



განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

**აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის ანგარიში უმაღლესი განათლების
პროგრამის შესახებ**

დიდ მონაცემთა სისტემები

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების(ების) თარიღი

2017 წლის 4 ოქტომბერი

ანგარიშის წარმოდგენის თარიღი

თბილისი
2017

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მიითითებით	სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	211349192
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	დიდ მონაცემთა სისტემები
განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია კვალიფიკაციის კოდის მიითითებით	ინფორმატიკის ბაკალავრი 0401
სწავლების ენა	ინგლისური
კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/ახალი)	ახალი

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	ჯორჯ ანჯელოს პაპადოპულოს, კვიპროსის უნივერსიტეტი, კვიპროსი
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	აზირ ალიუ, სამხრეთ-აღმოსავლეთ უნივერსიტეტი, ყოფილი იუგოსლავიის რესპუბლიკა მაკედონია (FYROM)
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	მანანა ხაჩიძე ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	ირმა მახარაძე ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო

	უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უნივერსიტეტი/ორგანიზაცია/ქვეყანა)	

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგამელი დასკვნა

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**
დიდ მონაცემთა სისტემების საბაკალავრო პროგრამა მოიცავს 240 კრედიტს, გადанаწილებულია 4 წელზე, ანუ 8 სემესტრზე. 210 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სპეციალობის საგნებს და 30 კრედიტი - თავისუფალ არჩევით საგნებს. 210 კრედიტიდან, 12 კრედიტი არის გამოყოფილი არჩევითი საგნებისთვის და 6 კრედიტი - პრაქტიკული მეცადინეობისთვის. თითოეული კურსის მოცულობაა 5 ან 6 კრედიტი.
- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**
სამუშაო ადგილზე ვიზიტი შედგა 4 ოქტომბერს. ექსპერტთა ჯგუფი თავდაპირველად შეხვდა უნივერსიტეტის ადმინისტრაციას, შემდეგ თვითშეფასების ჯგუფს, აკადემიურ პერსონალს. ექსპერტთა ჯგუფმა დაათვალიერა უნივერსიტეტის რამდენიმე შენობა, მათ ლაბორატორიები, საკლასო ოთახები, ოფისები და უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა. ექსპერტთა ჯგუფს შეხვედრები ჰქონდა სტუდენტებთან, დამამთავრებელი კურსის სტუდენტებთან და პროგრამაში ჩართულ დამსაქმებლებთან.
- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**
პროგრამა შეესაბამება კანონმდებლობით დადგენილ ბაკალავრის ხარისხის ზოგად მოთხოვნებს. შედგება 240 კრედიტისგან, განაწილებულია 8 სემესტრზე, 30 კრედიტით თითო სემესტრში. ზოგადად სილაბუსები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს. თუმცა, გამოვლინდა კონკრეტული კურსებისა და თემების რიგი სუსტი მხარეები, რომლებიც ჩამოთვლილია ქვემოთ შესაბამის განყოფილებებში. ჩარიცხვის მოთხოვნები შეესაბამება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ განსაზღვრულ მოთხოვნებს, როგორც ქართველი, ასევე უცხოეთის მოქალაქეებისთვის (ყურადღება ექცევა ინგლისური ენის ცოდნას). სწავლის შედეგები და კომპეტენციები გარკვეულწილად შეესაბამება ბაკალავრის ხარისხს. თუმცა, გამოვლენილია რამდენიმე ხარვეზი რომელიც აღნიშნულია ანგარიშის შესაბამის განყოფილებაში. საერთო ჯამში, პროგრამა საჭიროებს არაერთ დამატებით კურსს, რათა ის იყოს საერთაშორისო დონეზე კონკურენტუნარიანი. ინფრასტრუქტურა შესაბამისია ასეთ პროგრამისთვის და ის მიჩნეულია დადებითად.

რეკომენდაციები

1. პროგრამა უნდა გახდეს უფრო მეტად ფოკუსირებული ადგილობრივ დასაქმების ბაზარზე და ბაკალავრის ხარისხის მოსალოდნელ შედეგებზე.
2. რეკომენდებულია გადასინჯული იქნას მისიის ფორმულირება და პროგრამის მიზნები.

3. პროგრამის მიზნები უნდა იყოს გასაგები და ნათელი.
4. პროგრამა უნდა შეესაბამებოდეს საუნივერსიტეტო დონის ICT სასწავლო გეგმის გარკვეულ სტრუქტურას, რომელიც რეკომენდებულია საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ (მაგ. ACM /IEEE), ასევე პროგრამის აღწერისას წარმოდგენილ უნდა იქნას მტკიცებულება, რომ პროგრამა პასუხობს საერთაშორისო სტანდარტებს და საუკეთესო პრაქტიკას დიდ მონაცემთა სისტემების სწავლებაში ბაკალავრის დონეზე (მაგ. ACM ან IEEE სასწავლო გეგმა).
5. კურსის შინაარსი უნდა შეიცავდეს უახლეს თემებს, რომლებიც მასიურად და უფრო მეტად იყენებენ IT პროფესიულ საქმიანობაში და ამჟამად წარმოდგენილ სწავლის პროგრამაში.
6. მოსალოდნელი სწავლის შედეგების გათვალისწინებით, კომპეტენციისა და უნარ-ჩვევების ჩამონათვალს უნდა მიეთითოს მეტი ინფორმაცია: ზოგადი კომპეტენციები, ტრანსფერული კომპეტენციები და სპეციფიკური კომპეტენციები.
7. სწავლების მეთოდოლოგია უნდა გაიზარდოს დამატებით შემთხვევებში კვლევებისა და სიმულაციური ღონისძიებების გამოყენებით.
8. უნდა შეიქმნას ინდუსტრიასთან თანამშრომლობის სტრატეგია, რომელიც მოიცავს სწავლის შედეგებისა და შინაარსის შემქმნელების დასაქმების ფორმალური პროცედურების განხორციელებას.
9. პროფესიული გამოცდილების მიღება სტუდენტების სტაჟირების პრაქტიკული გამოცდილების მისაღწევად.
10. საშუალება მიეცეთ მასწავლებლებს, განსაზღვრონ საკუთარი შეფასების მეთოდები, რომლებიც გათვალისწინებულია სუბიექტის სპეციფიკისა და საკუთარი გამოცდილების გათვალისწინებით.
11. უფრო მეტი ინფორმაცია უნდა იქნას მიწოდებული კრიტერიუმი 3.3-თვის და ჩამოყალიბდეს შესაბამისი სტაჟირების სტრატეგია და განხორციელების გეგმა.
12. აკადემიური პერსონალს მიზნად უნდა ჰქონდეს დასახული საერთაშორისო კონფერენციებში უფრო მეტი ნაშრომი გამოაქვეყნონ.
13. მოსალოდნელი სწავლის შედეგები კონკრეტულად უნდა იქნას ჩამოყალიბებული იმისათვის, რომ მოხდეს ადეკვატური დადასტურება.
14. პროგრამის ეფექტიანობის ანალიზის მომზადება პროგრამის ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა.
15. სასწავლო მენეჯმენტის სისტემის (LMS) პლატფორმა, რომელსაც დაწესებულება იყენებს სწავლებისთვის და სტუდენტებთან კომუნიკაციისთვის, მათი შემდგომი განვითარების მიზნით.
16. დაწესებულებამ უნდა გაზარდოს ბეჭდური გამოცემები და ელექტრონული წიგნები, განსაკუთრებით ის რესურსები, რომლებიც პირდაპირ შეესაბამება შემოთავაზებულ პროგრამას.
17. დაწესებულებამ უნდა შესთავაზოს ყველა შესაბამისი მომსახურება სტუდენტებს (განსაკუთრებით უცხოელ სტუდენტებს) ინგლისურ ენაზე. ეს მოიცავს პერსონალის უნარიანობას დაამყარონ კომუნიკაცია ინგლისურ ენაზე.
18. ბიბლიოთეკის კლასიფიკაცია და საძიებო სისტემა უნდა იყოს ავტომატური. ბიბლიოთეკის რესურსები ხელმისაწვდომი იყოს დასაქმებულ პირებისთვის, ასევე კამპუსის გარეთ. ბიბლიოთეკას უნდა ჰქონდეს მეტი მასალა დიდ მონაცემთა სისტემებსა და კომპიუტერულ მეცნიერებაში. უფრო თანამედროვე და საერთაშორისოდ დადგენილი სახელმძღვანელოები ინგლისურ ენაზე უნდა იყოს ხელმისაწვდომი.

19. აკადემიური პროგრამების ეფექტურობის შეფასების მკაფიო პროცედურების ჩამოყალიბება; ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემის გაუმჯობესება PDCA ციკლის მიხედვით.
20. პროგრამის მთელი ფილოსოფია საჭიროებს კიდევ ერთხელ დაფიქრებას, რადგან, ერთი შეხედვით, მასშტაბი საკმაოდ ვიწროა (მაგალითად, ზეგავლენა გარკვეული ორგანიზაციების საჭიროებებისა და რეკომენდაციებისაგან როგორიცაა CERN), ხოლო მეორე მხრივ სწავლის შედეგები აჭარბებს ამბიციურობას ბაკალავრიატის პროგრამისათვის. ასეთი პროგრამა უნდა იყოს საერთაშორისო კონკურენტუნარიანი (შესაბამისად, საერთაშორისო სტუდენტების მოზიდვა, რაც დაწესებულების ძირითადი მიზანია) უნდა შეიცავდეს კურსებს ვიზუალიზაციაში, სამართალში, ეთიკაში, ფსიქოლოგიაში, სოციალური მედიასა და დიდ მონაცემთა სისტემების გამოყენების სფეროებში უფრო მეტად, ვიდრე ბიზნესში (მაგ. ჯანმრთელობა).
21. მნიშვნელოვანია, რომ მკაფიოდ ჩანდეს, თუ რეალურად ვინ ასწავლის თითოეულ კურსს და რა კვალიფიკაცია უნდა ჰქონდეს, რომ შეძლოს შესაბამისი საკითხების სწავლება. აკადემიური პერსონალი უნდა გაძლიერდეს ისეთი კადრებით, რომლებიც ასრულებენ კვლევებს კომპიუტერულ მეცნიერების ძირითად ნაკადში და უშუალოდ არიან ჩართული დიდ მონაცემთა სისტემების დამუშავების სფეროში.
22. შეინიშნება უცხო ენების ცოდნის აკადემიური დონის მქონე ადამიანური რესურსების ნაკლებობა (განსაკუთრებით ინგლისური ენის). ფაკულტეტმა უფრო მეტი ძალისხმევა უნდა გამოიჩინოს აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის წახალისებისა და მათი ინგლისური ენის გაუმჯობესების კუთხით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

1. გაიზარდოს ინდუსტრიასთან თანამშრომლობა მოწვეული ლექციების ორგანიზებით, გამოყენებითი კვლევითი თანამშრომლებით და სტუდენტებისთვის ურთიერთობების დამყარების უნარების განვითარებით (მაგ. მეწარმეობა).
2. გაიზარდოს თანამშრომლობა ეროვნულ ინდუსტრიასთან და ორგანიზაციებთან, რომლებსაც დიდ მონაცემთა სისტემების რეალური საჭიროება აქვთ.
3. თითოეული სტუდენტისთვის პირადი ხელმძღვანელის მიკუთვნება, განსაკუთრებით პირველ კურსის სტუდენტებისთვის.
4. იურიდიული და დოქტრინალური მონაცემების ხელმისაწვდომობის გაზრდა (საერთაშორისო და ეროვნული დონეები).
5. სამეცნიერო ელექტრონული რესურსების გათვალისწინება (შესაძლოა სხვა შესაბამის დაწესებულებებთან თანამშრომლობით) მცდელობა გამოწერილ იქნას მეტი ციფრული ბიბლიოთეკა, განსაკუთრებით IEEE, ACM და Springer.
6. დაწესებულებამ უნდა იფიქროს პროგრამისთვის უფრო ზოგადი დასახელების მინიჭებაზე.
7. კვლევისთვის მეტი რესურსის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სხვა უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობის გაზრდა, ასევე საჭიროა შრომის ბაზარი.
8. ძალისხმევა უნდა გაკეთდეს იმისათვის, რომ გაიზარდოს საერთაშორისო სტუდენტების მიღება, რაც უზრუნველყოფს უფრო მტკიცე ფინანსურ მოდელს.

საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)

- განმეორებითი აკრედიტაციისას, მნიშვნელოვანი მიღწევებისა და/ან პროგრესის მოკლე მიმოხილვა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

პროგრამის შესატყვისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა

1.1 პროგრამის მიზნები შეესაბამება დაწესებულების მისიას, ნათლად არის ჩამოყალიბებული, ორიენტირებულია დასაქმების ბაზარზე და მიღწევადია

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- პროგრამის მიზანია, მისცეს ბაკალავრიატის კურსდამთავრებულს ცოდნა საბაზისო პრობლემების შესახებ, რომლებიც არსებობს თანამედროვე მონაცემთა სისტემაში - სისტემური, მეთოდოლოგიური, საინფორმაციო-ტექნოლოგიური და საინფორმაციო-ანალიტიკური ცოდნა, თანამედროვე დონეზე რაც საშუალებას მისცემს წარმატებით განახორციელოს ექსპლუატაცია, სამომხმარებლო მომსახურების რეალიზაცია და რეგულირება. იმის გამო, რომ უნივერსიტეტის მისიაში ძირითადი განაცხადი არის: "მისია მდგომარეობს ინოვაციების საფუძველზე უმაღლესი განათლებისა და სამეცნიერო კვლევების უზრუნველყოფაში", მონაცემების სიდიდის გამო, შეიძლება ითქვას, რომ ისინი ურთიერთდაკავშირებული არიან.
- პროგრამა ზოგადად აკმაყოფილებს დაწესებულების მისიას, როგორც ეს წარმოდგენილია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე. პროგრამა ითვალისწინებს ბაზრის მოთხოვნებს საკმაოდ შეზღუდულად, როგორც ინდუსტრიული წარმომადგენლების ინტერვიუებიდან აშკარად ჩანს. თუმცა, პროგრამის მისია და შედეგები ძალიან ამბიციურია, და მეტად შეესაბამება სამაგისტრო კურსს, ვიდრე ბაკალავრიატს. მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამის მიზნები ზოგადად ნათლად არის წარმოდგენილი, ეს არ არის ბოლომდე გასაგები, თუ როგორ მოხდება ეს შესთავაზა პროგრამის მეშვეობით, განსაკუთრებით იმ ტექნოლოგიების მიმართ, რომლებიც უშუალოდ გამოიყენება ინდუსტრიაში (როგორიცაა ვიზუალიზაცია, სამართლებრივი საკითხები და სოციალური მედია). დაწესებულების ადმინისტრაციამ, სავარაუდოდ იცის, როგორ შეიძლება გამოყენებულ იქნას დიდ მონაცემთა სისტემები ქვეყანაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- ექსპერტთა ჯგუფმა შეისწავლა დაწესებულების ზრდა, მისი მისია და ასევე შემოთავაზებული კურსები. შესაბამისი კითხვები დაესვათ ადგილზე შეხვედრების ადმინისტრაციის და ფაკულტეტების და ასევე დამსაქმებლებს.

რეკომენდაციები:

- პროგრამა უნდა გახდეს უფრო მეტად ორიენტირებული ეროვნული ინდუსტრიის საჭიროებებსა და მოსალოდნელ მიზნებზე ბაკალავრიატთან მიმართებაში.
- რეკომენდირებულია გადახედილ იქნას პროგრამის მიზნების და მისიის ფორმულირება, ასევე პროგრამის მიზნები.
- პროგრამის მიზნები უნდა იყოს გასაგები და შესრულების გეგმასთან ყოველი მიზნის შემთხვევაში.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

- გაიზარდოს თანამშრომლობა ეროვნულ ინდუსტრიასთან და ორგანიზაციებთან, რომლებიც დიდ მონაცემთა სისტემების მეცნიერებას რეალურად სჭირდება.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

○

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

1.2 პროგრამის კომპონენტის (სასწავლო კურსი, მოდული და სხვა) შინაარსი, სწავლების მეთოდებისა და კრედიტების მოცულობის გათვალისწინებით, უზრუნველყოფს ამ კომპონენტით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

კურსები მთლიანობაში შეესაბამება პროგრამის მიზნებს. თითოეული კურსის აღწერა შეესაბამება კურსის მიზნობრივ სასწავლო მიზნებს, აგრეთვე, კრედიტების რაოდენობას, რომელსაც ეს კურსი ახორციელებს. სწავლის მეთოდები მოიცავს საშინაო დავალებებსა და გამოცდებს, ასევე ლაბორატორიულ მეცადინეობებს. არ ხდება გადაფარვა. არსებობს გარკვეული თემები, რომლებიც უნდა მიეკუთვნებოდეს თითოეული კომპიუტერული მეცნიერების სასწავლო პროგრამას და არ არის ნახსენები სილაბუსში, როგორც სავალდებულო ან არჩევითი კურსები (მაგ: ვიზუალიზაცია, IoT, სოციალური უზრუნველყოფა, დაკავშირებული/დია მონაცემები, კანონი, ეთიკა, ფსიქოლოგია, ვირტუალიზაცია, სოციალური მედია.). თითოეული კურსისთვის ლიტერატურა დამაკმაყოფილებელია და გამოიყენება თანამედროვე სახელმძღვანელოები. თუმცა, პროგრამა არ შეესაბამება საერთაშორისო ორგანიზაციის (მაგ. ACM/IEEE) მიერ რეკომენდებულ საუნივერსიტეტო დონის ICT სასწავლო პროგრამების ნებისმიერი ჩარჩოს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სილაბუსები
- შესაბამისი ინტერვიუები

რეკომენდაციები:

- პროგრამა უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო ორგანიზაციის (მაგ. ACM/IEEE) მიერ რეკომენდებულ საუნივერსიტეტო დონის ICT პროგრამების ჩარჩოებს, ასევე პროგრამის აღწერისას, წარმოდგენილი უნდა იქნას მტკიცებულება, რომ პროგრამა იცავს საერთაშორისო სტანდარტებს და საუკეთესო პრაქტიკას მონაცემთა სისტემების სწავლებისას ბაკალავრიატის დონეზე (მაგ. ACM ან IEEE კურიკულუმი).
- კურსის შინაარსის მოდერნიზება ზემოთ აღნიშნული თემებით, რომლებიც მასობრივად და უფრო მეტად გამოიყენება ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროფესიულ საქმიანობაში და ამჟამად წარმოდგენილ სასწავლო პროგრამაში ნაკლებად არის წარმოდგენილი.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

1.3 პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა უზრუნველყოფს პროგრამით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა ჩარჩოს შესაბამისი საფეხურის აღმწერის სათანადო დონით

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

■ პროგრამის კომპონენტები საერთო ჯამში შეესაბამება პროგრამის მიზნებს (თუმცა, ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ ზოგიერთი პროგრამის მიზნები ძალიან ამბიციურია ბაკალავრის

ხარისხისთვის). პროგრამაში აღწერილი სწავლის შედეგები უფრო მეტად შეესაბამება მაგისტრის ხარისხს, ამიტომაც იგი არ არის სინქრონიზირებული სილაბუსის სწავლის შედეგებთან. თითოეულ კურსში გაშუქებული მასალის დონე შეესაბამება საქართველოს ეროვნული კვალიფიკაციის ჩარჩოს (NQF) ძირითად სტრუქტურას. თუმცა, პროგრამის ეფექტურობისთვის, რათა დაკმაყოფილებილდეს ადგილობრივი და საერთაშორისო ბაზრის საჭიროებები, საჭიროა მოიცვას ისეთი საკითხები, რომლებიც დაკავშირებულია Big Data დამუშავებასთან (განსაკუთრებით ვიზუალიზაციის მეთოდების) ასევე, ეთიკური და სამართლებრივი საკითხები, რომლებიც წარმოიქმნება დიდი რაოდენობით მონაცემებთან მუშაობისას (მაგ: პერსონალური ინფორმაცია).

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

სილაბუსები

აკადემიური პერსონალისა და დამსაქმებლებთან ინტერვიუები

ზოგადი დოკუმენტაცია საქართველოს ეროვნული კვალიფიკაციის ჩარჩოს (NQF) შესახებ.

○ რეკომენდაციები:

მოსალოდნელი სწავლის შედეგები ჩამოყალიბებული უნდა იყოს მკაფიოდ.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

1.4 პროგრამის სწავლის შედეგები უზრუნველყოფს კურსდამთავრებულთა კონკურენტუნარიანობას საგანმანათლებლო (განათლების შემდგომ საფეხურზე) და დასაქმების ბაზარზე

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- პროგრამას აქვს გარკვეულ დადებითი ასპექტები, ადგილობრივ შრომით ბაზარზე კურსდამთავრებულების წარმატებულ ადაპტაციასთან დაკავშირებით. გარდა თეორიული საფუძვლებისა, სტუდენტი ჩართულია პრაქტიკულ კურსებშიც. თუმცა, საჭიროა კიდევ უფრო გაძლიერდეს თანამშრომლობა ინდუსტრიასთან. პროგრამა მოიცავს მხოლოდ ბიზნეს სფეროს განაცხადებისთვის, ხოლო სხვა სფეროები, სადაც დიდ მონაცემთა სისტემები ფართოდ გამოიყენება (როგორიცაა ჯანდაცვა) არ არის ათვისებული. ინტერვიუებმა დამსაქმებლებთან დატოვა შთაბეჭდილება, რომ სასწავლო პროგრამების კურიკულიუმთან დაკავშირებით დაწესებულებასა და ინდუსტრიას შორის მცირე კონსულტაციები იყო. უმაღლეს სასწავლებლებში სტუდენტების სწავლის გაგრძელებასთან დაკავშირებით, აღინიშნა, რომ კურსს აკლია არაერთი თემა, რომელიც მისცემდა სტუდენტებს საშუალებას გასულიყვნენ დასახულ მიზნებზე. მიუხედავად ამისა, აღსანიშნავია, რომ უნივერსიტეტს საზღვარგარეთის უნივერსიტეტებთან (მაგალითად, ინდოეთი, ლატვია, ლიტვა და ესპანეთი) გაფორმებული აქვს ხელშეკრულებები.
- პროგრამა და პროცედურები არ არის შესაბამისობაში საერთაშორისო სტანდარტებთან, რადგან აკადემიური პროგრამა არ უწყობს ხელს ადგილობრივ და საერთაშორისო მობილობას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- სილაბუსი, ინტერვიუები ფაკულტეტის წევრებთან და ინდუსტრიის წარმომადგენლებთან, თანამშრომლობის მემორანდუმების შესწავლა.

რეკომენდაციები:

სასწავლო გეგმა უნდა იყოს შესაბამისი საერთაშორისო სტანდარტებთან.

მოსალოდნელი სწავლის შედეგების გათვალისწინებით, კომპეტენციებისა და უნარ-ჩვევების ჩამონათვალს სჭირდება მეტი კონკრეტულობა: ზოგადი კომპეტენციები, ტრანსფერული კომპეტენციები და სპეციფიკური კომპეტენციები.

სწავლების მეთოდოლოგიაში შემთხვევაზე დაფუძნებული (Case Study) და როლური დავალებების გაზრდა.

კერძო და საჯარო დაწესებულებებთან შეთანხმებების გაზრდა. ორგანიზაციების კვლევა, რომლებიც შეძლებენ უზრუნველყონ სტუდენტები პრაქტიკული გამოცდილებით და ხელი მოაწერონ მათთან მემორანდუმს.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: ინდუსტრიასთან თანამშრომლობის ზრდა მოწვეული ლექციების ორგანიზებით, გამოყენებითი კვლევითი თანამშრომლობით და სტუდენტებში ურთიერთობის უნარების დამყარების განვითარებით (მაგ. მეწარმეობა).
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

1.5 პროგრამის სწავლის შედეგების განსაზღვრისა და პროგრამის განვითარების პროცესში დაინტერესებული მხარეების (დამსაქმებლები, აკადემიური პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) მონაწილეობის მექანიზმი შემუშავებულია და ხორციელდება
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ თვითშეფასების ანგარიშიდან და აკადემიურ პერსონალთან ინტერვიუდან ჩანს, რომ ეს უკანასკნელი ნაწილობრივ მონაწილეობდა პროგრამის დიზაინის შექმნაში და დამკვიდრებაში. სტუდენტები და დამსაქმებლები მცირედ იყვნენ ჩართულნი პროგრამის შემუშავებაში, მიუხედავად იმისა, რომ დიზაინთან დაკავშირებითმა დადებითი კომენტარი გააკეთეს. ○ ფაკულტეტს არ აქვს დასაქმების ბაზართან მჭიდრო თანამშრომლობის სტრატეგია, რაც არ შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ თვითშეფასების ანგარიშის საფუძველზე, ინტერვიუები ფაკულტეტის თანამშრომლებთან, სტუდენტებთან და დამსაქმებლებთან.
რეკომენდაციები: ინდუსტრიასთან მჭიდრო თანამშრომლობის მკაფიო სტრატეგიის შექმნა. ეს უნდა მოიცავდეს დამსაქმებელთა ჩართულობის ფორმალურ პროცედურებს პროგრამის სწავლის შედეგებისა და შინაარსის შექმნის სპეციფიკაში.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება
☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა		X	

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

2.1. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები გამჭვირვალეა და უზრუნველყოფს შესაბამისი ცოდნის, უნარ-ჩვევებისა და ღირებულებების სტუდენტების მიღებას, რათა დაეუფლონ პროგრამის სწავლის შედეგებს
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი თვითშეფასების ანგარიშიდან და შესაბამისი დოკუმენტაციიდან, ცხადია, რომ დაწესებულება მიყვება ზოგადად მიღებულ წესებს ჩარიცხვასთან დაკავშირებით. საქართველოს მოქალაქეებმა უნდა ჩააბარონ ერთიანი ეროვნული გამოცდები და უცხო ქვეყნის მოქალაქეებმა უნდა შეასრულონ განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესები და ინგლისური ენის მოთხოვნები.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები თვითშეფასების ანგარიში, ინტერვიუები და ინტერესებულ მხარეებთან და შესაბამისი

დოკუმენტაციის შესწავლა.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ შეესაბამება მოთხოვნებს

2.2 პროგრამის სხვადასხვა კომპონენტებში გამოყენებული სწავლების მეთოდები უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ პროგრამის საერთო სტრუქტურა შეესაბამება ჩაფიქრებულ მიზნებს და სპეციფიკას. კურსები დეტალურად არის აღწერილი. წინაპირობები სათანადოა. არსებობს საკმარისი ოდენობით ლაბორატორიული სწავლება. არ არის სტაჟირება იმისათვის, რომ მიღებული ცოდნა გამოყენებულ იქნას რეალურ გარემოში, თუმცა, არის CERN- თან თანამშრომლობა, სადაც, სავარაუდოდ, ზოგიერთ სტუდენტს პრაქტიკულ სამუშაოს განხორციელება შეეძლება.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ პროგრამის აღწერა, თანამშრომლებთან ინტერვიუ და დამატებითი მასალა, რომლითაც დაწესებულებამ უზრუნველყო ექსპერტთა ჯგუფი ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით.
რეკომენდაციები:
დამსაქმებლებთან ფორმალური ურთიერთობის დამყარება, რათა სტუდენტებმა მოახერხონ პრაქტიკული გამოცდილების მიღება.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: იურიდიული და სხვა მონაცემების ხელმისაწვდომობის გაზრდა (საერთაშორისო და ეროვნულ დონეებზე).

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება
☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

2.3 პროგრამაში შემავალი კომპონენტების თანმიმდევრობა და შემდგომ კომპონენტზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურია
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
კურსების განაწილება ყოველ სემესტრზე აკმაყოფილებს რეკომენდირებულ დატვირთვას სემესტრში 30 კრედიტს. წინაპირობების თანმიმდევრობა შესაბამისია თითოეული კურსის სილაბუსთან. მოწინავე კურსების თანმიმდევრობა და პროექტი დამამთავრებელ კურსზე შეესაბამება საერთაშორისო პრაქტიკას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები
პროგრამის აღწერა, თანამშრომლებთან ინტერვიუ და დამატებითი მასალა, რომლითაც დაწესებულებამ უზრუნველყო ექსპერტთა ჯგუფი ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება
☐ შეესაბამება მოთხოვნებს

2.4 სტუდენტის შეფასების მეთოდები საგანმანათლებლო პროგრამის თითოეულ კომპონენტში უზრუნველყოფს ამავე კომპონენტით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას, რაც დასტურდება შეფასების შედეგებით

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- ყველა კურსზე, რომელსაც სტუდენტები გადიან იღებენ შეფასებას შუალედური და საბოლოო გამოცდების სახით. კურსის აღწერა სტუდენტს აწვდის საჭირო ინფორმაციას, თუ როგორ უნდა შეფასდება იგი. თუმცა, სტუდენტის შეფასების საერთო მეთოდოლოგია გარკვეულწილად არ არის მოქნილი (ეს არის ზოგადსუნივერსიტეტო პრობლემა). ამას მიყვარათ შეფასების მეთოდოლოგიის პრობლემაზე, რადგან არ არის გათვალისწინებული საგნების სპეციფიკა და კონკრეტული სწავლის შედეგების უნიკალობა.
- შეფასების მასშტაბის გარკვეული რაოდენობა არ არის შესაბამისი და პრაქტიკული გამოყენების ფორმალურია (მაგ., 0.1 ან 0.25 ქულით). აქტივობის შეფასება გამოიყენება შეფასებისას, რომელიც რეალურად ადგენს სტუდენტის დასწრებას და არ შეიძლება ჩაითვალოს შეფასების კრიტერიუმად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის აღწერა, თანამშრომლებთან, სტუდენტებთან და ინდუსტრიის წარმომადგენლებთან ინტერვიუ.

რეკომენდაციები:

პედაგოგებს მიეცეთ შესაძლებლობა განსაზღვრონ თავიანთი შეფასების მეთოდები, რომლებიც ითვალისწინებს სუბიექტის სპეციფიკასა და საკუთარ გამოცდილებას.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

2.5 სტუდენტის ცოდნის შეფასებისას გამოიყენება გამჭვირვალე კრიტერიუმები, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტის ინფორმირებულობას მიღწეული შედეგების, ნაკლოვანებებისა და გაუმჯობესების გზების შესახებ

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- საერთო ჯამში, არსებობს საკმარისი გამჭვირვალობა, თუ როგორ არის შეფასებული სტუდენტთა ძალისხმევა. სტუდენტებმა წინასწარვე იციან შეფასების სისტემა. ზოგჯერ, სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ განიხილონ თავიანთი პროგრესი პედაგოგებთან, მაგრამ არ არის გამოყოფილი ხელმძღვანელი თითოეული სტუდენტისთვის.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამის აღწერიდან გამომდინარე, თანამშრომლებთან, სტუდენტებთან თვითშეფასების სავარჯიშო

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

პირადი ხელმძღვანელის დანიშვნა თითოეული სტუდენტისთვის, განსაკუთრებით პირველ კურსის სტუდენტებისთვის.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები, სწავლის შედეგები და მათი შესაბამისობა პროგრამასთან		X	

3. სტუდენტის მიღწევები და ინდივიდუალური მუშაობა მათთან

3.1 სტუდენტები იღებენ შესაბამის კონსულტაციებსა და მხარდაჭერას მათი პროფილის განსაზღვრასთან დაკავშირებით, სასწავლო პროცესის დაგეგმვისა და აკადემიური მიღწევის გაუმჯობესების შესახებ
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ უნივერსიტეტში ჩარიცხვისას სტუდენტებს გადაეცემათ პროგრამის აღწერა და თითოეული ნაბიჯის წარმატებით დასრულების მოთხოვნები. მათ ენიჭებათ ინდივიდუალური ელექტრონული ფოსტის მისამართები და ანგარიშები ინსტიტუტის ელექტრონული მართვის სისტემაში. თუმცა, ეს სისტემა საშუალებას იძლევა გამოჩნდეს მხოლოდ შეფასებები და არსებობს შეზღუდული რაოდენობის სერვისები. ასევე არსებობს ელექტრონული სერვისი, რომელიც გთავაზობთ სასარგებლო ინფორმაციას, თუმცა, ეს უმეტეს შემთხვევაში ადგილობრივი ენაა.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ შესაბამისი დოკუმენტაციის შემოწმება, ადგილზე ვიზიტისას დაწესებულების ცენტრალურ ნაგებობებში, გასაუბრება სტუდენტებთან და თანამშრომლებთან.
რეკომენდაციები: ○ ელექტრონული მენეჯმენტის სისტემა უნდა გაფართოვდეს ფუნქციური შესაძლებლობებით და უნდა შეიქმნას ინგლისური ვერსია.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: თითოეული სტუდენტისთვის პირადი ხელმძღვანელის მინიჭება პირველი კურსიდან სწავლის დასასრულამდე. მენტორი მხარს დაუჭერს, ხელს შეუწყობს და დაეხმარება სტუდენტს სწავლის პერიოდში.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს

3.2 აკადემიური პერსონალის დატვირთვის სქემა გულისხმობს სტუდენტებთან ინდივიდუალურ მუშაობას
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ მოსალოდნელია, რომ სემესტრის დასაწყისში სტუდენტები მიიღებენ ინფორმაციას ინდივიდუალური კონსულტაციის შესახებ. ასევე, დაგეგმილია ინდივიდუალური მუშაობა სტუდენტებთან ერთად დამამთავრებელი კურსის პროექტზე.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ დამოუკიდებლად შესწავლის ანგარიში, ინტერვიუები თანამშრომლებთან და სტუდენტებთან, კურსების აღწერა.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ შეესაბამება მოთხოვნებს

3.3 დაწესებულება ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას კვლევითი პროექტებისა და დამატებითი სასწავლო პროგრამების განხორციელებაში და ასევე სთავაზობს მათ პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამომუშავებას
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ○ ეს კრიტერიუმი საკმარისად არ შეესაბამება სტანდარტს. სტუდენტებმა ვერ დაასახელეს კვლევითი პროექტი, რომელშიც ჩართული იყვნენ. პერსონალი არ წარმართავს კვლევას პირდაპირ დიდ მონაცემთა სისტემებთან დაკავშირებულ სფეროებში, ამიტომ ნაკლებად სავარაუდოა, რომ სტუდენტებს ექნებათ კვლევით პროექტზე მუშაობის შესაძლებლობა. გამოკითხულმა სტუდენტებმა ვერ შეძლეს კონკრეტული ინფორმაციის მიწოდება კურიკულუმს გარეთ ჩატარებული აქტივობების შესახებ, არც რაიმე სახის მატერიალური

რესურსი უნახავთ ექსპერტებს მსგავსი აქტივობისთვის. ამასთან, არ არსებობს სტაჟირება, იმისათვის, რომ მოხერხდეს მიღებული ცოდნის გამოყენება რეალურ გარემოში, მიუხედავად ამისა, ნახსენები იყო CERN- თან თანამშრომლობა, თუმცა, როგორც ჩანს, ეს არის პროგრამის კურსდამთავრებულთათვის, და არა სტაჟირება სტუდენტებისთვის.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დამოუკიდებლად შესწავლის ანგარიში, ინტერვიუები თანამშრომლებთან და სტუდენტებთან, დაწესებულების ვებ-გვერდზე არსებული ინფორმაცია, ადგილზე ვიზიტი, პერსონალის CV.

რეკომენდაციები:

უფრო კონკრეტული ინფორმაცია უნდა არსებობდეს ამ კრიტერიუმის შესახებ.

ინტერნატურის სტრატეგიის შემუშავება და შესაბამისი სამოქმედო გეგმა მისი განხორციელებისათვის.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

სადაც შესაძლებელია, სტუდენტების ჩართულობა კვლევითი პროექტების განხორციელებაში რომელიც ხორციელდება აკადემიური პერსონალის მიერ.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ არ შეესაბამება მოთხოვნებს

3.4 დაწესებულება მიზნად ისახავს სწავლებისა და სამეცნიერო მუშაობის ინტერნაციონალიზაციას და კურსდამთავრებულთა დასაქმებას

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- ინგლისური ენის დონე საკმაოდ შეზღუდული იყო ვიზიტის დროს. შეხვედრები საჭიროებდა თარჯიმნის გამოყენებას, ყველა დაინტერესებულ მხარისთვის, რომელიც ჩართული იყო: აკადემიური პერსონალი, ადმინისტრაციული პერსონალი და სტუდენტები. ვებ-გვერდზე განთავსებული ინფორმაცია, ისევე, როგორც დაწესებულების შენობებში, ძირითადად მშობლიურ ენაზე იყო. დაწესებულების ბიბლიოთეკაში ინგლისურ ენაზე ნაკლები სათანადო მასალაა. მიუხედავად ამ

ფაქტებისა, დაწესებულებას ჰყავს საერთო ჯამში 800 უცხოელი სტუდენტი და არსებობს უცხოური ინსტიტუტების ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი. აკადემიური პერსონალის CV-ები მიუთითებს იმაზე, რომ მხოლოდ რამოდენიმე მათგანმა მოახდინა საკუთარი ნამუშევრების გამოქვეყნება საერთაშორისო კონფერენციებში. ეს აშკარად ზღუდავს დაწესებულების შესაძლებლობებს ეროვნული საზღვრების გარეთ ცნობილი გახდეს და, შესაბამისად, უარყოფით გავლენას ახდენს უცხოელი სტუდენტების მოზიდვაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დამოუკიდებლად შესწავლის ანგარიში, ინტერვიუები თანამშრომლებთან და სტუდენტებთან, დაწესებულების ვებ-გვერდზე არსებული ინფორმაციის, ადგილზე ვიზიტი, პერსონალის CV.

რეკომენდაციები:

განავითაროს კვლევის სტრატეგია და შესაბამისი სამოქმედო გეგმა მისი განხორციელებისათვის.
პერსონალს მიზნად უნდა ჰქონდეს ითანამშრომლოს საერთაშორისო კონფერენციებში.

კერძო და საჯარო დაწესებულებებთან შეთანხმებების გაზრდა. შეთანხმებები უნდა შეიცავდეს განსახორციელებელი საქმიანობის ტიპს, საათების რაოდენობას, სტუდენტის შეფასებასა და ზედამხედველობას პარტნიორი დაწესებულების მხრიდან.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

საზღვარგარეთიდან მეტი ციფრული ბიბლიოთეკების გამოწერა.

ფაკულტეტზე ჩასატარებელი რეგულარული სამეცნიერო სემინარების ორგანიზება.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
-----------	------------------------	------------------------	---------------------------

სტუდენტის მიღწევები და ინდივიდუალური მუშაობა მათთან		მოთხოვნებს	X
--	--	------------	---

4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა

4.1 დაწესებულების ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი - მატერიალური რესურსის ადგილზე დათვალიერებამ წარმოაჩინა, რომ დაწესებულებას აქვს საჭირო ინფრასტრუქტურა ტექნიკის, ლაბორატორიული სივრცის, ბიბლიოთეკის სახით. თუმცა, გაურკვეველია, თუ როგორ უზრუნველყოფს ტექნიკის შენარჩუნებას ამ მიზნისთვის მკაფიო ბიუჯეტის გარეშე. გარდა ამისა, ბიბლიოთეკის ელექტრონული სისტემა ძირითადად მშობლიურ ენაზეა და არ აქვს ინგლისური ვერსია. ბიბლიოთეკა იყენებს ბარათზე დაფუძნებულ სისტემას, რომელიც მიუხედავად იმისა, რომ ფუნქციონალურია, იგი ძალიან რთულია და დიდ დროს მოითხოვს. მტკიცებულებები/ინდიკატორები - ვიზუალური დათვალიერება რეკომენდაციები: შეიქმნას ისეთი პროცედურები, რომლებიც საფუძველს შექმნის ინფრასტრუქტურასა და ტექნიკური აღჭურვილობის განახლებისთვის. ბიბლიოთეკის პროცედურების ავტომატიზება. აღჭურვოს ბიბლიოთეკა მეტი მასალით დიდ მონაცემთა სისტემებში. ბიბლიოთეკის ვებ-გვერდი უნდა იყოს ღია და არა მხოლოდ სტუ-ს შიდა ქსელისთვის. რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) შეფასება
--

4.2 კომპონენტის განმახორციელებელი პირი თავად ფლობს შეთავაზებული კომპონენტის სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელ კომპეტენციებს, რაც დგინდება: აკადემიური პერსონალის შემთხვევაში - ბოლო 10 წლის განმავლობაში შესრულებული სამეცნიერო ნაშრომით (სახელოვნებო მიმართულებებში - შემოქმედებითი პროექტით), რომელიც ადასტურებს შესაბამის დარგში მის კომპეტენტურობას; ხოლო მოწვეული პერსონალის ან მასწავლებლის შემთხვევაში - შეიძლება დადასტურდეს პრაქტიკული გამოცდილებით

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- აკადემიური პერსონალის CV- ების შემოწმებამ და მათთან დაკავშირებულმა ინტერვიუებმა აჩვენა, რომ საერთო ჯამში, პერსონალი გარკვეულ კომპეტენციებს, კერძოდ პერიფერიულ (არა უშუალოდ დიდ მონაცემებთან დაკავშირებული) ფლობს. თუმცა, პროგრამის ძირითადი მიმართულებებით საკმარისი კომპეტენცია არ დგინდება. აკადემიური პერსონალი აქვეყნებს სტატიებს, რომელიც არ არის დაკავშირებული საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან. აღმოჩნდა მხოლოდ ერთი ადამიანი, რომელიც გაცნობიერებული იყო დიდ მონაცემთა სისტემებში, მაგრამ განაცხადა, რომ ის ამჟამად არ არის ჩართული აღნიშნულ პროგრამაში და იქნება მოწვეული, თუ პროგრამა ამუშავდება. გარდა ამისა, მან განაცხადა, რომ უნდა შეიცვალოს შემოთავაზებული პროგრამის ნახევარი, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ იგი არ ყოფილა ჩართული პროგრამის სასწავლო გეგმის მომზადებაში. შემოთავაზებული კურსები წარმოდგენილი არიან იმ კუთხით, რომ თითოეული კურსის აღწერას ჰყავს "ავტორი", რომელიც შეიძლება არ ასწავლიდეს ამ საგანს. შესაბამისად, ექსპერტთა ჯგუფი ვერ შეძლებდა დასკვნების გამოტანას იმ ადამიანების კვალიფიკაციის შესახებ, რომლებიც ასწავლიან თითოეულ კურსს. შეუძლებელი იყო თითოეული აკადემიური პერსონალის ეფექტურად დატვირთვის შეფასება, რადგანაც დაწესებულებამ ვერ შეძლო ამ თემის შესახებ ზუსტი ინფორმაციის მიწოდება. CV- ების გადასინჯვით, ცხადი გახდა, რომ პერსონალი არ ატარებს კვლევას არც აქვეყნებს დიდ მონაცემთა სისტემების სფეროში. უფრო მეტიც, დისკუსიიდან, რომელსაც წარმართავს ექსპერტთა ჯგუფი კადემიურ პერსონალთან, ცხადი იყო, რომ ზოგიერთი მათგანისათვის არ იყო საკმარისად კომფორტული ინგლისურ ენაზე კომუნიკაცია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- ინტერვიუები თანამშრომლებთან და მათი CV-ებების გადამოწმება

რეკომენდაციები:

მნიშვნელოვანია, რომ მკაფიოდ ჩანდეს, რეალურად ვინ ასწავლის თითოეულ კურსს და რა კვალიფიკაცია სჭირდება ამისთვის. აკადემიური პერსონალი უნდა გაძლიერდეს უშუალოდ იმ პირებით, ვინც კვლევას ატარებს კომპიუტერულ მეცნიერებისა და დიდ მონაცემთა სისტემების

მიმართულებით.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება
არ არის შესაბამისი მოთხოვნებთან

4.3 პროგრამის განხორციელება ხელშეწყობილია სათანადო კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
დაწესებულებას ჰყავს საკმარისი რაოდენობის ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი პროგრამის საჭიროებებისთვის. თუმცა, მხოლოდ ცოტა მათგანი საუბრობს ინგლისურად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები
ინტერვიუები თანამშრომლებთან და პერსონალთან.
რეკომენდაციები:
არსებობს ადამიანური რესურსების ნაკლებობა, რომელთა უცხო ენების ცოდნა აკმაყოფილებს აკადემიურ დონეს (განსაკუთრებით ინგლისური). ფაკულტეტმა უფრო მეტი ძალისხმევა უნდა გამოიჩინოს აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის წახალისებისა და მოტივაციისთვის, რათა გაუმჯობესდეს მათი ინგლისურის ენის დონე.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:
პრაქტიკული გამოცდილება (შესაბამისობის შემთხვევაში)
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება
☐ ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს

4.4 სასწავლო მასალა დაფუძნებულია მიმართულების/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- კურსების სილაბუსი და აღწერა მიუთითებს, რომ პროგრამა მთლიანობაში თანამედროვე სახელმძღვანელოებზეა დაფუძნებული. თუმცა, საჭროა მეტი ინგლისურენოვანი ლიტერატურა. გარდა ამისა, ბიბლიოთეკას არ აქვს საკმარისი რაოდენობის წიგნები ამ საგანში. პროგრამისთვის საჭიროა IEEE- ისა და ACM- ის მიერ შესაბამისი რეკომენდაციების გათვალისწინება. ბიბლიოთეკა ისარგებლებს IEEE- ისა და ACM- ის ციფრული ბიბლიოთეკებით

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კურსების აღწერა, ცენტრალურ შენობებში ვიზიტი, თანამშრომლებთან ინტერვიუ.

რეკომენდაციები:

ბიბლიოთეკის აღჭურვა მეტი წიგნით დიდ მონაცემთა სისტემებში და კომპიუტერულ მეცნიერების დარგში.

სახელმძღვანელო ლიტერატურა უფრო მეტად ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ინგლისურ ენაზე თანამედროვე სახელწოდებებით.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესატყვისება მოთხოვნებს

4.5 არსებობს პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ექსპერტთა ჯგუფმა მოითხოვა პროგრამის ფინანსური მდგრადობის ანალიზი. ეს იყო წარმოდგენილი მოგვიანებით, ადგილზე ვიზიტის შემდეგ. ბიუჯეტის ამ ანალიზიდან ჩანს, რომ პროგრამა ფინანსურად ეფექტურია და შეუძლია 50 სტუდენტის მიღება.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ფინანსური ანალიზი წარმოდგენილი ადგილზე ვიზიტის შემდეგ.
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: ყველა ძალისხმევა უნდა იქნას განხორციელებულ უცხოელი სტუდენტების მაღალი პროცენტული მაჩვენებლების მოსაზიდად, რადგან ეს უზრუნველყოფს უფრო მტკიცე ფინანსურ მოდელს.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)
შეფასება ☐ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
სწავლის შედეგების შესაბამისობა პროგრამასთან			X

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

5.1 მოქმედებს და საჯაროდ ხელმისაწვდომია ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, რომელიც ითვალისწინებს “დაგეგმე - განახორციელე - შეამოწმე - განავითარე” ციკლს
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი - ორგანიზაციის ფარგლებში არსებობს ხარისხის უზრუნველყოფის ადმინისტრაციული ერთეული, რომელიც პასუხისმგებელია პროგრამების ხარისხზე. მათ შექმნეს მეთოდების ჯგუფი და პროცედურები, რომელსაც მიჰყვებიან სწავლების ხარისხის შესაფასებლად და გასაუმჯობესებლად. სტუდენტები ამ პროცესში მიიღებენ მონაწილეობას, მაგრამ, როგორც გაველნას აისახება ეს პროცესზე, გაურკვეველია. ზოგიერთმა აკადემიურმა პერსონალმა განაცხადა, რომ გარკვეული წლების განმავლობაში სტუდენტი ჩართული იყო პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესში. არსებობს გარკვეული შეუსაბამოები წარდგენილ დოკუმენტებში. ექსპერტებმა განიხილეს ზოგიერთი ანგარიში, მაგრამ არ არსებობს ციფრული ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, რომელიც აღწერს ყველა იმ ელემენტს, რომელიც არის დაგეგმვის, ორგანიზაციისა და მონიტორინგის პროცესის განუყოფელი ნაწილი. - არსებობს მონიტორინგის მექანიზმები, მაგრამ არ არსებობს გასაგები პროცედურები აკადემიური პროგრამების ეფექტურობის შესაფასებლად, ასევე არ არსებობს გასაგები პროცედურები მომსახურების ხარისხის შეფასებისთვის, რაც ართულებს პროცესის დაგეგმვასა და მონაცემთა ანალიზს.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები დამოუკიდებლად შესწავლა, ინტერვიუები თანამშრომლებთან და სტუდენტებთან, დაწესებულების მიერ მოწოდებული შესაბამისი მასალა.
რეკომენდაციები: აკადემიური პროგრამების ეფექტურობის შეფასებისა და მომსახურების ხარისხის ნათელი პროცედურების შექმნა. ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემის გაუმჯობესება PDCA ციკლის მეშვეობით.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის: სტუდენტებისთვის უფრო გასაგები უნდა იყოს, როგორ იქნება გათვალისწინებული მათი უკუკავშირი.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს

5.2 შიდა და გარე შეფასება გამოყენებულია საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევის გასაუმჯობესებლად

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- შიდა შეფასების პროცესი ხორციელდება დადგენილი პროცედურებით. გარე შეფასება უნდა მოიცავდეს კურსდამთავრებულების მოსაზრებებს, მაგრამ ამ შემთხვევაში, ეს არ დასტურდება. მიუხედავად ამისა, კურსდამთავრებულთა დასაქმების მონაცემები გათვალისწინებულია. სწავლების ხარისხის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაცია უნდა იყოს ხელმისაწვდომი მასწავლებლებისთვის, რათა გააუმჯობესონ სწავლების მეთოდოლოგია.
- ფაკულტეტმა უნდა უზრუნველყოს ხარისხიანი კულტურა ხარისხის უზრუნველყოფისა და ხარისხის მენეჯმენტის მეშვეობით. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ორიენტირებულია აკადემიურ საკითხებსა და მომსახურებებზე, რომლებიც მხარს უჭერენ სტუდენტებს, ხოლო ხარისხის მენეჯმენტი ყურადღებას ამახვილებს პოლიტიკისა და პროცედურების ეფექტურ განვითარებასა და მონიტორინგზე. გარდა ამისა, ხარისხის პოლიტიკისა და ხარისხის მიზანი უნდა იყოს საჯარო გაცნობიერება და საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომი.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დამოუკიდებლად შესწავლის ანგარიში, ინტერვიუები თანამშრომლებთან, დაწესებულების მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია.

რეკომენდაციები:

ხარისხის უზრუნველყოფის სპეციალური კომისიის შექმნა შიდა და გარე შეფასებისთვის.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის:

კურსდამთავრებულთა და ინდუსტრიის უფრო აქტიური ჩართულობა.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

შეფასება

☐ ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობები		X	

თანდართული დოკუმენტაცია (შესაბამისობის შემთხვევაში)

უსდ-ს დასახელება:

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

ანგარიშის გვერდების რაოდენობა:

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა		✓	
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა		✓	
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა			✓
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა			✓
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები		✓	
საბოლოო შეფასება			✓

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის ხელმოწერა:

უსდ-ს დასახელება:

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

ანგარიშის გვერდების რაოდენობა:

პროგრამის შესაბამისობა სტანდარტებთან

სტანდარტი	შეესაბამება მოთხოვნებს	ნაწილობრივ შეესაბამება მოთხოვნებს	არ შეესაბამება მოთხოვნებს
1. პროგრამის მიზნები ნათლად არის განსაზღვრული და მიღწევადი; ისინი შეესაბამება უსდ-ს მისიას და ითვალისწინებს შრომის ბაზრის მოთხოვნებს			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზაცია, პროგრამული უზრუნველყოფის ადეკვატური შეფასება			
3. სტუდენტის მიღწევები და მათთან ინდივიდუალური მუშაობა			
4. სასწავლო რესურსებით უზრუნველყოფა			
5. სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობები			
საბოლოო შეფასება			

ექსპერტთა ჯგუფის წევრის ხელმოწერა:

