I gjithë stafi ndodhet në të njëjtin kompleks ndërtimi me distanca të shkurtra ndërmjet zyrave. Studentët e të dy niveleve janë të vendosur së bashku me grupet e tyre mësimore në të njëjtin objekt.

Fakulteti ka një organizim në kate. Dy katet e para i takojnë Fakultetit Juridik, ndërsa dy katet e larta Fakultetit të Shkencave Kompjuterike. Dekani dhe prodekani i Fakultetit kanë takime javore pune me Rektorin e Universitetit dhe me Sekretarin. Çështjet strategjike diskutohen në takimet me Këshillin e Mësimit Shkencor të Fakultetit dhe me udhëheqësit e komisioneve për studime.

Së fundi ka takime mujore me stafin akademik të përhershëm, dy herë në muaj me stafin e përhershëm jo akademik.

Përveç kësaj, në kuadër të Fakultetit ka komisione për:

- Studime Bachelor dhe Master
- Hartimin e rregulloreve
- Cilësi
- Zyrat
- Laboratorë
- Seminare
- Biblioteka - në kuadër të UUHP-së

Çdo komision është përgjegjës për vendimet e përditshme brenda kompetencave të tyre specifike. Politikat e zhvillimit të Fakultetit diskutohen me drejtuesit e Fakulteteve tjera të Universitetit, të cilët takohen me komisionin 1-2 herë në vit për të diskutuar strategjinë, planet e veprimit dhe burimet e komitetit.

## 1.8. Departamentet dhe grupet kërkimore

Departamentet dhe grupet kërkimore aktualisht nuk janë të formuara. Varësisht nga burimet financiare, parashihet që së shpejti të formohen departamentet për drejtimet ekzistuese. Një grup hulumtues i përbërë nga 2 deri në 4 staf të rregullt të Fakultetit dhe një numër i studentëve të nivelit Master do të formohet me qëllim forcimin dhe mbështetjen e zhvillimit të fushave tona kërkimore. Deri më tani në kuadër të laboratorit janë formuar grupe të vogla hulumtuese me studentë të nivelit Bachelor dhe Master të cilët në bashkëpunim me mësimdhënës të Fakultetit kanë arritur të zhvillojnë punë kërkimore shkencore dhe të publikojnë hulumtimin e tyre në revista dhe konferenca ndërkombëtare. Në vitet e fundit kemi filluar një bashkëpunim më të ngushtë midis institucioneve të ndryshme kërkimore - si ato publike dhe private në lidhje me qëllimet / metodat kërkimore - shkencore. Si rezultat i kësaj, kemi fituar projektin (BESTSDI – Western Balkans Academic Education Evolution and Professional’s Sustainable Training for Spatial Data Infrastructures) si dhe jemi në koordimin me Kolegjin Univerzum për të konkurruar në projektin “STIR - Institutional Capacity Building in Innovative Science and Technology for the Robot Internet”. Si rezultat i kësaj pune, projekte në drejtimet ekzistuese kanë për qëllim tema kërkimore dhe fusha të aplikimit që kanë natyrë ndërdisiplinore dhe shumë-disiplinore si:

**Algoritmet dhe Struktura e të Dhënave:** Algoritmet dhe Struktura e të Dhënave (në modelet kompjuterike klasike, si dhe modelet më të reja që marrin parasysh memorien hierarkike të makinave moderne) dhe inxhinieri algoritmike.

**Sistemimi i vazhdueshëm i të dhënave:** Baza e të dhënave dhe menaxhimi i të dhënave, duke përfshirë përpunimin dhe indeksimin efikas të pyetësorëve, si dhe grumbullimin, zbulimin e jashtëm, klasifikimin dhe kërkimin e ngjashmërisë.

**Kriptografia dhe Siguria:** Kriptografia me çelësat publik, protokollat kriptografike, kriptografia kuantike, llogaritja e sigurt e shumëllojshme.

**Shkencat kompjuterike matematike:** Teoria e kompleksitetit kompjuterik, optimizimi kombinatorik, algoritmet algjebrike, teoria e lojërave algoritmike dhe dizajni i mekanizmave.

**Logjika dhe Semantika:** Modelet dhe logjika për programim të gjuhëve dhe teorive të tipit, arsyetim modular për programet e njëkohshme, të rendit më të lartë, programet imperative dhe sigurinë e bazuar në gjuhë.

**Gjuhët e Programimit:** Dizajnimi dhe analiza e gjuhëve dhe mjeteve, gjuhëve funksionale dhe semantikës formale, gjuhëve të orientuara në objekte.

**Kompjuteri dhe Ndërveprimi kudo:** Kompjuterizëm kudo dhe mobil, pozicionimi dhe ndërgjegjësimi i kontekstit, teknologjitë me ndërfaqe për përdoruesit, dizajn ndërveprimi për kompjuterizëm kudo (duke përfshirë hulumtimet themelore teorike, metodat e projektimit dhe teknologjitë në zhvillim të ndërveprimit). Grupi menaxhon disa projekte të mëdha kërkimore strategjike me pjesëmarrje industriale.

**Aktiviteti i ndërmjetësuar nga kompjuteri:** Teknikat e reja të





ndërveprimi, metodat dhe teoritë për aktivitetet e ndërmjetësuar kompjuterike të punës dhe jetës së përditshme, mekanizmat që mbështesin zhvillimin njerëzor dhe përvetësimin e Teknologjisë së Informacionit.

**Përdorimi, Dizajnimi dhe Inovacioni:** Metodatat e dizajnit për sistemet që i mbulojnë vendet e punës, hapësirat publike dhe shtëpitë private. Shumica e hulumtimeve realizohen përmes projekteve të mëdha, ku përdoruesit, kompanitë dhe studiuesit bashkëpunojnë në analizimin, dizajnimin, ndërtimin dhe vlerësimin e prototipave dhe proceseve të përdorimit.

### 1.9. Stafit i rregullt akademik

Siç paraqet grafiku i mëposhtëm, numri i stafit akademik të rregullt Fakultetin e Shkencave Kompjuterike nuk ka qenë i qëndrueshëm gjatë 7 viteve të para të themelimit. Ndërsa 7 vitet e fundit në Fakultet numri i stafit të rregullt është rritur në mënyrë konsistente. Vitin e fundit Fakulteti numëron 10 mësimdhënës të rregull. Ndërsa numri i mësimdhënësve të angazhuar është shumë i lartë. Sot numri i stafit të angazhuar në të tri programet Bachelor dhe në programin Master, në të tri gjuhët e studimit është gjithsej 30 mësimdhënës.

Për shkak të ndryshimit të programeve të studimit dhe politikave të punësimit të stafit të rregullt ky numër është duke u zvogëluar.

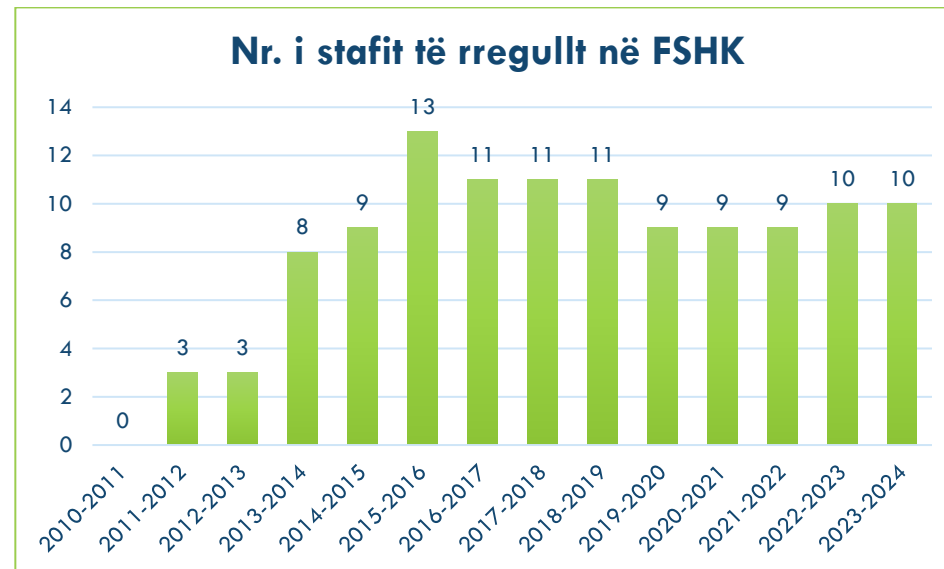


Figura 1. Numri i stafit akademik të rregullt (2010 - 2023).

Duhet të theksohet se Fakulteti ka angazhuar një numër të konsiderueshëm të bashkëpunëtorëve të jashtëm, ndërsa ka profesorë të cilët kanë fituar statusin e profesorit në Fakultetin tonë dhe janë transferuar në Universitetet e tjera brenda Kosovës. Gjatë viteve të ardhshme besohet se kjo prirje do të ndryshojë dhe Fakulteti do të plotësohet me staf të rregullt akademik.

Grafiku më poshtë përshkruan raportin midis stafit akademik të rregullt dhe numrin e studentëve të pranuar në Tetor të çdo viti nga themelimi i Fakultetit. Të dhënat e detajuara të numrit të studentëve të pranuar në studime në këtë Fakultet nga viti 2010

deri në vitin 2023 janë dhënë në grafikun në vazhdim, ku totali i studentëve të regjistruar është 4,494 studentë të rinj për periudhën 2010 deri 2023. Që nga viti 2016 ku kemi prezantuar programin e ri studimor për studime dhe për zhvillimin e produkteve të TI-së, ne kemi arritur të shënojmë një ulje të vazhdueshme të numrit të studentëve të pranuar në të dy drejtimet SD dhe TIT të Fakultetit të Shkencave Kompjuterike. Konkluzioni është i qartë: numri i studentëve të pranuar në periudhën 2010 - 2015, është rritur (më shumë se dyfishuar) por nuk kemi pasur rritje të numrit të stafit të rregullt të Fakultetit (përkundër faktit që me 2015, kemi filluar me programin e ri studimor i cili është në zbatim).

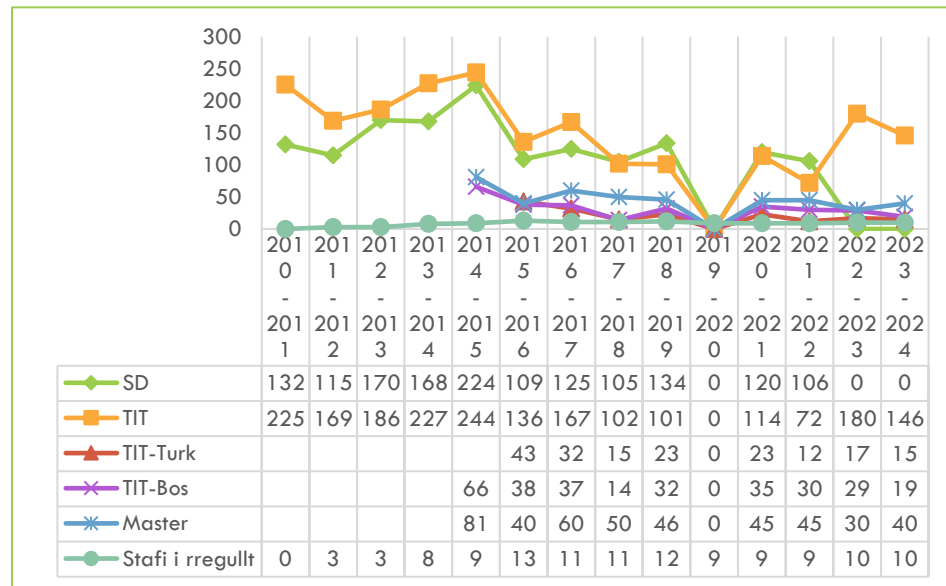


Figura 2. Numri i stafit akademik të rregullt në raport me numrin e studentëve (2010-2023).

Stafi i rregullt jo-akademik përbëhet nga: Zyrtari i TI-së, Shefi i Administratës, sekretari i Fakultetit dhe referenti për çështje të studentëve.

Shërbimet administrative në Fakultet janë në një nivel të lartë, gjë që ndihmon që personeli akademik të përqendrohet në punën kryesore të tij.

### Përmbledhja e stafit

Profesor	0
Profesor i Asocuar	6
Profesor Asistent	0
Asistent	4
Dr.Sc.	7
PhD student	3
Staf administrativ	9
<b>Gjithsej</b>	<b>19</b>

### 1.10. Niveli

Fakulteti i Shkencave Kompjuterike njih dhe vlerëson shumëllojshmërinë e mënyrave të angazhimit përmes të cilave stafi i Fakultetit kontribuon në realizimin e qëllimeve të tij. Fakulteti karakterizohet nga një përgjegjësi dhe solidaritet i përbashkët në zgjidhjen e detyrave të caktuara. Mënyra e menaxhimit është e mirë dhe delegeuse - shumë vendime i caktohen komisioneve.

Për të ngritur nivelin e punës, Fakulteti do të përfitojë nga angazhimi i stafit akademik që vijnë nga Universitetet Publike të Kosovës dhe nga vende të ndryshme të rajonit.

Shpresojmë që i gjithë stafi do të kontribuojë në mënyrë të barabartë në formësimin dhe zhvillimin e Fakultetit.

Fakulteti do të vazhdojë të punojë në mënyrë sistematike në përmirësimin e mjedisit të punës bazuar në vlerësimet e vazhdueshme të performancës për stafin akademik.

Fakulteti do të vazhdojë përpjekjet për aftësimin dhe avancimin e stafit akademik përmes trajnimeve për metodologjinë në mësimdhënie në kuadër të QPM. Kemi takime të rregullta mujore të cilat sigurojnë dhe zhvillojnë ndjenjën e barazisë në një fakultet me interesa të përbashkëta. Seminarat vjetore për stafin e rregullt akademik dhe jo-akademik, gjatë viteve, do të kontribuojnë në zhvillimin e një fryme të përbashkët pune midis punonjësve; kjo duhet të shndërrohet në traditë.

Tradicionalisht, shumë studentë sidomos studentët e nivelit Master, janë të punësuar ku kalojnë shumë orë në javë. Kështu, shumë studentë vijnë në fakultet vetëm kur kanë ligjërata. Fakulteti përpiqet të sigurojë që të gjitha ligjëratat për studentët të zhvillohen në klasat me pajisje të TI-së.

Për më tepër, klasat ku studentët vazhdimisht zhvillojnë mësimin duhet të mirëmbahen me qëllim që për studentët të duken tërheqëse për t'u bërë pjesë e përditshme e Fakultetit.

Studentët shpesh inkurajohen të ushtrojnë ndikim në komisionet përkatëse në Fakultet dhe pjesëmarrja e tyre është e mirëseardhur.

Përfundimisht, pajtohemi se ne jemi duke u përpjekur të krijojmë një mjedis për krijimin e një mendësie sipërmarrëse në Fakultet përmes një hapësire fizike dhe programit sa më të lehtë të

mentorimit për studentët dhe të diplomuarit që dëshirojnë të fillojnë studimet pas diplomimit.

### Statistika të përmbledhura (Fakte të shpejta)

Paraqitja grafike (me diagrame) e statistikave kryesore lidhur çështjet me interes të veçantë për FSHK-në:

- Numri i studentëve të regjistruar në FSHK nga 2010 deri në vitin akademik 2023-2024.

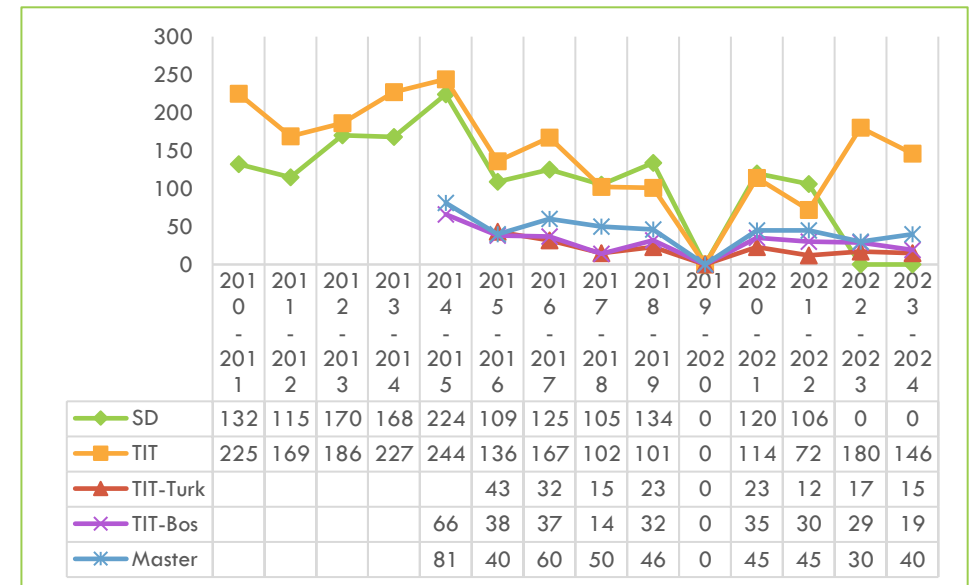


Figura 3. Numri i studentëve të regjistruar në FSHK nga 2010 deri në vitin akademik 2023-2024.

- Statistikat lidhur me numrin e studentëve të pranuar (në Bachelor dhe Master) për periudhën 2018 - 2023 dhe kategorizimi i tyre demografik (sipas gjinisë).

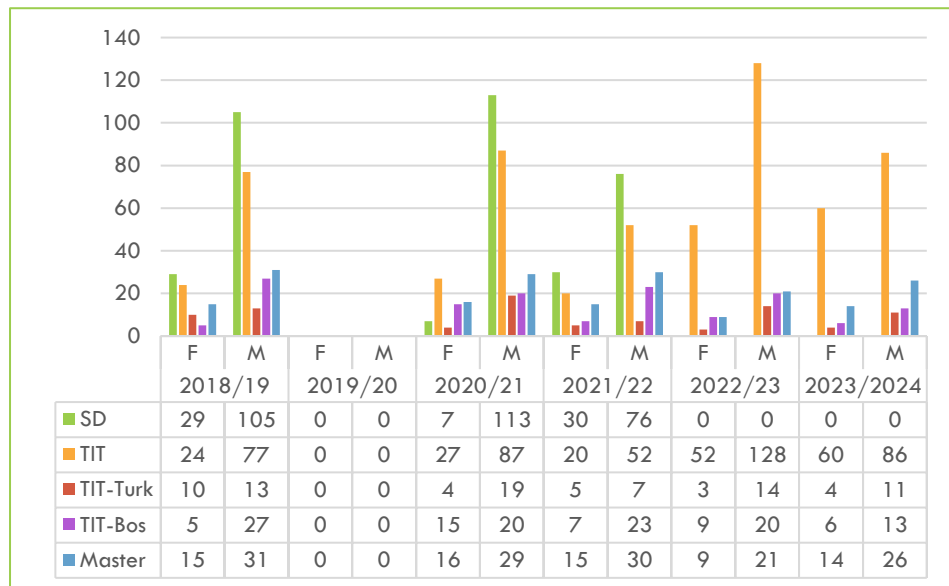


Figura 4. Numri i studentëve të regjistruar në FSHK nga 2018 deri në vitin akademik 2023-2024 (sipas gjinisë).

- Statistikat lidhur me numrin e studentëve aktiv (në Bachelor dhe Master) për periudhën 2018 - 2023 dhe kategorizimi i tyre demografik (sipas gjinisë).

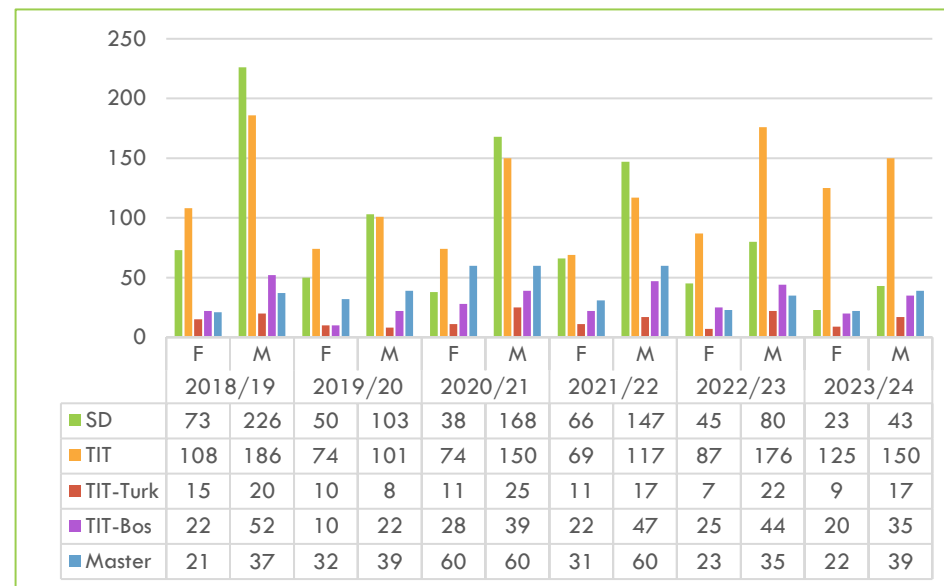


Figura 5. Numri i studentëve aktiv në FSHK nga 2018 deri në vitin akademik 2023-2024 (sipas gjinisë).

- Statistikat lidhur me numrin e studentëve të diplomuar (në Bachelor dhe Master) për periudhën 2018 - 2023 dhe kategorizimi i tyre demografik (sipas gjinisë).

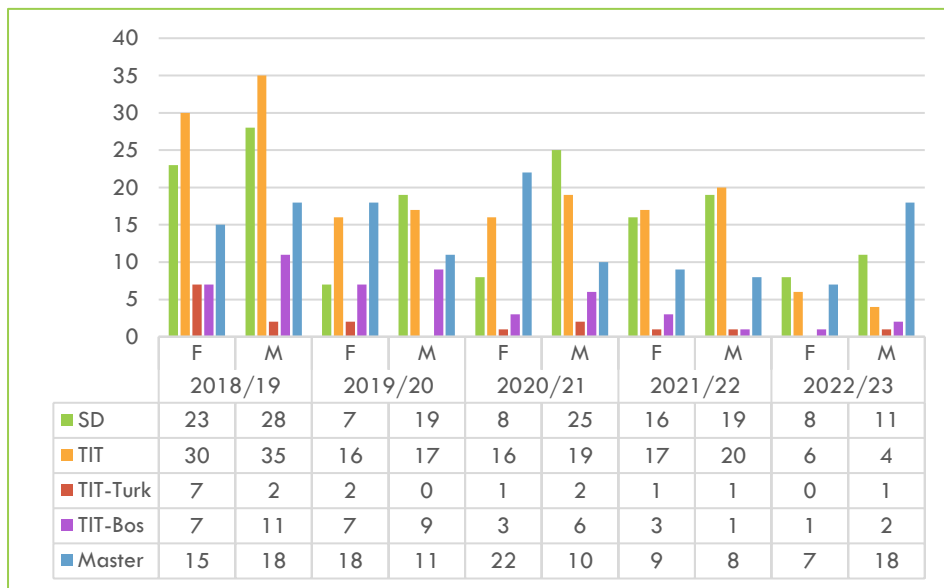


Figura 6. Numri i studentëve të diplomuar në FSHK nga 2018 deri në vitin akademik 2022-2023 (sipas gjinisë).

- Statistikat lidhur me stafin e rregullt akademik (Numri i stafit akademik me thirrjen akademike Prof. Dr. / Prof. Asoc. Dr. / Prof. Ass. Dr. / Ass., si dhe stafin administrativ.

Profesor	0
Profesor i Asocuar	6
Profesor Asistent	0
Asistent	4
Staf administrativ	2
<b>Gjithsej</b>	<b>12</b>

- Statistikat lidhur me punën shkencore-kërkimore të stafit të rregullt akademik

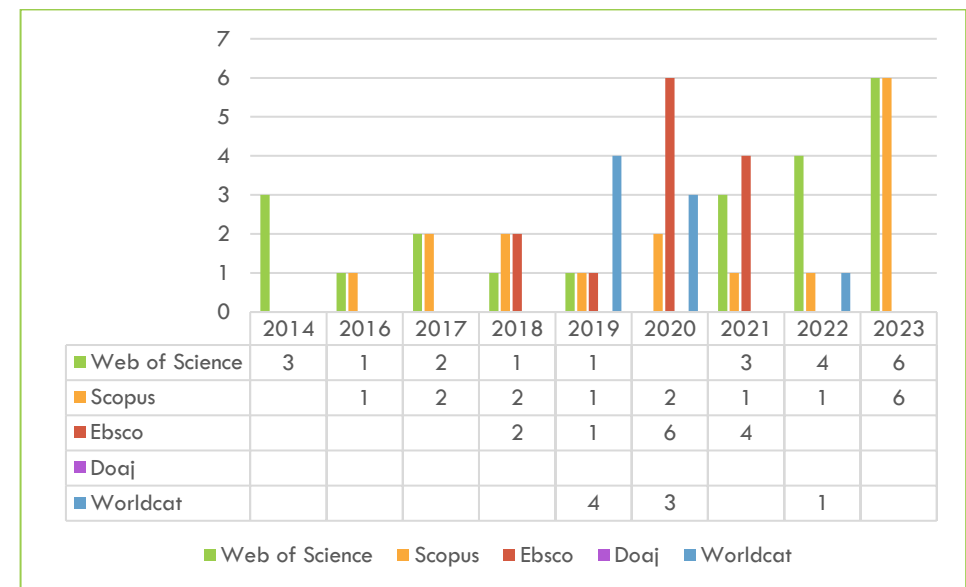


Figura 7. Numri i punimeve kërkimore-shkencore sipas platformave (2014-2023).

## 2. PROCESI I PLANIFIKIMIT STRATEGJIK

Qëllimet strategjike të Fakultetit të Shkencave Kompjuterike (FSHK) janë hartuar ashtu që të jenë në harmoni me strategjinë e Universitetit "Ukshin Hoti" - Prizren (UUHP).

Ato përfshijnë:

- Zhvillimin, përmirësimin dhe aktualizimin e programeve aktuale në dy nivelet (Baçelor dhe Master) ashtu që ato të jenë të lidhura ngushtë me nevojat e tregut të punës jo vetëm në rajonin e Prizrenit por edhe më gjerë;
- Avancimet akademike, kërkimore, hulumtuese dhe sigurimi i bursave për studentët e FSHK-së;
- Ngritja e mësimdhënies, hulumtimit dhe shërbimit në kuadër të FSHK-së, duke mbajtur dhe punësuar staf të përzgjedhur.
- Hapjen e programeve të reja, me qëllim të ndërlidhjes më të ngushtë me profilet arsimore në regjion të Prizrenit.
- Hapja e programeve bachelor: Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc
- Hapja e studimeve të Doktoratës, si përmbyllje e suksesshme e pjesëmarrjes së FSHK-së në projektin DI- PHDICTKES.

### 2.1. Analiza e pozicionimit

Analiza SWOT e FSHK-së identifikon pikat e forta, dobësitë, mundësitë dhe rreziqet e fakultetit:

**Pikat e forta (të jashtme):**

- Reputacion shumë i mirë në nivel vendi.

- Rrjet i mirë-zhvilluar me kontaktet ndërkombëtare.

- Disa projekte ndërdisiplinore.
- Kontakt i afërt dhe bashkëpunim me ndërmarrje që merren me zhvillimin e IT -së.
- Staf akademik i rregullt dhe i angazhuar është i kualifikuar.
- Staf administrativ është kompetent dhe efikas.
- Profili i moshave unike për stafin akademik.
- Shumë studentë në nivelin e studimeve Baçelor dhe Master.

**Pikat e forta (të brendshme):**

- Respektim i ndërsjellë ndërmjet stafit akademik dhe administrativ.
- Shkallë e lartë e delegimit dhe përfshirjes në grupe dhe komisione.
- Proceset e vendimeve të shpejta dhe jo-burokratike.
- Asnjë grindje për probleme dhe procedura.
- Shumë iniciativa për të siguruar kontakte të mira sociale.

**Dobësitë:**

- Numër i vogël i stafit të rregullt akademik.
- Nuk ka të huaj në stafin akademik.
- Pak femra në stafin akademik.
- Pak studente femra në të gjitha nivelet.
- Shkalla mesatare e braktisjes së studentëve në Baçelor.

**Mundësitë:**

- Kërkesa e lartë për profesionistë të kualifikuar të TI-së, siç janë studentët Baçelor dhe Master.
- Kërkesa e lartë për kompetencat e shkencave kompjuterike në projektet ndërdisiplinorë.



- Ndërmarrësi nëpërmjet inkubatorit për studentët e Masterit / të diplomuarit, të cilët kanë themeluar ose punojnë në themelimin e kompanive të tyre.
- Bashkë-vendndodhje me shkencën kompjuterike, IT, inxhinieri dhe organizata të tjera.
- Bashkëpunimi me institute të ndryshme.
- Pista e mbajtjes e bën më të lehtë të ofrojë karrierë tërheqëse për kërkuesit më të mirë ndërkombëtarë.
- Ndërtesa të konsoliduar ku i gjithë stafi dhe studentët janë të afërt me njëri-tjetrin.

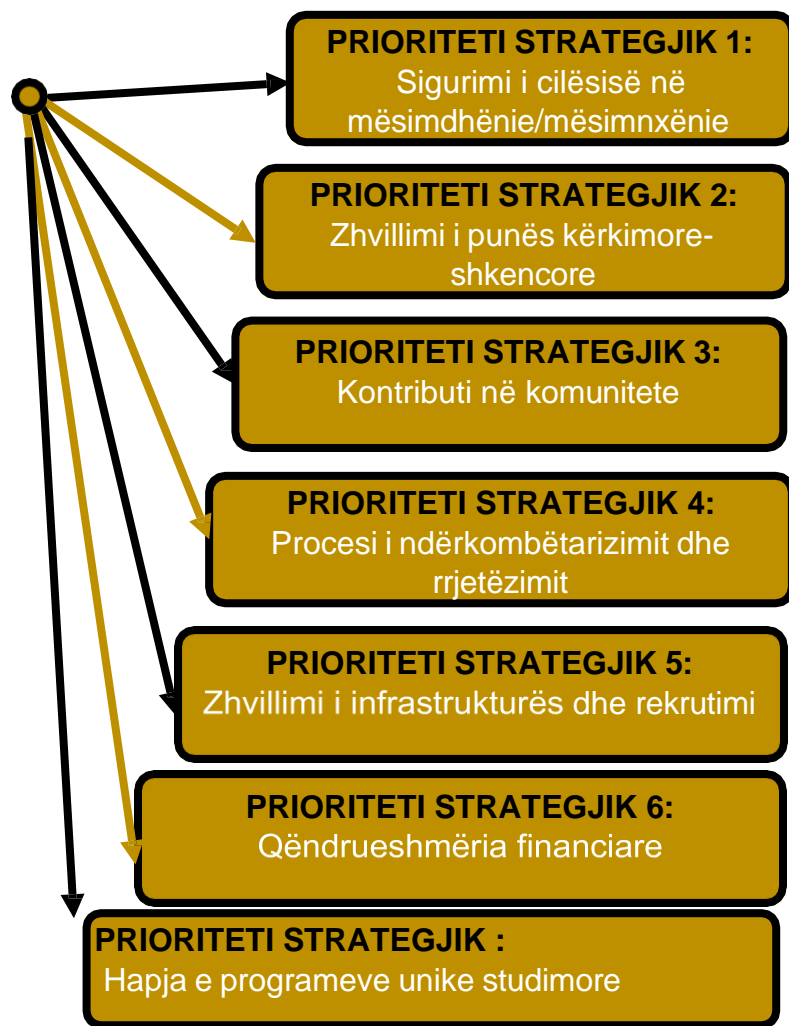
### **Rreziqet:**

- Konkurrencë e ashpër me universitetet e tjera dhe industrinë e IT-së për të punësuar të rinjtë më të talentuar.
- Mbështetje joadekuate me pajisje të IT-së.
- Kërkesa për më shumë orë mësimore.
- Një masë në rritje e vetëkënaqësisë.



### 3. PRIORITETET STRATEGJIKE

Plani Strategjik 2024-2027 i FSHK-së ka identifikuar këto fusha me prioritet strategjik:



Në vijim paraqitet një përmbledhje e shkurtër e prioriteteve strategjike ku duhet të inkorporohen: mësimdhënia/mësim nxënia dhe kontrolli i cilësisë; zhvillimi i punës kërkimore-shkencore; kontributi i FSHK-së në komunitetin në të cilin vepron (aktivitetet në shërbim të komunitetit); ndërkombëtarizimi dhe rrjetëzimi i FSHK-së (marrëveshjet e bashkëpunimit, me prioritet fakultetet e huaja prej të cilave është adaptuar 70% e programeve studimore; mobiliteti i stafit akademik dhe studentëve, etj.).

#### 3.1. Sigurimi i cilësisë në mësimdhënie dhe mësim nxënie

Fakulteti përmban katër programe në nivelin Baçelor (dy drejtime në gjuhën shqipe: Dizajnimi i Softuerëve dhe Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi; një në gjuhën turke: Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi dhe një në gjuhën boshnjake: Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi) dhe një program në nivelin Master: Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi, të gjithë këto programe me numër të madh të studentëve. Kjo do të thotë se në të ardhmen këto programe do të funksionojnë dhe stafin që e kemi i mbulon nevojat e programeve, por gjithashtu në të ardhmen do rekrutohet staf i ri dhe do të punohet për hapjen e programeve të reja. Në 2017 dhe vitet paraardhëse më shumë se 50% e të regjistruarve në nivelin Master kanë qenë studentët e diplomuar nga niveli Baçelor në fakultetin tonë. Numri i të diplomuarve në nivelin Master në fakultetin tonë është relativisht i ulët sepse niveli i studimeve është i lartë. Në fakultetin tonë prej vitit 2010 janë regjistruar 4494 studentë (Fig. 3), prej të cilëve në programin e studimeve Dizajnimi i Softuerëve:1508, në Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi (TIT - shqip): 2069, TIT-turqisht:180, TIT-boshnjakisht:300 dhe në Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi (Master): 437.



Pra, numri i studentëve i llogaritur për profesor është i lartë dhe kjo e zvogëlon kohën e nevojshme që një profesor të angazhohet me një student.

**Qëllimi:** Rritja e numrit të studentëve që diplomojnë për tre vite të studimeve.

**Indikatorët:** Përqindja e studentëve që diplomojnë për tre vite studimi.

**Mekanizmat (veprimet):** Implementimi i teknikave më të mira për përzgjedhjen e studentëve që regjistrohen në nivelin Baçelor, duke kombinuar mesataren e notave në shkollë të mesme dhe provimit pranues individual; Përmirësimi i programeve studimore duke implementuar teknika të ndryshme mësimi, duke rritur kontaktin mes studentëve dhe fakultetit, dhe duke përmirësuar ambientin fizik të studimit (pra, studentët do të mund të punojnë në mënyrë më efikase në fakultet); Rishikimi i programeve studimore.

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
◆ TIT	225	169	186	227	244	136	167	102	101	0	114	72	180	146
SD	132	115	170	168	224	109	125	105	134	0	120	106	0	0
▲ TIT-Turqisht						43	32	15	23	0	23	12	17	15
◆ TIT-Boshnjak isht				66	38	37	14	32	0	35	30	29	19	
◆ Master				81	40	60	50	46	0	45	45	30	40	

*Numri i studentëve të regjistruar në FSHK nga viti akademik 2010/2011 deri në vitin akademik 2023-2024.*

**Qëllimi:** Rishikimi dhe përmirësimi i programeve studimore në FSHK.

**Indikatorët:** Numri i orëve të konsultimeve në mes profesorit dhe studentit. Rritja e punësimit të të diplomuarve në fakultet.

Thellësia e eksperiencës së programimit që studentët marrin gjatë studimeve të tyre. Më shumë dokumentime të shkruara të punës së tyre në mënyrë që të bëhet aftësimi i studentëve për të shkruar.

Një numër të konsideruar të specializimeve që do sigurojnë progres. Siguron harmonizimin në mes specializimeve dhe tezave të masterit.

Rezultatet në evoluimin e mjedisit studimor fizik dhe psikologjik.

**Mekanizmat (veprimet):** Rishikimi i programeve studimore; Merret parasysh mësimi i orientuar në projekte i cili do të mbikëqyret nga stafi shkencor me përvojë, duke sjellë studentët më afër stafit; Universiteti ka unionin e studentëve dhe çdo fakultet ka këshillin e studentëve. Ne do të vazhdojmë të bashkëpunojmë me këto organizata dhe t'i mbështesim sa më shumë që të jetë e mundur. Ata japin kontribut të veçantë në sigurimin e mjedisit të përshtatshëm për të studiuar.

**Qëllimi:** Inicimi i një programi elitari për studentët e talentuar.

**Indikatorët:** Numri i studentëve që ndjekin programin elitari - numri i studentëve që dëshirojnë të regjistrohen në PhD.

**Mekanizmat (veprimet):** Hartimi dhe zbatimi i programit elitari, duke përdorur përvojat e fituara në departamentet e tjera në UUHP.

**Qëllimi:** Të sigurohemi që burimet tona mësimore të fakultetit të shpenzohen me mençuri.

**Indikatorët:** Numri i studentëve për specializim duhet të jetë i arsyeshëm (mjaft i vogël për të pasur burime të mjaftueshme të

mësimdhënies për studentë dhe mjaft i madh për të pasur numër të arsyeshëm studentësh për lëndë).

Numri i lëndëve që mund të përdoren në disa programe arsimore.

Të sigurohemi që të kemi plan më afatgjatë për personelin e lëndëve në linjat e studimit të IT-së.

**Mekanizmat (veprimet):** Rishikimi i programeve studimore.

Fokusi i menaxhmentit të përqendrohet në mbajtjen e lëndëve.

### 3.2. Zhvillimi i punës kërkimore-shkencore

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

- Thellimin e bashkëpunimit brenda stafit akademik të FSHK-së;
- Bashkëpunim me staf akademik të institucioneve relevante regjionale dhe institucioneve ndërkombëtare;

Fushat potenciale të kërkimit janë dy "zona kryesore", të cilat kombinojnë kompetencat e hulumtimit nga disa grupe hulumtuese dhe zhvillimi i të cilave do të jetë prioritet në periudhën e ardhshme. Në veçanti, zonat anësore do të përdoren për të identifikojnë fushat e reja kërkimore që do të ndërtohen në të ardhmen. Zonat kryesore janë "Big Data dhe Analiza e të Dhënave" dhe "Siguria kibernetike & Interneti i gjërave".

Gjithashtu, është me rëndësi të theksojmë se një numër i konsiderueshëm i punimeve shkencore në fushat e cekura tashmë janë realizuar nga stafi ynë akademik. Këto hulumtime janë prezantuar dhe diskutuar në disa revista dhe konferenca ndërkombëtare, duke treguar një nivel të lartë të angazhimit dhe kontributit tonë në këto fusha. Planifikojmë të vazhdojmë me këtë momentum, duke synuar që punimet tona të ardhshme të përfshihen edhe më shumë në platforma ndërkombëtare, të cilat

ofrojnë mundësi të mëdha për ndarjen e njohurive dhe bashkëpunimin ndërkombëtar.

**Big Data dhe Analiza e të Dhënave:** Digjitalizimi i shoqërisë ka transformuar rrënjësisht punën dhe jetën në të gjithë botën. Shkenat Kompjuterike dhe Inxhinieria Kompjuterike kanë qenë mundësues të rëndësishëm të këtij transformimi. Sot ne po përjetojmë një rritje eksponenciale në të dhënat digjitale që parashikohet të arrijnë një nivel prej 40 ZB (10<sup>21</sup> B) në vitin 2021, nga 2.7 ZB në vitin 2012; për dy ditë ne tani prodhojmë po aq të dhëna sa kemi bërë që nga fillimi i civilizimit dhe deri në vitin 2003! Ekziston një ndërgjegjësim në rritje se përdorimi efikas dhe analiza e këtyre të dhënave mund të çojë në vlera radikale të reja për shoqërinë, industrinë dhe bizneset.

Për shembull, publikimet e veçanta të revistave *Nature* and *Science* kanë theksuar mundësitë e mëdha që Big Data ofron në shkencë, p.sh. duke theksuar se si ndodh një ndryshim paradigme i shkaktuar nga shpërthimi në disponueshmërinë e të dhënave shkencore me cilësi të lartë. Ndërsa në të kaluarën, hulumtuesit individualë planifikonin në mënyrë të përpiktë eksperimentet e tyre dhe regjistruan dhe analizonin rezultatet e tyre, tani shohim një ndryshim drejt akumulimit të grupeve të të dhënave nga burime të ndryshme në bazat e të dhënave masive dhe nxjerrjen e këtyre grupeve të të dhënave për të marrë rezultate të reja shkencore: informacion (grumbullimi i të dhënave, organizimi dhe transformimi). Një ashtu theksohet se 80% e të dhënave në botë janë të pa strukturuar: Kjo statistikë vjen nga një raport i IDC me titull: *Data Age 2025: A Wake-Up Call for the Information Economy*. Raporti thekson sfidat dhe mundësitë që lidhen me rritjen eksponenciale të të dhënave dhe thekson nevojën për mjete efektive si NLP për të menaxhuar dhe analizuar të dhënat e pastruar.

Një studim i botuar në revistën *Nature* me titullin *Rritja eksponenciale e publikimeve shkencore* analizoi zhvillimin e literaturës shkencore gjatë shekullit të kaluar dhe zbuloi se numri

i publikimeve po dyfishohet rreth çdo 9 vjet. Kjo rritje e shpejtë paraqet sfida për hulumtuesit në përpjekjen për të qëndruar të përditësuar me gjetjet më të fundit, dhe Përpunimi i Gjuhës Natyrore (NLP) mund t'i ndihmojë ata të navigojnë me efikasitet në këtë masë të madhe të njohurive."

Në mënyrë të ngjashme, një numër i veçantë i *The Economist* ka theksuar mundësitë e mëdha të biznesit në Big Data, dhe ne kemi parë tashmë shembuj të bizneseve të reja dhe shumë të suksesshme të bazuara në Big Data. Megjithatë, shumë mundësi e të Big Data nuk po realizohen ende. Për shembull, vlerësohet se nga 2.7 ZB e të dhënave në vitin 2012 vetëm 3% janë shënuar me meta-data (përshkrimet te shtesa) dhe shumë më pak se 3% janë analizuar. Se aq pak nga të dhënat në dispozicion po shqyrtohet, vërehet si një nën-përdorim i aftësive ekzistuese të analizës së të dhënave dhe një nevojë për metoda dhe teknika të reja të analizës efikase dhe efektive.

Kështu që hulumtimi dhe inovacioni i shkencave kompjuterike është me rëndësi për të përfituar nga mundësitë shkencore dhe tregtare që shtrihen në të Big Data. Duke kombinuar forcën ekzistuese kërkimore në disa fusha të rëndësishme, Departamenti i Shkencave Kompjuterike është shumë i mire pozicionuar për t'u bërë një departament anësor në aspektin e mbledhjes së madhe të të dhënave, organizimin dhe analizën e tyre.

**Objektivat për Big Data dhe analizën e të dhënave:** Duke pasur parasysh fushat ekzistuese të hulumtimit në lidhje me të dhënat e mëdha, ne besojmë se ne jemi të mirë-pozicionuar për të vendosur atë që do të ishte qendra kërkimore për të dhënat e mëdha në Kosovë dhe se qendra do të kishte një shikueshmëri të konsiderueshme. Ky qëllim ambicioz i përgjithshëm mund të arrihet duke forcuar bashkëpunimin midis grupeve në (dhe jashtë) departamentit me aktivitete të mëdha të të dhënave.

Objektiva do të përqendrohet në hulumtimet bazë mbi metodat efikase llogaritëse për mbledhjen, organizimin dhe analizën e të dhënave duke përfshirë fusha të tilla si mbështetja e sensorëve, organizimi i bazës së të dhënave, mësimi i makinës, algoritme efikase dhe analiza vizuale - dhe për ndërtimin e një edukimi shkencor të të dhënave (specializim në nivelin Master).

Në kuadër të objektivave tona për Big Data dhe analizën e të dhënave, një fokus tjetër do të jetë në zhvillimin dhe përdorimin e teknologjive të Përpunimit të Gjuhës Natyrore (NLP). Kjo fushë, e cila është thelbësore në trajtimin dhe kuptimin e gjuhës njerëzore nga sistemet kompjuterike, do të na ndihmojë të trajtojmë sfidat e lidhura me analizën e vëllimeve të mëdha të të dhënave tekstuale. Fokusi shtesë do të ishte në bashkëpunimin shumë disiplinor dhe në inovacionin në bashkëpunim me industrinë, me qëllim që të përdoren teknika efikase kompjuterike për problemet e sfidave shoqërore dhe të zhvillohen respektivisht produktet dhe shërbimet e reja. Bashkëpunimi fillestar natyror shumë disiplinor mund të jetë me hulumtuesit e biologjisë (p.sh. duke u bazuar në bashkëpunimin ekzistues me kërkuesit e BiRC dhe Biodiversitetit), hulumtuesit inxhinierikë (p.sh. në analizimin e të dhënave nga sistemet kibernetike), si dhe hulumtuesit nga Ushqimi dhe Bujqësia. Përpjekjet e inovacionit gjithashtu do të ndërtohen mbi eksperiencën e bashkëpunëtorëve pjesëmarrës dhe bashkëpunimin ekzistues, dhe akoma më e rëndësishme në bashkëpunimin me Institutin Alexandra, i cili ka kompetenca të forta në kërkimin, zhvillimin dhe inovacionin aplikativ.

Fokusi ynë kryesor është të bëhemi një qendër udhëheqëse në hulumtimin dhe zhvillimin e metodave të avancuara për mbledhjen, përpunimin dhe analizën e vëllimeve të mëdha të të dhënave. Kjo përfshin zhvillimin e algoritmeve të reja, teknikave të mësimi të makinës dhe metodave të analizës vizuale. Ne gjithashtu dëshirojmë të rrisim bashkëpunimin ndërdisiplinor për të adresuar sfidat komplekse që vijnë me Big Data, duke bashkërenduar me fusha të tilla si ekonomia, shëndetësia dhe shkencat sociale. Përfundimisht, synojmë të përgatitim studentët tanë me aftësitë e nevojshme për të

qenë udhëheqës në këtë fushë në zhvillim të shpejtë, duke u ofruar atyre njohuri teorike të thellë dhe përvojë praktike përmes projekteve dhe praktikave në këtë fushë.

### **Burimet të nevojshme për realizim të objektivave për Big data dhe analiza e të dhënave:**

Megjithëse fakulteti qëndron mire në një sërë fushash kërkimore relevante për të Dhënat e Mëdha, ati i mungon stafi dhe pajisje elektronike, kryesisht harduer i përshtatshëm për këtë fushë. Nevojiten burime të tjera të fakultetit për të nxitur iniciativën, duke përfshirë ndërtimin e bashkëpunimit ndërdisiplinor, dizajnimin e specializimit të shkencave të reja të të dhënave dhe sigurimin e fondeve shtesë, duke siguruar në të njëjtën kohë që fuqia në fushat kryesore të individit nuk komprometohet. Përveç hartimit të planifikuar tashmë në zonën e sistemeve me intensitet të dhënash, nevojiten lehtësues shtesë në kompjuterin dhe ndërveprimin gjithëpërfshirës dhe në zonat e algoritmeve. Kështu

burimet shtesë të stafit janë të nevojshme për objektiven që të jetë e suksesshme.

**Siguria kibernetike dhe Interneti i gjërave (Cyber-security and IoT):** Struktura e shoqërisë së sotme është e endur me temat e sistemeve komplekse të TI. Ndërsa këto sisteme përmirësojnë jashtëzakonisht cilësinë e jetës sonë, ato gjithashtu vijnë në rrezik. Një dobësi e vetme në një sistem modern të teknologjisë së informacionit mund të çojë në ndërprerje kritike në telekomunikacionin, shërbimet bankare, shërbimet komunale, shërbimet e transportit dhe sigurinë kombëtare. Sigurimi i një infrastrukture IT është një detyrë sfiduese. Një mençuri e zakonshme në sigurinë kibernetike është se "një sistem është i pasigurt si lidhja e tij më e dobët". Në praktikë, lidhjet më të dobëta në sistemet e mëdha të TI-së mund të dalin pothuajse kudo - nga

ndërfaqet e përdoruesve të dizajnuara nga pako, për të programuar gabimet në kernelet e sistemeve operative, për të metat delikate të protokolleve enkriptografike. Për më tepër, një përmirësim i dukshëm përgjatë një prej këtyre aspekteve mund të komprometojë sigurinë përgjatë të tjerave. Për shembull, kalimi në një sistem të ri, protokoll kriptografik teorikisht më të fortë, në një aplikim të *e-banking* mund të rezultojë në një ndërveprim konfuze përdorues që është i ndjeshëm ndaj sulmeve të inxhinierisë sociale. Në mënyrë të ngjashme, një përmirësim në ndërfaqen e përdoruesit mund të futë gabime të programuesit që rrjedhimisht të rrjedhin informacionin e përdoruesit, siç janë fjalëkalimet ose të dhënat personale. Këto dhe shumë shembuj të tjerë sugjerojnë se qasja gjithëpërfshirëse ndaj sigurisë kibernetike kërkon jo vetëm ekspertizë të thellë në fushat kryesore të shkencës kompjuterike, por gjithashtu kërkon të kuptuarit e shqetësimeve të sigurisë në të gjitha fushat. Departamenti i Shkencave Kompjuterike në UHP është në pozitë unike për të formuar një zonë kërkimesh shkencor në sigurinë kibernetike. Ka një prani të fortë në shumë fusha kërkimore të nevojshme, por ka gjithashtu një mundësi për të ndërtuar mbi fuqinë individuale drejt përpjekjeve të përqendruara dhe parimore në sigurinë kibernetike.

Së bashku me fokusin tonë në sigurinë kibernetike, një tjetër fushë kyçe e interesit për Fakultetin tonë është Interneti i Gjërave (IoT). Ndërsa IoT po revolucionarizon mënyrën se si interaktojmë me teknologjinë, duke sjellë pajisje inteligjente dhe të lidhura në çdo aspekt të jetës sonë, sfidat që lidhen me këtë zhvillim janë po aq të mëdha. Nga siguria e të dhënave të mbledhura nga pajisjet IoT deri te menaxhimi i infrastrukturës së tyre komplekse, nevojat për hulumtim dhe zhvillim në këtë fushë janë të qarta. Përkushtimi ynë është të krijojmë zgjidhje të qëndrueshme dhe të sigurt që marrin parasysh rritjen e shpejtë të pajisjeve të IoT dhe ndërveprimin e tyre me jetën e përditshme. Duke kombinuar këtë me përqendrimin tonë në sigurinë kibernetike, ne synojmë të zhvillojmë një qasje të integruar që mbulon të gjitha aspektet e sigurisë dhe efikasitetit në këto dy fusha kritike, duke ofruar një

platformë të fortë për hulumtime të avancuara dhe zgjidhje inovative në teknologji."

**Objektivat për Sigurinë kibernetike dhe IoT:** Duke pasur parasysh fushat ekzistuese të hulumtimit në lidhje me Cyber-Security, ne besojmë se ne jemi të pozicionuar mirë për të vendosur atë që do të ishte qendra kërkimore Cyber-Security në Kosovë dhe se qendra do të kishte një shikueshmëri të konsiderueshme ndërkombëtare. Ky qëllim ambicioz i përgjithshëm mund të arrihet duke forcuar bashkëpunimin midis grupeve të deritanishme të pavarura në (dhe jashtë) departamentit me aktivitete të forta kibernetike. Objektiva do të fokusohet në hulumtimet themelore mbi shkencën e sigurisë kibernetike, duke hulumtuar parimet, abstraktet dhe shkëmbimet për ndërtimin e sistemeve të sigurta - duke përfshirë zona të tilla si kriptografia, logjika e programeve dhe verifikimi i automatizuar, siguria e bazuar në gjuhë, siguria e sistemit , dhe ndërveprimi njerëzor me sisteme të pasigurta. Këtu ekziston një "zinxhir furnizimi" natyror që shkon nga protokollat kriptografike në programim gjuhëve dhe zbatim, në sistemet kompjuterike, dhe së fundi në ndërfaqet e përdorura nga përdoruesit e njeriut.

Ne kemi nevojë për të ndërtuar modele që na lejojnë të identifikojmë se cilat informata duhet të kalojnë lart e poshtë këtë zinxhir në mënyrë që sistemi rezultues të jetë i sigurt. Bazuar në këtë, ne mund të vazhdojmë me dizajnimin dhe ndërtimin e mjeteve që do të lehtësojnë zhvillimin e sistemeve të sigurta në të gjitha nivelet. Kjo është një sfidë e madhe që kurrë nuk është adresuar më parë, prandaj edhe rreziku i lartë dhe fitimi i lartë. Ne gjithashtu do të konsiderojmë ndërtimin e një specializimi të nivelit Master në sigurinë kibernetike.

Fokus shtesë do të ishte bashkëpunimi shumë disiplinor dhe mbi inovacionin në bashkëpunim me kompanitë private dhe sektorin publik, për të adresuar sfidat shoqërore në sigurinë kibernetike. Hulumtimet shumë disiplinore mund të bëhen me ekonomistët

(transaksionet në privatësi), inxhinierët (duke kombinuar aspektet e sigurisë fizike dhe softuerike në lidhje me grumbullimin e të dhënave, matjen e zgjuar etj.), Hulumtuesit që bëjnë hulumtime mbi njerëzit (duke siguruar fshehtësinë e të dhënave të grumbulluara) politikat e privatësisë), etj. Përpjekjet për inovacion do të ndërtonin edhe përvojën e pjesëmarrësve në kërkimin dhe bashkëpunimin ekzistues, dhe më e rëndësishmja në bashkëpunimin me Alexandra Institute, i cili ka kompetenca të forta në kërkimin e aplikuar, zhvillimin dhe inovacionin.

Përtej përqendrimit tonë në sigurinë kibernetike, ne gjithashtu e shohim Internetin e Gjërave (IoT) si një fushë të rëndësishme dhe të pavarur hulumtimi. Në kohën tonë, IoT po merr një rol gjithnjë e më qendror në transformimin digjital, duke ndikuar në industri të ndryshme nga shëndetësia deri në prodhim dhe transport. Ky ndikim i IoT kërkon një qasje të thellë dhe të detajuar në hulumtimin e mënyrës se si pajisjet e lidhura ndërveprojnë, mblihen dhe përpunohen të dhënat, si dhe si këto pajisje mund të integrohen në mënyrë të sigurtë dhe efikase në jetën e përditshme. Ky fokus do të na ndihmojë të kontribuojmë në zhvillimin e zgjidhjeve inovative që përballen me sfidat unike që IoT sjell, si dhe të përgatitemi për të ardhmen e teknologjisë së lidhur.

**Burimet të nevojshme për realizim të objektivave për Sigurinë kibernetike dhe IoT:** Megjithëse fakulteti qëndron mirë në një sërë fushash kërkimore relevante për të Sigurinë kibernetike dhe IoT, ati i mungon stafi dhe pajisje elektronike, kryesisht harduer i avancuar si senzorerë, mikrokontrollerë, si dhe platforma dhe mjete zhvillimi të softuerit. Nevojiten burime të tjera të fakultetit për të nxitur iniciativën, duke përfshirë ndërtimin e bashkëpunimit ndërdisiplinor, dizajnimin e specializimit të shkencave të reja të të dhënave dhe sigurimin e fondeve shtesë, duke siguruar në të njëjtën kohë që fuqia në fushat kryesore të individit nuk komprometohet.

Përveç hartimit të planifikuar tashmë në zonën e sistemeve me intensitet të dhënash, nevojiten lehtësues shtesë në kompjuterin dhe ndërveprimin gjithëpërfshirës dhe në zonat e algoritmeve. Kështu, burimet shtesë të stafit janë të nevojshme për objektiven që të jetë e suksesshme.

### 3.3. Kontributi në komunitet

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

- Rritjen e shkallës së punësimit të studentëve të FSHK-së në tregun regjional;
- Përshtatjen e planprogramit me kërkesat e tregut;
- Inkurajimi i studentëve dhe personelin të fakultetit të marrin pjesë aktivisht në projektet dhe aktivitetet e kontributit në komunitet;
- Krijimi i programeve edukative dhe trajnime që shërbejnë për të përmirësuar dijen dhe aftësitë e komunitetit.;

### 3.4. Procesi i ndërkombëtarizimit dhe rrjetëzimit

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

- Pjesëmarrjen në projekte ndërkombëtare (si p.sh., LAIA, TKAEDiTE, Private Sector Partnerships to Strengthen Higher Education-USAID, ICM student and staff mobility (2023-2026) me Linnaeus University. Projekti për punë praktike me ITP 2023-2024. , etj.)
- Shkëmbim të stafit akademik me institucione tjera, regjionale dhe ndërkombëtare;

Departamenti jonë ka një traditë të mirë të bashkëpunimit dhe shkëmbimit të njohurive me kompanitë private dhe institucionet

publike. Në dhjetë vitet e fundit, ka pasur një numër të madh të projekteve me pjesëmarrës të huaj (GIZ, ERASMUS, HORIZONT etj.). Pra hulumtimet tona kanë qenë të disponueshme për shoqërinë Kosovare dhe ndërkombëtare.

Industria dhe institucionet publike gjithashtu kontribuojnë në programet studimore në departament, p.sh., përmes kurseve të përbashkëta ose projekteve me studentët, dhe duke u përfshi ata në bordet tona këshillëdhënëse për programet studimore.

Shumica e stafit akademik dhe studentët janë të interesuar që të fillojnë të krijojnë kompani të reja. Shumica e projekteve të studentëve të realizuara gjatë studimeve janë implementuar në departamentin tonë. Departamenti nuk posedon buxhet me të cilin do krijojë inkubator hulumtimi por ne kemi marrëveshje me ITP-Prizren e cila ka programe të inkubimit dhe nga viti 2022 studentët e fakultetit përfshihen në këto programe të inkubimit për idetë inovative. Gjithashtu synimi ynë është të rrisim mundësit për studentët tanë për mbështetjen financiare të ideve inovative duke bashkëpunuar ngushtë me kompanitë private dhe Institucionet publike në mënyrë që të ofrojmë ambient për zhvillimin e projekteve të ndryshme.

**Qëllimi:** Bashkëpunim i fuqishëm me ITP, industrinë dhe institucionet publike.

**Indikatorët:** Numri i projekteve me pjesëmarrje aktive nga kompanitë private ose institucionet publike. Me pjesëmarrje aktive nënkuptojmë që kompania / institucioni sponsorizon një pjesë të projektit ose ka punonjës që punojnë në projekt. Pjesëmarrja në grupe referimi etj. nuk mjafton për t'u numëruar.

**Mekanizmat(veprimet):** Mbështetni aplikimet e përbashkëta kërkimore me industrinë.

**Qëllimi:** Mbështetni aktivitetet sipërmarrëse të studentëve, stafit dhe të diplomuarve të rinj.

**Indikatorët:** Numri i kompanive fillestare të suksesshme nga

studentët, stafi dhe të diplomuarit e ri nga departamenti.

**Mekanizmat(veprimet):** Përdorimi i laboratorit hulumtues ku do mund të realizohen idetë dhe aplikoni mësimdhënien përmes hulumtimit me studentët e dalluar.

### 3.5. Zhvillimi i infrastrukturës

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

- Zgjerimin e objektit aktual (me qëllim të shfrytëzimit të komplet objektit);
  - Kjo do të realizohet ashtu që Fakulteti Juridik të zhvendoset në objektin që do të ndërtohet përballë objektit të FSHK-së. Sipas dinamikës së paraparë, kjo pritet të realizohet deri në vitin 2025.
- Ndërtimin e një qendre të të dhënave;
  - Për të realizuar këtë, fillimisht një grup punues i FSHK-së do të hartojë projektin ku do të renditen komponentët esenciale me qëllim të ngritjes së një qendre të të dhënave. Më pas, nëse nuk do të mjaftojnë mjetet financiare brenda UUHP-së, do të kërkohen donatorët potencialë për implementim të këtij projekti. Projekti planifikohet të realizohet deri në fund të vitit 2025.

### 1. Qëndrueshmëria financiare

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

- Përfitime financiare nga projektet (si në aspektin e pajisjeve laboratorike ashtu edhe të investimeve të mundshme infrastrukturore);

### 2. Hapja e programeve unike studimore

Në kuadër të këtij prioriteti strategjik FSHK ka përcaktuar këto objektiva strategjike:

Në nivelin Bachelor si objektiv i së ardhmes është të hapen drejtimet Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc. Ky objektiv vjen si rrjedhojë e nevojave të tregut ndërkombëtar në këtë lëmi. Deri tash nuk e kemi pasur këtë program në studimet e nivelit Bachelor.

**Qëllimi:** Të hapim programet Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc në nivelin Bachelor.

**Indikatorët:** Numri i studentëve në drejtimet Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc sipas numri të stafit të fakultetit. Aftësia për të pranuar student me kualifikim të lartë nga Kosova dhe rajoni.

**Numri:** Numri dhe kualiteti i kurseve, që ofrohen nga ky drejtim. Kualiteti i studimeve në këtë drejtim ritet kur studentë tanë janë në gjendje të krahasohen me studentët e top universiteteve.

**Mekanizmat (veprimet):** Përmirësimi i metodave të përzgjedhjes së studentëve të nivelit Bachelor; Ofrimi i kurseve të ndryshme në nivelin PhD janë elementi kyç i hulumtimit dhe edukimit në departamentin tonë, dhe departamenti synon të hapë edhe studimet e PhD-së. Deri tash nuk kemi pasur studime të PhD-së por nga studimet e nivelit Master kemi parë një interesim të madh të studentëve për të vazhduar me studimet PhD.

**Qëllimi:** Të hapim programin e studimeve PhD dhe programet Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc.

**Indikatorët:** Numri i studentëve të PhD dhe Softuer Dizajn BA Profesional dhe Inxhinieria Softuerike BSc sipas numri të stafit të fakultetit; Aftësia për të pranuar student me kualifikim të lartë nga Kosova dhe rajoni

**Numri:** Numri dhe kualiteti i kurseve, seminareve dhe shkollave veror që ofrohen nga departamenti; Kualiteti i studimeve të PhD dhe bachelor ritet kur studentë tanë janë në gjendje të krahasohen me studentët e top universiteteve.

**Mekanizmat (veprimet):** Sigurimi i financave të jashtme për studentët e PhD-së përmes granteve për hulumtim; Përmirësimi i

metodave të përzgjedhjes së studentëve të PhD-së; Ofrimi i kurseve të ndryshme të PhD-së; Vazhdimi i përmirësimit të kushteve për hulumtime të PhD studentëve

**Rekrutimi i stafit në Fakultet:** Gjatë viteve të fundit, departamenti ka pasur sukses në punësimin e një numri të konsiderueshëm të stafit akademik të kualifikuar. Por përkundër kësaj përsëri ngelet sfidë shtimi i numrit të stafit të kualifikuar.

**Qëllimi:** Të tërheq dhe të rekrutoj staf të shkëlqyer në fakultet.

### Indikatorët

- Një numër i konsiderueshëm i stafit të ri
  - Rekrutimi i stafit internacional.
  - Rekrutimi i stafit të gjinisë femërore

### Mekanizmat (veprimet)

- Pozitat duhet të shpallen me konkurs të hapur, me disa fusha prioritare
  - Formimi i komisioneve recensuese të përbëra nga stafi i fakultetit për të përzgjedhur stafin e kualifikuar
  - Siguroheni që të gjithë anëtarët e stafit akademik të ndihmojnë në procesin e përzgjedhjes të stafit të ri akademik.
  - Të sigurohet staf vizitor internacional që mund të jenë staf potencial i fakultetit në të ardhmen.
  - Në Shkenca Kompjuterike është e vështirë të gjendet staf me përvojë për shkak të drejtimit i cili është i ri për këtë arsye, duhet të kemi parasysh se stafi do jetë kryesisht i ri.



# Kampusi i UUHP-së

# Infrastruktura e UUHP-së



**25,000 m<sup>2</sup>**

Kampusit universitar

**14,820 m<sup>2</sup>**

Hapësira e infrastrukturës

**1,701 m<sup>2</sup>**

4 Amfiteatro

**3,068 m<sup>2</sup>**

40 Salla të mësimit

**527 m<sup>2</sup>**

3 Biblioteka

**476 m<sup>2</sup>**

9 Laboratore

**356 m<sup>2</sup>**

3 Kabinete të informatikës

**1,423 m<sup>2</sup>**

47 zyra administrative dhe stafit akademik

**7,269 m<sup>2</sup>**

Hapësira ndihmëse

## FJALA PËRMBYLLËSE

Fakulteti i Shkencave Kompjuterike është i krenar që ofron programe bashkëkohore, konform kërkesave të tregut. Vlerat e Fakultetit të Shkencave Kompjuterike janë pasqyruar në ofrimin e njohurive mbi shkencën bazë dhe të avancuar dhe sfidat teknologjike në fushën e shkencave kompjuterike dhe zbatimin e tij në IT-industriale.

Duke ditur se të diplomuarit e inxhinierët në kohën moderne duhet të jenë në gjendje për të zgjidhur çështjet shumë më komplekse, për të hartuar dhe për të zbatuar paketa softuerike, për të hartuar dhe zbatuar zgjidhje të rrjetit, ose për të përmirësuar teknologjitë e informacionit, programet tona në nivelin Bachelor dhe Master mbulojnë teknikat që do të ndikojnë në rritjen e produktivitetit në zhvillimin e softuerit dhe të teknologjisë së informacionit.

## FJALOR I PËRMBLEDHUR

### Analiza SWOT

Një mjet i zhvilluar nga strategjia e biznesit zhvillim që lejon organizatat për të analizuar ndryshoret mjedisore për të zhvilluar një strategji optimale për të ndjekur objektivat organizative.

### Procesi i Akreditimit

Procesi përmes të cilit një palë e tretë zyrtarisht pranon që një organizatë ka kompetencat dhe mjetet për të kryer detyra të caktuara.

### Procesi i Bolonjës

Në qershor 1999, një numër evropian Ministrat e arsimit u takuan të nënshkruar një marrëveshje në Universitetin e Bolonjës. Procesi i Bolonjës u zhvillua në vijim kjo marrëveshje historike që synon të reformojë dhe harmonizojë sistemet e Arsimit të lartë në të gjithë Evropën. Objektivi kryesor i procesit do të zhvillohej, deri në 2010, një Zonë Evropiane e Arsimit të Lartë (EHEA).

### Zona Evropiane e Arsimit të Lartë

Marrëveshje të nivelit ministror të arritura ndërmjet 1998 dhe 2010 në dimensionin Evropian të politikës së arsimit të lartë siç është zhvilluar në kontekstin e Procesit të Bolonjës.

## PLANI I VEPRIMIT

Nr.	Objektivit strategjik	Aktivitetet	Masat	Bartësit	Afati kohor	Kostoja €
<b>Prioriteti strategjik 1:</b> Sigurimi i cilësisë në mësimdhënie dhe mësim nxënie						
1.	Rritja e stafit akademik për dy programe (Bachelor dhe PhD)	Konkurset shtesë		UUHP, FSHK, Senati, MASHT	2024-2026	100.000,00
<b>Prioriteti strategjik 2:</b> Zhvillimi i punës kërkimore-shkencore						
1.	Krijimi i grupeve kërkimore			FSHK	2024-2026	000,000
<b>Prioriteti strategjik 3:</b> Kontributi në komunitet						
1.	Aftësimi i të diplomuarve për të punuar	Diplomimi	Ndërlidhja e ngushtë e teorisë me ushtrimet	FSHK	2024-2026	000,000
<b>Prioriteti strategjik 4:</b> Procesi i ndërkombëtarizimit dhe rrjetëzimit						
1.	Pjesëmarrja në projektin Tkaedit			ERASMUS+, LNU, NTNU, UUHP, FSHK	2023-2026	50,000
2.	Pjesëmarrja në projektin LAIA			ERASMUS+, UUHP, FSHK, UNIVERSITY OF PIRAEUS RESEARCH CENTER - UNIVERSITY OF PIRAEUS RESEARCH CENTER; TALLINNA TEHNKAÜLIKOOOL - TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY; MESDHEU EDUCATION SHPK - MEDITERRANEAN UNIVERSITY OF ALBANIA; UNIVERSITET ALEKSANDER XHUVANI ELBASAN - UNIVERSITY OF ELBASAN ALEKSANDER XHUVANI; UNIVERSITETI BUJQESOR I TIRANES - AGRICULTURAL UNIVERSITY OF TIRANA AUT; UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANES - UPT	2023-2026	46,000
3.	Pjesëmarrja në projektin ICM për shkëmbimin e stafit akademik dhe studentëve				2023-2026	
4.	Pjesëmarrja në projektin e USAID			USAID, UUHP, FSHK, IOWA state University dhe IOWA University	2023-2028	

<b>Prioriteti strategjik 5: Zhvillimi i infrastrukturës</b>						
1.	Laborator për program të ri			UUHP, FSHK, Senati		40.000
<b>Prioriteti strategjik 6: Qëndrueshmëria financiare</b>						
1.						000,000
<b>Prioriteti strategjik 7: Hapja e programeve unike</b>						
1.	Hapja e programit në Bachelor (Softuer Dizajn (BA) dhe Inxhinjeri Softuerike BSc)			UUHP, Senati, FSHK, MASHT	2024-2027	80.000,00