



MES 8 21 0000330996

06/04/2021

## საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს სხდომის ოქმი

### ქ. თბილისი

სხდომის თარიღი: 23.03.2021

სხდომის დაწყების დრო: 15:00 სთ

სხდომის დასრულების დრო: 23:20სთ

საბჭოს თავმჯდომარე: ნათია ზედგინიძე- ჯიშკარიანი

საბჭოს მდივანი: მარიამ შენგელია

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2011 წლის 4 მაისის №65/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის დებულების“ (შემდეგში-აკრედიტაციის დებულება) 33-ე მუხლის პირველი პუნქტის საფუძველზე საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, კომუნიკაციის თანამედროვე ელექტრონული საშუალებების, პროგრამა - Zoom-ის გამოყენებით.

საბჭოს სხდომაში მონაწილე ყველა პირმა თანხმობა განაცხადა, რომ დისტანციური ფორმით მიეღო მონაწილეობა საბჭოს მუშაობის პროცესში.

### საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის (შემდგომში საბჭო) სხდომაზე დამსწრე წევრები:

1. ნათია ზედგინიძე-ჯიშკარიანი - სსიპ - ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მენეჯმენტის სკოლის ხელმძღვანელი - საბჭოს თავმჯდომარე;
2. ნინო იმნაძე - სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის დეკანი, ამავე ფაკულტეტის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურის მიმართულების სრული პროფესორი - საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე;
3. მარიამ შენგელია - სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი - საბჭოს მდივანი;
4. გაიანე სიმონია - სსიპ - თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამედიცინო განათლების, კვლევისა და სტრატეგიული განვითარების დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, გერიატრიის დეპარტამენტის პროფესორი;
5. ელენე ჟურავლოვა - სსიპ - ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი;
6. ანზორ ბერიძე - სსიპ - ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი;
7. ნინო ინასარიძე - "CNFA" საქართველოს გარემოს დაცვის მენეჯერი
8. გაიოზ ფარცხალაძე - სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი;
9. ელიზბარ ელიზბარაშვილი - ა(ა)იპ - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საერთო-საუნივერსიტეტო ლაბორატორიული ცენტრის დირექტორი, პროფესორი;

- 10. ნიკა თიკანაშვილი** - ა(ა)იპ - საქართველოს სტუდენტური ორგანიზაციების ასოციაციის საერთაშორისო ურთიერთობების ხელმძღვანელი, შპს "საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის" საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი, ასოცირებული პროფესორი;
- 11. გიორგი ღალანიძე** - სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი;
- 12. დავით კაპანაძე** - სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრის უფროსი, პროფესორი;
- 13. დიანა მჭედლიშვილი** - შპს "კავკასიის უნივერსიტეტის" ხარისხის უზრუნველყოფის დეპარტამენტის დირექტორი;
- 14. ეკატერინე ნაცვლიშვილი** - შპს "ევროპის უნივერსიტეტის" ასოცირებული პროფესორი;
- 15. თამარ ჩხეიძე** - სსიპ - თბილისის ვანო სარაჯიშვილის სახელობის სახელმწიფო კონსერვატორიის ასოცირებული პროფესორი, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი;
- 16. თეონა მატარაძე** - სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის დეკანის მოადგილე, ასოცირებული პროფესორი;
- 17. მავა კაჭარავა** - სსიპ - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი, ასოცირებული პროფესორი;

### სხდომაზე დამსწრე პირები

სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის (შემდგომში - ცენტრი) წარმომადგენლები

N	სახელი, გვარი	სტატუსი
1	თამთა მოხევიშვილი	უმაღლესი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი
2	სოფიკო ქურასბეგიანი	უმაღლესი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი
3	ლალი ოდიშვილი	უმაღლესი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის კოორდინატორი

### აკრედიტაციის ექპერტები

N	სახელი, გვარი	ინფორმაცია ელექტრონული საშუალებით მონაწილეობის შესახებ	საკითხი
1	თამაზ ბიჭიაშვილი	(ჩაერთო „ზუმით“)	I , II, III
2	ავთანდილ თავხელიძე	(ჩაერთო „ზუმით“)	I, II, III
3	გოჩა ჩავლეიშვილი	(ჩაერთო „ზუმით“)	I, II, III
4	ეკა ავსაჯანიშვილი	(ჩაერთო „ზუმით“)	I, II, III
5	მიხეილ რუხია	(ჩაერთო „ზუმით“)	I ,II, III

აკრედიტაციის დებულების  $27^2$ -ე მუხლის მე-4 პუნქტის საფუძველზე, სხდომას უხელმძღვანელა საბჭოს თავმჯდომარემ ნათია ზედგინიძე-ჯიშვარიანმა.

საბჭოს თავმჯდომარემ შეამოწმა სხდომაზე დამსწრე საბჭოს წევრთა რაოდენობა და დაადგინა, რომ აკრედიტაციის დებულების  $27^2$ -ე მუხლის მე-5 პუნქტის შესაბამისად, სხდომა უფლებამოსილია, რადგან მას ესწრება საბჭოს წევრების სიითი შემადგენლობის ნახევარზე მეტი. თავმჯდომარემ საბჭოს წევრებს მიუთითა აკრედიტაციის დებულების  $27^5$ -ე მუხლის

მე-4 პუნქტის მოთხოვნაზე, რომლის მიხედვითაც, საბჭოს წევრი არ არის უფლებამოსილი, თავი შეიკავოს ხმის მიცემისგან.

საბჭოს სხდომა დაიწყო: 15:00 საათზე:

### საბჭოს თავმჯდომარემ საბჭოს წევრებს გააცნო დღის წესრიგის პროექტი:

1. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
2. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
3. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
4. შპს - სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტის „სოციოლოგიის“ საბაკალავრო პროგრამაზე წარმოდგენილი ანგარიშის განხილვა.
5. სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „ბუნებრივ ნაერთთა ანალიზის“ სადოქტორო პროგრამაზე წარმოდგენილი ანგარიშის განხილვა

### შუამდგომლობა დღის წესრიგის ცვლილებასთან დაკავშირებით

• არა

### დამტკიცებული დღის წესრიგი:

1. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
2. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინ�衿ინერინგის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
3. სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;
4. შპს - სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტის „სოციოლოგიის“ საბაკალავრო პროგრამაზე წარმოდგენილი ანგარიშის განხილვა.
5. სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „ბუნებრივ ნაერთთა ანალიზის“ სადოქტორო პროგრამაზე წარმოდგენილი ანგარიშის განხილვა

**1. პირველი საკითხი:** სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;

№	ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ	
1	საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი
2	ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამა	-
3	სტატუსი	აკრედიტებული
4	სტატუსის გათვალისწინებით აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილების თარიღი, ნომერი და ვადა	№429, 24.09.2012
5	ხელახალი აკრედიტაციის შემთხვევაში საგანმანათლებლო პროგრამის წინა დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობა, ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები
6	უმაღლესი განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
7	დაშვების წინაპირობები	-
8	კვალიფიკაციის დონე	მედიცინური
9	კვალიფიკაციის დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციის და მართვის სისტემების ინჟინერიის ბაკალავრი
10	ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითებით	-
11	დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი (ISCED – F – 2013)	ელექტრონიკა და ავტომატიზაცია, 0714 <b>Electronics and Automation</b>
12	სწავლების ენა	ქართული
13	ECTS კრედიტების ჯამური რაოდენობა	240
14	განხორციელების ადგილი	მ. კოსტავას ქ. N77, თბილისი, სასწავლო კორპუსი N6, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 0175, საქართველო
15	მსჯავრდებულ აბიტურიენტთა საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლა-სწავლების უფლებამოსილება	-

**საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ საბჭოს წევრ(ებ)ის აცილება**

✓ არა

**საბჭოს წევრ(ებ)ის თვითაცილება**

✓ კი

**თვითაცილება განაცხადეს- ნინო იმნაძემ, ელიზბარ ელიზბარაშვილმა და დავით კაპანაძემ.**

**საფუძველი - შრომითი ხელშეკრულების არსებობა დაწესებულებასთან.**

საბჭოს თავმჯდომარემ საბჭოს წევრებს მიმართა დაედასტურებინათ, რომ იცნობდნენ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ თვითშეფასებას, აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნასა და საგანმანათლებლო პროგრამის ექსპერტთა დასკვნის პროექტზე დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციას. საბჭოს წევრებმა დაადასტურეს, რომ იცნობდნენ საქმის მასალებს.

საბჭოს თავმჯდომარემ ჰკითხა დაინტერესებული მხარის (საგანმანათლებლო დაწესებულების) წარმომადგენელს, იცნობდა თუ არა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას. წარმომადგენელ(ებ)მა დაადასტურა, რომ იცნობდ(ნენ)ა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას.

## პირველი საკითხის ზეპირი მოსმენა

### ექსპერტების პოზიციის განხილვა

**საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.**

ექსპერტთა ჯგუფის წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ მოწოდებული დოკუმენტების შესწავლის შემდეგ, 2020 წლის 27 დეკემბერს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრის ინიციატივით შედგა საექსპერტო ჯგუფის წევრების ონლაინ შეხვედრა/თათბირი, სადაც ცენტრის წარმომადგენელმა გააცნო ექსპერტებს პროგრამული აკრედიტაციის სტანდარტები და პროცედურები. შემდეგ მოხდა დოკუმენტების წინასწარი განხილვის შედეგად ჩამოყალიბებული შთაბეჭდილების გაზიარება და სტუ-ში ვიზიტისათვის სავარაუდო კითხვების შემუშავება. 2020 წლის 28 და 29 დეკემბერს განხორციელდა აკრედიტაციის ონლაინ ვიზიტი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. ონლაინ ვიზიტის ფარგლებში მოხდა აგრეთვე პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება (სასწავლო აუდიტორიები, ბიბლიოთეკა, სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორიები). ვიზიტის დასასრულს საექსპერტო ჯგუფს გამოეყო სამუშაო დრო ვიზიტის მსვლელობისას გამოვლენილი ძირითადი მიგნებების ჩამოსაყალიბებლად და დაწესებულების წარმომადგენლებისათვის გასაცნობად.

სიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო როგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობა ასე შეფასდა:

**პირველი სტანდარტი** – საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეორე სტანდარტი** – სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა - მეტწილად შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მესამე სტანდარტი** – სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეოთხე სტანდარტი** – სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეხუთე სტანდარტი** – სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ საბჭოს გააცნო დასკვნაში ასახული რეკომენდაციები:**

1. მიზანშეწონილია გადაიხედოს პროგრამის სხვადასხვა კონცენტრაციებზე სწავლის შედეგებისა და მიზნების რუკა;
2. სილაბუსებში ნათლად უნდა ჩანდეს სასწავლო კურსის მიზნები, მისაღწევი ტრანსფერული უნარები, შეფასების სისტემა, სასურველია აგრეთვე სასწავლო კურსებში დამხმარე ლიტერატურის სახით უხსესი უცხოური ლიტერატურის ჩართვა;
3. გასაძლიერებელია პრაქტიკის კომპონენტი;
4. დარგის წინაშე არსებული გამოწვევების გათვალისწინებით მიზანშეწონილია პროგრამაში გაზომვების თეორიული და პრაქტიკული საკითხებისა და მეტროლოგის შესახებ რამოდენიმე სასწავლო დისციპლინის ერთ სასწავლო დისციპლინად „მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია“ ინტეგრირება და გამოთავისუფლებული კრედიტების ხარჯზე გაზომვისა და ტესტ-ინჟინერინგის თანამედროვე ტექნოლოგიების მეტი დოზით სწავლება;
5. სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების უკეთ განვითარებისათვის ლაბორატორიული სამუშაოები სპეციალობის საგნებში ჩატარდეს აბსტრაქტულ ობიექტებზე მულტისიმისა და სხვა სიმულაციური პროგრამების გამოყენებით. აუცილებელია ასევე, გამოინახოს საშუალებები თუნდაც რამოდენიმე საგნობრივი/ნატურული ექსპერიმენტის ჩასატარებლად რეალურ ობიექტებზე. ეს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს პანდემიურ ვითარებაში.
6. ზოგიერთი საგნის [მაგ., „ავტომატური მართვის სისტემები“, „ავტომატური მართვის სისტემების გამოყენება პრაქტიკაში (სასწავლო-საწარმოო პრაქტიკა)“ და სხვ.] სილაბუსებში ერთმანეთთან შესაბამისობაშია მოსაყვანი შეფასების ქულები და მათი შეფასების კრიტერიუმები;
7. გასაძლიერებელია პროგრამის აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში (Erasmus+, Tempus) ჩართულობა.

## **საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.**

პროგრამის ხელმძღვანელმა ისაუბრა ექსპერტთა მიერ განსაზღვრულ პირველ რეკომენდაციასთან დაკავშრებით და აღნიშნა, რომ ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ სწავლის შედეგების რუკის შედგენისას გათვალისწინებული იქნა მისანიჭებელი კვალიფიკაციის მოთხოვნები და შემუშავდა აკადემიური პერსონალის, დაინტერესებული მხარეების აქტიური ჩართულობით. პროგრამა მოიცავს სამ არჩევით კონცენტრაციას: კონცეტრაცია 1 ავტომატური მართვის სისტემების თეორიული და პრაქტიკული სახის პრობლემების გადაჭრას ეხება; კონცენტრაცია 2 ფოკუსირებულია ხარისხის მონიტორინგის პრობლემებზე ტექნიკურ სისტემებში; კონცენტრაცია 3 მოიცავს საგანთა ჯგუფს, რომელიც ეხება ავტომატიზაციის პროცესში საზომ-საკონტროლო ტექნიკის ექპლუატაციის და გამოყენების თავისებურებებს. კონცენტრაციების აღნიშნული მიმართულებები და ის საკითხები, რომლებზეც ხდება ფოკუსირება, სრულად შეესაბამება მისანიჭებელ კვალიფიკაციას. პროგრამის შედგენისას ასევე გათვალისწინებული იქნა საერთაშორისო გამოცდილება. აღსანიშნავია, რომ კონცენტრაციების სწავლის შედეგების ჩამოყალიბებისას, მოხდა მათი ინტეგრირება და ასახვა პროგრამის სწავლის შედეგებში. მაგ: შედეგი 3-ის მიხედვით, კურსდამთავრებული იყენებს მრავალმხრივ თეორიულ/პრაქტიკულ ცოდნას თანამედროვე მართვის სისტემების და ავტომატიზაციის პროცესებისთვის, ელექტრონული, ციფრული, საზომ-საკონტროლო აპარატურის, მიკროპროცესორების და მიკროკონტროლერების ექსპლუატაციისთვის, გამოცდის და მონიტორინგისთვის; ან შედეგი 5, რომლის შესაბამისად, კურსდამთავრებულს გააჩნია ცოდნა და პრაქტიკული უნარები მართვასა და ავტომატიზაციაში, საზომ-საკონტროლო სისტემებში და ხარისხის მონიტორინგის პროცესში წარმოქმნილი პრობლემების გადასაჭრელად, წინასწარგანსაზღვრული მითითებების შესაბამისად; კონცენტრაციების შემადგნელი ნაწილია თითოეული კონცენტრაციისთვის შესაბამისი პრაქტიკა და საბაკალავრო პროექტები.

კონცენტრაციებში შემავალი სასწავლო დისციპლინების მიხედვით, გადის პროგრამის სწავლის შედეგების მხოლოდ გარკვეულ ნაწილზე, ხოლო პრაქტიკა და საბაკალავრო პროექტების სწავლის შედეგები მოიცავს ყველა სწავლის შედეგს პროგრამის სასწავლო კურსების ღოგიკური ბმის გათვალისწინებით. ანალოგიურად, ვინაიდან კონცენტრაციების სწავლის შედეგები ასახულია პროგრამის საერთო სწავლის შედეგებში, შესაბამისად, ასახულია მიზნების რუკაშიც. ამიტომ უნივერსიტეტი მიზანშეწონილად მიიჩნევს შენარჩუნდეს პროგრამაში წარმოდგენილი დამოკიდებულება კონცენტრაციების სწავლის შედეგების ასახვასთან დაკავშირებით პროგრამის სწავლის შედეგებში და მიზნების რუკასთან მიმართებაში.

რაც შეეხება მე-2 რეკომენდაციას, აკრედიტაციის ექსპერტთა მიერ მომზადებული დასკვნის პროექტში მითითებულია, რომ ზოგიერთ სილაბუსში არ არის ნათლად გამოკვეთილი სასწავლო კურსის მიზანი, სწავლის შედეგები, შეფასების სისტემა. მაგ: სილაბუსებში ვიბროაკუსტიკური გაზომვები და ვიბროდიაგნოსტიკა, საზომ საშუალებათა კონსტრუირება და ჩაშენებული სისტემები აღნიშნული ხარვეზი გამოსწორდა. დასკვნაში მოცემულია ექპერტთა მოსაზრება, რომ კარგი იქნება თუ სილაბუსებში, დამხამრე ლიტერატურაში მითითებული იქნება თანამედროვე უცხოური ლიტერატურა. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა მუდმივად იძენს ახალ სახელმძღვანლოებს, სპციალურ ლიტერატურას, მათ შორის უცხოურს. მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამაში თითქმის ყოველწლიურად ხდება არსებული ლიტერატურის განახლება ან ახლით ჩანაცვლება, ვეცდებით მოვიძოთ თანამედროვე უცხოური ლიტერატურა ან შესაბამისი ინტერნეტ-რესურსები და მივუთითოთ დამხმარე ლიტერატურაში. აქედან გამომდინარე, უნივერსიტეტის პოზიციაა, რომ წინამდებარე რეკომენდაციის სტატუსი შედეგობრივად კომპონენტი 2.3 - „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან.

პროგრამის ხელმძღვანელმა ასევე ისაუბრა მე-3 რეკომენდაციასთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ საბაკალავრო პროგრამა “მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი” მოიცავს სასწავლო-საწარმოო პრაქტიკის არჩევით სასწავლო კურსებს, 5 კრედიტი, კვირაში 3 სთ. პროგრამაში შემავალ სამ არჩევით კონცენტრაციას აქვს შესაბამისი პრაქტიკა. ექსპერტთა დასკვნის პროექტში აღნიშნულია, რომ უნდა გამლიერდეს პრეტიკის კომპონენტი და შემოთავაზებულია გადაჭრის გზა. კერძოდ, საკონტაქტო საათების გაზრდის მიზნით შესაძლებელია გამოყენებული იქნას დამოუკიდებელი მუშაობისთვის გამოყოფილი საათების ნაწილი, რასაც დაწესებულება ეთანხმება.

მე-4 რეკომენდაციასთან დაკავშირებთ დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ დარგის წინაშე არსებული გამოწვევების გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია პროგრამაში გაზომვების თეორიული და პრაქტიკული საკითხებისა და მეტროლოგიის შესახებ რამოდენიმე სასწავლო დისციპლინის ერთ სასწავლო დისციპლინად „მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია“ ინტეგრირება და გამოთავისუფლებული კრედიტების ხარჯზე გაზომვისა და ტესტ-ინჟინერინგის თანამედროვე ტექნოლოგიების მეტი დოზით სწავლება.

რაც შეეხება მე-5 რეკომენდაციას, აღსანიშნავია, რომ აკრედიტაციის ექსპერტთა დასკვნის პროექტში მოყვანილ რეკომენდაციას დაწესებულება სასარგებლო რჩევად მიიჩნევს, ეთანხმება ექსპერტთა მოსაზრებას, რომ შესაძლებელია გაერთიანდეს საგნები და გამოთავისუფლებული კრედიტების ხარჯზე დაემატოს ტესტ-ინჟინერინგის თანამედროვე ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული სასწავლო კურსები. კერძოდ, გაერთიანდეს შემდეგი საგნები: საზომ-საკონტროლო აპარატურა და მეტროლოგიური უზრუნველყოფა და გამოყენებითი მეტროლოგია ახალ სასწავლო კურსში „მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია,“ გამოთავისუფლებული კრედიტების ხარჯზე კი დაემატოს კურსები: რეალური დროის ოპერაციული სისტემები, ან მობილური აპლიკაციები ტესტ-ინჟინერნგში.

მნიშვნელოვანია ასევე ექსპერტთა მიერ განსაზღვრული მე-6 რეკომენდაცია, კერძოდ, დაწესებულება რეკომენდაციას განიხილავს, როგორც სასარგებლო რჩევას და აქვე აღნიშნავს, რომ პროგრამის მოდიფიცირებამდე გარკვეულ საგნებში (მაგ. ელექტრული წრედები) გამოიყენებოდა მოდელირების კომპიუტერული სისტემები: EWB და Multisim, რომლის ბაზაზეც ხდებოდა პრაქტიკული და ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარება ვირტუალურად.

ახალ პროგრამაში შევიდა ცვლილებები და მოხდა უფრო მეტად ეფექტური და გაფართოებული შესაძლებლობის მქონე კომპიუტერული მოდელირების სისტემაზე - Proteus-ზე გადასვლა. აღნიშნული მოდელირების სისტემის საშუალებით შესაძლებელია არა მარტო ელექტრული სქემების ეფექტური მოდელირება, არამედ სხვადსხვა ტიპის მიკროპროცესორებისა და მიკროკონტროლერების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა და ვირტუალურად გამართვა, რაც იძლევა ამ სისტემის ისეთ სასწავლო დისციპლინებში გამოყენების შესაძლებლობას, როგორიცაა: საზომი ტექნიკის ელემენტები და კვანძები, მიკროპროცესორული ტექნიკის საფუძვლები, პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერები, ინფორმაციის მიღებისა და ასახვის საშუალებები, გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკროკონტროლერის საშუალებით და სხვ. მოდელირების კომპიუტერული სისტემა Proteus-ის გამოყენება განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს პანდემიის პერიოდში, სწავლების ონლაინ რეჟიმში. გარდა ამისა, პროგრამის სპეციალური საგნების უმეტესობაში, სადაც გათვალისწინებულია ლაბორატორიული მეცანეობების ჩატარება და კონცენტრაცია 1-ის საბაკალავრო პროექტის შესრულებისას გამოიყენება კომპიუტერული მოდელირების მსოფლიოში ფართოდ გამოყენებული სისტემა Matlab-ი, მისი გაფართოებები: სტრუქტურული მოდელირების სისტემა Simulink-ი, მართვის სისტემების კვლევის პაკეტი Control Systems Toolbox-ი, პაკეტი ოპტიმიზაციის ამოცანების გადასაწყვეტად Optimization Toolbox-ი, იდენტიფიკაციის ამოცანების გადასაწყვეტად პაკეტი Identification Toolbox-ი და სხვ. აქედან გამომდინარე, დაწესებულების მოსაზრებაა, რომ წინამდებარე რეკომენდაციის სტატუსი შედეგობრივად კომპონენტ 2.4- „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან.“

რაც შეეხება მე-7 რეკომენდაციას, აღნიშნულ რეკომენდაციას დაწესებულებამ მიიღო როგორც სასარგებლო რჩევა. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი აქტურად მონაწილეობს Erasmus+ და Tempus-ის პროგრამების ფარგლებში არსებულ სხვადასხვა ტიპის პროექტებში: სტუდენტთა და პროფესორთა გაცვლითი პროგრამები, სხვადსხვა სახის კვლევითი პროექტები და სხვ. უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიურ პერსონალის და სტუდენტების მონაწილეობას საერთაშორისო პროექტებში. ინფორმაცია Erasmus+ და Tempus-ის პროგრამების შესახებ საჯაროა და ხელმისაწვდომია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/eras mus+.php>. დაწესებულების წარმომადგენელთა თქმით, ისინი აპირებენ, ხელი შეუწყონ პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ პერსონალს, რათა უფრო გააქტიურდნენ ამ მიმართულებით და გაიზარდოს მათი ჩართულობა Erasmus+ და Tempus-ის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში.

რაც შეეხება მე-4 სტანდრტთან მიმართებით არსებულ რეკომენდაციას, პროგრამის აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში გაძლიერებასთან დაკავშირებით, დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ მოცემული რეკომენდაცია დაწესებულების მიერ მიღებულია რჩევის სახით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი აქტიურად მონაწილეობს Erasmus+ და Tempus-ის პროგრამების ფარგლებში არსებულ სხვადასხვა ტიპის პროექტებში: სტუდენტთა და პროფესორთა გაცვლითი პროგრამები, სხვადსხვა სახის კვლევითი პროექტები და სხვ. უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიურ პერსონალის და სტუდენტების მონაწილეობას საერთაშორისო პროექტებში. ინფორმაცია Erasmus+ და Tempus-ის პროგრამების შესახებ საჯაროა და ხელმისაწვდომია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/eras mus+.php>. დაწესებულება აპირებს, ხელი შეუწყონ პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ პერსონალს, რათა ისინი უფრო გააქტიურდნენ ამ მიმართულებით და გაიზარდოს მათი ჩართულობა Erasmus+ და Tempus-ის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში.

### **საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა საბჭოს წევრებს წარმოედგინათ მოსაზრებები.**

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ აღნიშნა, რომ ექსპერტთა დასკვნის მიხედვით, სწავლის მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან სრული შესაბამისობისთვის მიზანშეწონილია, გადაიხედოს პროგრამის სხვადასხვა კონცენტრაციებზე სწავლის შედეგებისა და მიზნების რუკა, აქედან

გამომდინარე, საბჭოს წევრი დაინტერესდა ამჟამად სწავლის შედეგები იყო თუ არა სრულიად შესაბამისი მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან. საბჭოს წევრმა ასევე აღნიშნა, რომ პროგრამის მიხედვით გათვალისწინებულია სამი კონცენტრაცია, შესაბამისად, გადასახედია სამივე, თუ აუცილებელია სწავლის შედეგების ცვლილება.

საბჭოს წევრმა ასევე განაცხადა, რომ გაეცნო პროგრამის ფარგლებში განხორციელებულ შრომის ბაზრის კვლევას და აღნიშნა, რომ 2018 წელს კვლევის თანახმად გამოკითხული იქნა 11 რესპონდენტი, ხოლო შემდგომ გამოკითხული იქნა 7 რესპონდენტი. საყურადღებოა, რომ აღნიშნულ მონაცემებს თან არ ერთვის თარიღი თუმცა სავარაუდოდ ნაგულისხმევია 2019 წელი. ზემოაღნიშნული მონაცემებიდან გამომდინარე, საბჭოს წევრი დაინტერესდა რამდენად ვალიდურია მოცემული კვლევა?

საბჭოს წევრმა, მაკა კაჭარავამ ისაუბრა ექსპერტთა მიერ განსაზღვრულ მე-2 რეკომენდაციაზე და აღნიშნა, რომ მოცემული რეკომენდაცია შეიძლება რჩევად იყოს გათვალისწინებული, რადგანაც პროგრამა არის ქართულენოვანი და გარდა ამისა, სტუდენტებს სთავაზობს ოთხივე უცხო ენას, შესაბამისად, მოცემულ რეკომენდაციას რჩევის სახე უფრო აქვს, რადგან დამატებითი ლიტერატურა დაწესებულებამ თავად შეიძლება განსაზღვროს. გარდა აღნიშნულისა, რჩევის სახე უფრო აქვს რეკომენდაციას ერასმუსის გაცვლითი პროგრამების გაძლიერებასთან დაკავშირებით.

საბჭოს წევრმა, მაკა კაჭარავამ ასევე აღნიშნა „აკადემიური წერის ელემენტების“ სასწავლო კურსი, რომელიც არჩევით საგანს წარმოადგენს, თუმცა კონცენტრაციაში სავალდებულო კომპონენტის სახით მითითებულია საბაკალავრო ნაშრომი. შესაბამისად, უმჯობესი იქნებოდა, მოცემული სასწავლო კურსი სავალდებულო ყოფილიყო ბაკალავრის სტუდენტებისთვის, რადგან დაეხმარებოდა საბაკალავრო ნაშრომის შესრულებაში. რაც შეეხება ინგლისურენოვან ლიტერატურას, ლაბორატორიული მუშაობების კუთხით სასწავლო კურსებში სჭარბობს ინგლისურენოვანი ლიტერატურა, შესაბამისად, უმჯობესი იქნება ინგლისური ენის სწავლების გაძლიერება. რის შედეგადაც, მეტად რელევანტური იქნება სასწავლო კურსების ფარგლებში უცხოენოვანი ლიტერატურის შეთავაზება.

საბჭოს წევრმა, თამარ ჩხეიძემ აღნიშნა კონცენტრაციების სწავლის შედეგების საკითხი და განმარტა, რომ ექსპერტებს აღნიშნული აქვთ ერთი მხრივ შესაბამისობის საკითხი კვალიფიკაციასთან, თუმცა პრობლემა იკვეთება იმ საკითხთან, რომ პროგრამის სწავლის შედეგები არ არის ჩამოყალიბებული. აქედან გამომდინარე, საბჭოს წევრმა მოუწოდა ექსპერტებსა და დაწესებულების წარმომადგენლებს საკითხის განმარტებისკენ.

საბჭოს წევრმა ასევე ისაუბრა მე-5 სტანდარტთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ ექსპერტთა დასკვნის მიხედვით, მიუხედავად მისა, რომ დაწესებულებას გავლილი აქვს გარე შეფასება, უმჯობესია პროგრამა გადაგზავნილი იქნა უცხოელ ექსპერტებთან. შესაბამისად საბჭოს წევრი დაინტერესდა, აისახა თუ არა პროგრამის ხარისხზე უცხოელი ექსპერტების მიერ პროგრამის არ შეფასება. საბჭოს წევრმა ასევე დააზუსტა ნამდვილად განხორციელდა თუ არა პროგრამის გარე შეფასება?

## საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ სწავლის შედეგები მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან შესაბამისობაშია, თუმცა თავად პროგრამა ისეთ დარგს მიეკუთვნება, რომელმაც უნდა უპასუხოს გამოწვევებს. სხვა დარგებისგან განსხვავებით, საკმაოდ სწრაფად ხდება ტექნოლოგიების მიმართულების განვითარება. ექსპერტების მოსაზრება მოცემულ საკითხთან მიმართებით მდგომარეობდა იმაში, რომ სწავლის შედეგები თანამედროვე ტექნოლოგიებთან და გამოწვევებთან ყოფილიყო შესაბამისობაში. პროგრამა მუდმივად უნდა პასუხობდეს თანამედროვეობის მოთხოვნებს. რაც შეეხება გარე შეფასების საკითხს, როგორც დასკვნაში აღინიშნა, მნიშვნელოვანია პროგრამა შეფასდეს უცხოელი ექსპერტების მიერ, რაც

გამომდინარეობს თანამედროვე ტექნოლოგიებთან შესაბამისობის მოთხოვნიდან, თუმცა აღნიშნული ჩანაწერი კვალიფიკაციასთან კავშირში არ არის. სწავლის შედეგები ცალსახად შესაბამისობაშია მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან.

ექსპერტთა ჯგუფის წევრმა კონცენტრაციებთან მიმართებით აღნიშნა, რომ კონცენტრაციებისთვის არ იყო გათვალისწინებული ცალკე სწავლის შედეგები, რაც გახდა შემდგომ რეკომენდაციის განსაზღვრის საფუძველი.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ ასევე ისაუბრა დამატებითი ლიტერატურის საკითხთან დაკავშრებით და აღნიშნა, რომ ინგლისური წარმოადგენს საერთაშორისო ენას. ექსპერტმა აღნიშნა, რომ სილაბუსებში მითითებული იყო რუსული ლიტერატურა, თან მოძველებული, რაც დაუშვებელია. უმჯობესია სილაბუსები დატვირთოს თანამედროვე ლიტერატურით. მოცემულ სფეროში, ნებისმიერი ახალი ლიტერატურა იბეჭდება ინგლისურ ენაზე, შესაბამისად მნიშვნელოვანია პროგრამაც მოერგოს თანამედროვე გამოწვევებს. აქედან გამომდინარე, სილაბუსები საჭიროებენ ინგლისური ლიტერატურის დამატებას.

## საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ უნივერსიტეტის სტრატეგიული მიმართულება გულისხმობს იმას, რომ პროგრამა არის ცოცხალი მექანიზმი. აღნიშნული პროგრამა საქართვლოს მასშტაბით ისწავლება მხოლოდ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, რაც ხელს უწყობს პროგრამის ყოველწლიურ განახლებას, რაც ასევე გულისხმობს ახალი ტექნოლოგიების შემოტანასა და სილაბუსების მუდმივ განახლებას.

რაც შეხება გარე შეფასებას, აღსანიშნავია, რომ ფაკულტეტი საკმაოდ აქტიურად თანამშრომლობს ერთ-ერთი კვლევითი ცენტრის ინსტიტუტთან, რომელიც კონკრეტულად ტექნიკური მიმართულებით მუშაობს, არის ელექტრო ინჟინერიის ინსტიტუტი, სადაც დაწესებულებას დაგეგმილი ჰქონდა გარე შეფასება, რაც გულისხმობდა ინსტიტუტის წარმომადგენლების ჩამოსვლას საქართველოში და პროგრამის შესაბამისად ადგილზე შეფასებას, რაც ყოველწლიურად ხორციელდება, თუმცა მსოფლიოში არსებული პანდემიური სიტუაციის გამო აღნიშნული ვიზიტი ჩაიშალა.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე ისაუბრა სწავლის კონცენტრაციებთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ პროგრამას გააჩნია 3 კონცენტრაცია. თითოეულ კონცენტრაციას გააჩნია თავისი სწავლის შედეგები, თუმცა კონცენტრაციის შედეგები ინტეგრირებულია პროგრამის ძირითად შედეგებთან. პროგრამა შემუშავებულია მინისტრის 69/ნ ბრძანების მიხედვით, სადაც განმარტებულია, რომ კონცენტრაციას უნდა ჰქონდეს თავისი სწავლის შედეგები, რომელიც ინტეგრირებული არის პროგრამის სწავლის შედეგებთან.

საბჭოს თავმჯდომარემ, ნათია ზედგენიმე-ჯიშვარიანმა იკითხა, თუ რამდენად ყოფნის სტუდენტს კომპეტენცია იმისთვის, რომ განსაზღვროს საბაკალავრო საფეხურზე რომელი კონცენტრაცია აარჩიოს და რამდენად შეუძლია განსაზღვროს კონცენტრაციის სწავლის შედეგები ინტეგრირებულ შედეგებში?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა რომ პროგრამა არის საკმაოდ პატარა, აქედან გამომდინარე, ფაკულტეტზე არის ტენდენცია, რომ სტუდენტებს ეძლევათ კვალიფიციური კონსულტაცია, რომელიც იწყება მე-2 კურსიდან, როგორც აკადემიური პერსონალის, ასევე პროგრამის ხელმძღვანელის მხრიდან. შესაბამისად, პრაქტიკული სწავლების განმავლობაში სტუდენტები მუდმივად იღებენ კონსულტაციას კომპეტენტური პირებისგან.

საბჭოს წევრმა, თამარ ჩხეიძემ დააზუსტა განსხვავდება თუ არა სხვადასხვა კონცენტრაციის სტუდენტის მიღწეული სწავლის შედეგები ერთმანეთისგან, თუ კონცენტრაციის გავლის მიუხედავად მათი სწავლის შედეგები არის საერთო?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ კონცენტრაციის გარეშე სტუდენტებს გააჩნიათ გარკვეული სწავლის შედეგები, ხოლო კონცენტრაციის გავლის შემდეგ, თითოეულ სტუდენტს გააჩნია გარკვეული დამატებითი სწავლის შედეგი, თავისი ნიშნულებით.

პროგრამის სწავლის შედეგებში ერთად არის მოცემული ასევე კონცენტრაციის სწავლის შედეგებიც, თუმცა სწავლის შედეგების ნუსხის მიხედვით, არის ისეთი შედეგები, რომლებზეც ყველა კონცენტრაცია ვერ გადის. კონცენტრაციებში მოცემულია განსხვავებული სწავლის შედეგები, თუმცა არის ისეთი შედეგებიც, რომლებიც ყველასთვის საერთოა.

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ დააზუსტა თუ რამდენ კრედიტს მოიცავს კონცენტრაცია და როგორია კონცენტრაციებში საგნების მიერ ურთიერთ გადაფარვა?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ბაკალავრიატის პროგრამებში კონცენტრაცია უნდა იყოს მაქსიმუმ 30 კრედიტი, სადაც ასევე შედის საბაკალავრო ნაშრომიც. შესაბამისად, თუ სტუდენტს ერთი კონცენტრაციიდან მეორეზე მოუნდება გადასვლა, არ შეიქმნება პრობლემა. ის, რომ კონცენტრაციის შედეგები ინტეგრირებულია პროგრამის სწავლის შედეგებში, გამოწვეულია იმით, რომ ერთი და იგივე კვალიფიკაციის ქვეშ დიპლომის დანართში უნდა ყოფილიყო სხვადასხვა სწავლის შედეგები. დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ სწავლის შედეგების ამგვარი წარმოდგენა პროგრამის ფარგლებში არ ეწინააღმდეგება კანონმდებლობის მოთხოვნებს.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე ისაუბრა უცხოელი ექსპერტების ჩართულობასთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ ფაკულტეტზე საკმაოდ დიდხანს მიმდინარეობდა ერასმუსის პროექტი, სადაც ჩართულნი იყვნენ მართვის სისტემის პროფესორები და დოქტორანტები. პროექტში მონაწილეობას იღებდნენ ისეთი ცნობილი უნივერსიტეტები როგორიცაა მაგალითად ტომას მორის უნივერსიტეტი, სლოვაკეთის გიტრას უნივერსიტეტი. პროექტის ფარგლებში მოხდა პროგრამის გადახედვა და განახლდა სილაბუსები. დიალოგისა და კომუნიკაციის პროცესში ხდებოდა პროგრამაზე საუბარი. შესაბამისად, უცხოელი უნივერსიტეტები და ექსპერტები ნამდვილად არიან ჩართულნი პროგრამის შემუშავებასა და დახვეწაში.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ინგლისური ენის გაძლიერებასთან დაკავშირებით აღნიშნა, რომ უნივერსიტეტი დამატებით ახორციელებს ინგლისურ ენასთან დაკავშირებულ სერვისებს და ყველა დაინტერესებულ სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა გამოიყენოს აღნიშნული.

რაც შეეხება შრომის ბაზრის კვლევას, დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ რესპონდენტებად შერჩეულნი იყვნენ ის დაწესებულებები, რომლებთანაც უნივერსიტეტს ჰქონდა აქტიური კომუნიკაცია, თუმცა შესაძლებელი იყო მეტი კომპანიის წარმომადგენლების ჩართვა ბაზრის კვლევის მიზნებისთვის. დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ მუდმივად ხორციელდება შეხვედრები დამსაქმებლებთან და თავად ინსტიტუციაც ხშირად იღებს შემოთავაზებებს მათგან. აღნიშნული მონაცემები კვლევაში არ იქნა გათვალისწინებული თუმცა მნიშვნელოვანია, რომ დამსაქმებლებს ინტერესი აქვთ ახალგაზრდა კადრების მიმართ.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე ისაუბრა „აკადემიური წერის“ სასწავლო კურსთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ ინსტიტუცია ამ მიმართულებით აუცილებლად გაამახვილებს ყურადღებას.

საბჭოს წევრმა, თამარ ჩხეიძემ აღნიშნა, რომ პანდემიამ განაპირობა დისტანციური სწავლების ელემენტების სასწავლო პროცესში ჩართვა, შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა, დისტანციური სწავლების შემდგომ დაწესებულება ხომ არ გეგმავს რაიმე კომპონენტის დისტანციურ ფორმატში დატოვებას?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ფიზიკური შეხვედრებითა და სტუდენტებთან უშუალო ურთიერთობით გაცლებით მეტის მიღწევა არის შესაძლებელი, თუმცა ექსპერტების მოსაზრება იყო, რომ მეტად ყოფილიყო გამოყენებული სპეციალური პროგრამები, რომლებიც არ მოითხოვს კონკრეტულ აპარატურას. მიუხედავად იმისა, რომ დაწესებულების პოზიციის მიხედვით უმჯობესია საუნივერსიტეტო სწავლება, შესაძლებელია განხილული იყოს გარკვეული კომპონენტების დისტანციურად დატოვებაც.

**სხდომაზე გამოცხადდა სათათბირო შესვენება**

დაწყების დრო: 17:48

დასრულების დრო: 19:48

საბჭოს თავმჯდომარემ კენჭისყრაზე დააყენა: სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო პროგრამისთვის 7 წლის ვადით აკრედიტაციის მინიჭების საკითხი, 1 წელში ანგარიშის წარმოდგენის პირობით.

### კენჭისყრის შედეგი:

მომხრე - 14

წინააღმდეგი - 0

აკრედიტაციის საბჭომ წაწილობრივ გაიზიარა ექსპერტთა მიერ გაცემული რეკომენდაციები და მოცემული რეკომენდაცია განსაზღვრა შემდეგი ფორმულირებით:

1. მიზანშეწონილია გადაიხედოს პროგრამის სხვადასხვა კონცენტრაციებზე სწავლის შედეგებისა და მიზნების რუკა და თითოეული კონცენტრაციის სწავლის შედეგები იქნას წარმოდგენილი ცალ-ცალკე.
2. სილაბუსებში ნათლად უნდა ჩანდეს სასწავლო კურსის მიზნები, მისაღწევი ტრანსფერული უნარები, შეფასების სისტემა, სასურველია აგრეთვე სასწავლო კურსებში დამხმარე ლიტერატურის სახით უახლესი უცხოური ლიტერატურის ჩართვა;
3. გასაძლიერებელია პრაქტიკის კომპონენტი;
4. დარგის წინაშე არსებული გამოწვევების გათვალისწინებით მიზანშეწონილია პროგრამაში გაზომვების თეორიული და პრაქტიკული საკითხებისა და მეტროლოგიის შესახებ რამოდენიმე სასწავლო დისციპლინის ერთ სასწავლო დისციპლინად „მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია“ ინტეგრირება და გამოთავისუფლებული კრედიტების ხარჯზე გაზომვი სადაც ესტ-ინჟინერინგის თანამედროვე ტექნოლოგიების მეტი დოზით სწავლება;
5. სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების უკეთ განვითარებისათვის ლაბორატორიული სამუშაოები სპეციალობის საგნებში ჩატარდეს აბსტრაქტულ ობიექტებზე მულტისიმისა და სხვა სიმულაციური პროგრამების გამოყენებით. აუცილებელია ასევე, გამოინახოს საშუალებები თუნდაც რამოდენიმე საგნობრივი/ნატურული ექსპერიმენტის ჩასატარებლად რეალურ ობიექტებზე.
6. ზოგიერთი საგნის [მაგ., „ავტომატური მართვის სისტემები“, „ავტომატური მართვის სისტემების გამოყენება პრაქტიკაში (სასწავლო-საწარმოო პრაქტიკა)“ და სხვ.] სილაბუსებში ერთმანეთთან შესაბამისობაშია მოსაყვანი შეფასების ქულები და მათი შეფასების კრიტერიუმები;

### ასევე, განსაზღვრა შემდეგი რჩევები:

- ა) გასაძლიერებელია პროგრამის აკადემიური პერსონალის საერთაშორისო ინსტიტუციური განვითარების პროექტებში (Erasmus+, Tempus) ჩართულობა;
- ბ) ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე მატემატიკაში მიზანშეწონილია დამატებითი ზღვარის დაწესება, ვინაიდან ეროვნულების ზღვარი ძალიან ცოტაა ასეთ პროგრამაზე სწავლისათვის;
- გ) სასურველია ყველა სილაბუსში მიეთითოს სწავლების სემესტრი, შეფასება;
- დ) გაიზარდოს სტუდენტების ჩართულობის დონე გაცვლით პროგრამებსა და საერთაშორისო კონფერენციებში.

- ე) საჭიროა გაგრძელდეს უცხოელ სპეციალისტებთან საერთაშორისო კავშირების განვითარება მათი სასწავლო პროცესში აქტიური ჩართვის უზრუნველსაყოფად;
- ვ) გასაუმჯობესებელია ბიბლიოთეკაში არსებული ბეჭდური უცხოური გამოცემების სწრაფად მიწოდების მექანიზმი.
- ზ) სასურველია, პროგრამა შესაფასებლად გაეგზავნოს დარგის უცხოელ სპეციალისტებს. მათი რეკომენდაციები მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს პროგრამის გაუმჯობესებას.
- თ) დარგის სწრაფი განვითარების და დასაქმების ბაზრის მოთხოვნებთან პროგრამის შინაარსისა და შედეგების შესაბამისობის მისაღწევად სასურველია კურსდამთავრებულთა და დამსაქმებელთა გამოკითხვებს მიეცეს რეგულარული ხასიათი.

#### **გადაწყვეტილება:**

„უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონის 66-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტის, მე-3 და 3<sup>1</sup> პუნქტების, „განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ“ საქართველოს კანონის 22-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტის, მე-3 და 3<sup>1</sup> პუნქტების, აკრედიტაციის დებულების 27<sup>2</sup> მუხლის პირველი პუნქტის, 27<sup>5</sup>-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტის და მე-5 პუნქტის, 27<sup>6</sup> მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის საქმისწარმოების წესისა და შინაგანაწესის დამტკიცების შესახებ“ სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის 2011 წლის 01 ივნისის N223 ბრძანების მე-8 მუხლისა და საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 53-ე მუხლის შესაბამისად, სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამას მიენიჭა აკრედიტაცია 7 წლის ვადით, 1 წელიწადში ანგარიშის წარმოდგენით.

**2. მეორე საკითხი:** სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;

№	ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ	
1	საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი
2	ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამა	-
3	სტატუსი	აკრედიტებული
4	სტატუსის გათვალისწინებით აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილების თარიღი, ნომერი და ვადა	№499, 28.09.2012
5	ხელახალი აკრედიტაციის შემთხვევაში საგანმანათლებლო პროგრამის წინა დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობა, ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები
6	უმაღლესი განათლების საფეხური	მაგისტრატურა
7	დაშვების წინაპირობები	-
8	კვალიფიკაციის დონე	მეშვიდე
9	კვალიფიკაციის დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციის და მართვის სისტემების ინჟინერიის მაგისტრი
10	ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითებით	-
11	დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი (ISCED – F – 2013)	ელექტრონიკა და ავტომატიზაცია, 0714 <b>Electronics and Automation</b>
12	სწავლების ენა	ქართული
13	ECTS კრედიტების ჯამური რაოდენობა	120
14	განხორციელების ადგილი	მ. კოსტავას ქ. N77, თბილისი, სასწავლო კორპუსი N6, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 0160, საქართველო
15	მსჯავრდებულ აბიტურიენტთა საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლა-სწავლების უფლებამოსილება	-

საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ საბჭოს წევრ(ებ)ის აცილება

✓ არა

საბჭოს წევრ(ებ)ის თვითაცილება

✓ კი

თვითაცილება განაცხადეს- ნინო იმნაძემ, ელიზბარ ელიზბარაშვილმა და დავით კაპანაძემ.

საფუძველი - შრომითი ხელშეკრულების არსებობა დაწესებულებასთან.

საბჭოს თავმჯდომარემ საბჭოს წევრებს მიმართა დაედასტურებინათ, რომ იცნობდნენ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ თვითშეფასებას, აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნასა და საგანმანათლებლო პროგრამის ექსპერტთა დასკვნის პროექტზე დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციას. საბჭოს წევრებმა დაადასტურეს, რომ იცნობდნენ საქმის მასალებს.

საბჭოს თავმჯდომარემ ჰკითხა დაინტერესებული მხარის (საგანმანათლებლო დაწესებულების) წარმომადგენელს, იცნობდა თუ არა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას. წარმომადგენელ(ებ)მა დაადასტურა, რომ იცნობდ(ნენ)ა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას.

## მეორე საკითხის ზეპირი მოსმენა

### ექსპერტების პოზიციის განხილვა

#### საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.

ექსპერტთა ჯგუფის ხელმძღვანელმა აღნიშნა, რომგანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ მოწოდებული დოკუმენტების შესწავლის შემდეგ, 2020 წლის 27 დეკემბერს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრის ინიციატივით შედგა საექსპერტო ჯგუფის წევრების ონლაინ შეხვედრა/თათბირი, სადაც ცენტრის წარმომადგენელმა გააცნო ექსპერტებს პროგრამული აკრედიტაციის სტანდარტები და პროცედურები. შემდეგ მოხდა დოკუმენტების წინასწარი განხილვის შედეგად ჩამოყალიბებული შთაბეჭდილებების გაზიარება და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ვიზიტისათვის სავარაუდო კითხვების შემუშავება. ონლაინ ვიზიტის ფარგლებში მოხდა აგრეთვე პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება (სასწავლო აუდიტორიები, ბიბლიოთეკა, სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორიები). ვიზიტის დასასრულს საექსპერტო ჯგუფს გამოიყენ სამუშაო დრო ვიზიტის მსვლელობისას გამოვლენილი ძირითადი მიგნებების ჩამოსაყალიბებლად და დაწესებულების წარმომადგენლებისათვის გასაცნობად.

ექსპერტმა აღნიშნა, რომ პროგრამამ უნდა განუვითაროს კურსდამთავრებულებს პრობლემის ფორმულირების, მის გადასაჭრელად როგორც მართვის თეორიის, ავტომატიზაციის, კომპიუტერული და პროგრამული უზრუნველყოფის სამუალებათა გამოყენების, ასევე სისტემების მართვადობის, დაკვირვებადობისა და მდგრადობის განსაზღვრის, მართვის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის უნარები. შეასწავლოს მათ ექსპერიმენტის დაგეგმვა, ინფორმაციის მიღება და ვიზუალიზაცია, ექსპერიმენტის დაყენება, შედეგების დამუშავება, ანალიზი და განზოგადება. აღჭურვოს სპეციალისტები საინჟინრო, ეკონომიკური, სოციალური და სხვა დარგების კომპლექსური პრობლემების გადაჭრისათვის მეცნიერულად დასაბუთებული, სწორი გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღებისა და განვითარებაზე ორიენტირებულ ღონისძიებათა განხორციელებლად საჭირო ცოდნით, სისტემების მოდელირების, იდენტიფიკაციის, ანალიზის, სინთეზის და სხვა მსგავსი საკითხების შესახებ. მოამზადოს საბაზრო მოთხოვნების შესაბამისი, მართვის, ავტომატიზაციის და ტესტინგინგის სისტემების პროექტირებისა და აგებისათვის საჭირო გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიმღები სპეციალისტი.

სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტინგინგის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობა ასე შეფასდა:

**პირველი სტანდარტი** – საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

- მეორე სტანდარტი** – სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა - მეტწილად შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;
- მესამე სტანდარტი** – სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;
- მეოთხე სტანდარტი** – სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;
- მეხუთე სტანდარტი** – სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

### **ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ საბჭოს გააცნო დასკვნაში ასახული რეკომენდაციები:**

1. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასებისას გასათვალისწინებელია როგორც დამსაქმებლთა რეკომენდაციები სწავლების პრაქტიკულ მხარესა და პრაქტიკული უნარჩვევების განვითარებაზე მეტი ორიენტირების შესახებ, ასევე დარგის სპეციფიკა, მისი განვითარების სწრაფად მზარდი ტემპი და შესაბამისი გამოწვევები;
2. საჭიროა გაანალიზდეს პროგრამაზე წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის აუცილებელი წინარე ცოდნა ან/და გამოცდილება და პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობად დაწესდეს გარკვეული ცოდნა და/ან სამუშაო გამოცდილება შესაბამის სფეროში, ან პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობა განისაზღვროს რელევანტური პროგრამების ან მიმართულებების იდენტიფიცირების საფუძველზე;
3. სააკრედიტაციო სპეციალობის სპეციფიკის, შესაბამისი გამოწვევებისა და იმის გათვალისწინებით, რომ შემოდის უფრო რთული სისტემები, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს პროგრამის გაძლიერებას თეორიული და პრაქტიკული საკითხებით გაზომვების თანამედროვე ტექნოლოგიების (ბიოჩიპები, მობილური საზომი მოწყობილობები და შესაბამისი ოპერაციული სისტემები, ოპტიკურ ბოჭკოვანი სენსორები) მიმართულებით.

### **საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.**

პროგრამის ხელმძღვანელმა მადლობა გადაუხადა ექსპერტთა ჯგუფს საჭირო რჩევებისა და რეკომენდაციებისთვის და ისაუბრა პირველ რეკომენდაციასთან დაკავშირებით, კერძოდ აღნიშნა, რომ სტანდარტის 1.2 კომპონენტის „მოთხოვნათა სრულად დაკმაყოფილების მიზნებისთვის გაცემულ #1 რეკომენდაციას დაწესებულება მიიჩნევს სასარგებლო რჩევად. აქვე აღსანიშვაა, რომ უნივერსიტეტს მჭიდრო კავშირი და ურთიერთობები აქვს დამსაქმებლებთან, ითვალისწინებს მათ მოთხოვნებს, მუდმივად ზრუნავს სტუდენტების პრაქტიკული უნარ-ჩვევების განვითარებაზე და მაქსიმალურად ცდილობს არ ჩამორჩეს დარგის განვითარების სწრაფად მზარდ ტემპს. აქედან გამომდინარე, წინამდებარე რეკომენდაციის სტატუსი შედეგობრივად „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“. პროგრამის ხელმძღვანელმა ასევე აღნიშნა, რომ ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე მოქმედებს უახლესი სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორია. იგი განთავსებულია ახალაშენებულ სასწავლო კორპუსში და უნიკალურია საქართველოს მასშტაბით. აღნიშნული ლაბორატორია აღჭურვილია თანამედროვე ტექნიკით და უახლესი პერსონალური კომპიუტერებით. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სსიპ „ტექნოლოგიური განვითარების ფონდის პროექტის ფარგლებში დაარსებულია FabLab - თანამედროვე სამრეწველო ლაბორატორია, სადაც სტუდენტებს აქვთ შესაძლებლობა განახორციელონ სამუშაოები სხვადასხვა ინოვაციური პროექტებისთვის თუ პროდუქტებისათვის მაკეტების შექმნის გზით.

რაც შეეხება მე-2 რეკომენდაციას, კომპონენტი 2.1-ის ფარგლებში, მაგისტრატურის პროგრამაზე „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ დაშვების ერთ-ერთი წინაპირობა არის ერთიანი ეროვნული სამაგისტრო გამოცდების შედეგები და სტუ-ს მიერ განსაზღვრული

გამოცდა სპეციალობაში. გამოცდების საკითხები მოიცავს ისეთ ძირითად თემებს, როგორიცაა მართვის თეორიის, ელექტრონიკის, ალგორითმიზაციისა და დაპროგრამების საფუძვლები, კომპიუტერის არქიტექტურა, ოპერაციული სისტემები. მათი მოსაზრებით ამ საკითხების წინარე ცოდნა დაეხმარება სტუდენტს წარმატებული სწავლისა და კვლევისათვის. ამიტომ უნივერსიტეტი მიზანშეწონილად მიიჩნევს შენარჩუნდეს პროგრამაში წარმოდგენილი დამოკიდებულება დაშვების წინაპირობებთან მიმართებაში, შესაბამისად, დაწესებულება მიიჩნევს, რომ კომპონენტი 2.1 „შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან“.

მნიშვნელოვანია ასევე მე-3 რეკომენდაცია, რომელსაც დაწესებულება ასევე სასარგებლო რჩევად მიიჩნევს, კერძოდ, აღნიშნული საკითხების შესწავლა გაძლიერდება და გაღრმავდება რელევანტური სასწავლო კურსების სალექციო და ლაბორატორიულ ნაწილში და ექსპერიმენტული კვლევების განხორციელებისას. ასევე, თეორიული და პრაქტიკული საკითხები, რომელიც გაზომვების თანამედროვე ტექნოლოგიებს ეხება უაღრესად მნიშვნელოვანია სპეციალობის სპეციფიკიდან გამომდინარე. ზუსტი გაზომვები არის ის მნიშვნელოვანი კომპონენტი, რომელიც განსაზღვრავს კვლევის შედეგებს. სამაგისტრო პროგრამაში გათვალისწინებულია კურსები: ინტელექტუალური საზომი სისტემები და ინტელექტუალური-სენსორები, „ჭკვიანი საგნების“ ინტერნეტი. ამ კურსების ფარგლებში შესაბამისი ლაბორატორიული ბაზების საფუძველზე სტუდენტს მიეწოდება როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული ხასიათის ინფორმაცია ინტელექტუალურ სენსორებზე და მათ პრაქტიკულ გამოყენებაზე. მაგისტრანტების მიერ რუსთაველის ფონდის დაფინანსებით დამუშავებულ იქნა თანამედროვე მიკროპროცესორული მობილური საზომი ხელსაწყო, რომელსაც სტუდენტები აქტიურად იყენებენ ექსპერიმენტული კვლევებისთვის. უნივერსიტეტი მუდმივად ზრუნავს პროგრამის გაძლიერებაზე თეორიული და პრაქტიკული საკითხებით და უზრუნველყოფს პროგრამას შესაბამისი ლაბორატორიული ბაზით.

### **საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა საბჭოს წევრებს წარმოედგინათ მოსაზრებები.**

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ აღნიშნა, რომ პრაქტიკულად პროგრამაზე შრომის ბაზრის კვლევა არ არის წარმოდგენილი, მოცემულია მხოლოდ დამსაქმებლებთან გასაუბრების ოქმები, შესაბამისად მნიშვნელოვანია სამომავლოდ გაკეთდეს ვალიდური შრომის ბაზრის კვლევა.

საბჭოს წევრმა ასევე გამოყო ბიუჯეტის საკითხი და აღნიშნა, რომ მასში არ არის მოცემული სამაგისტრო კვლევის დაფინანსება. შესაბამისად დაინტერესდა ფინანსდება თუ არა პროგრამის ფარგლებში სამაგისტრო კვლევები? გარდა ამისა, ბიუჯეტში მოცემულია, საფაულტეტო საუნივერსიტეტო ხარჯი ერთ სტუდენტზე 723 ლარი, აქედან გამომდინარე, საბჭოს წევრმა დააზუსტა თუ რას გულისხმობდა მოცემული ჩანაწერი?

საბჭოს წევრმა, ანზორ ბერიძემ მიმართა ექსპერტებს და ჰკითხა თუ რა შთაბეჭდილება დარჩათ მათ სამაგისტრო ნაშრომებზე? ასევე დაინტერესდა თუ რა სიტუაცია სამაგისტრო ნაშრომებში გამოყენებულ ლიტერატურასთან დაკავშირებით?

საბჭოს წევრმა ასევე აღნიშნა კონცენტრაციის საკითხი და განმარტა, რომ იქიდან გამომდინარე, რომ საკმაოდ დიდია კონცენტრაცია, ცხადია, რომ შედეგები მნიშვნელოვნად იქნება განსახვავებული.

საბჭოს თავმჯდომარემ, ნათია ზედგინიძე-ჯიშვარიანმა გამოყო სამაგისტრო ნაშრომების საკითხი და აღნიშნა, რომ დაწესებულების მიერ წარმოდგენილი იქნა 2019 წელს დაცული სამაგისტრო ნაშრომი სახელწოდებით, „ხარისხის კონტროლის მირითადი ინსტრუმენტების გამოყენება საგანმანათლებლო სისტემაში“. შესაბამისად, საბჭოს თავმჯდომარე დაინტერესდა თუ კონკრეტულად რა ტიპის ინსტრუმენტებზეა საუბარი, რადგანაც საკითხი ძირითადად მიუკუთვნება მენეჯმენტი-ბიზნესის თემატიკას.

საბჭოს წევრმა ელენე ჟურავლიოვამ დაშვების წინაპირობებთან დაკავშირებით დააზუსტა, თუ რომელი უცხო ენის B2 დონეზე ცოდნა არის სავალდებულო და იმ შემთხვევაში თუ

აღნიშნული ენა არ არის ინგლისური, რამდენად შეუძლია სტუდენტს იმუშაოს სასწავლო მასალასთან თუ მან მაგალითად ჩააბარა ფრანგული ენა? საბჭოს წევრმა ასევე განმარტა, რომ მიღების დოკუმენტში არ არის დეტალურად მოცემული თუ რა ცოდნა მოეთხოვება სტუდენტს. საბჭოს წევრმა, მაკა კაჭარავაშ აღნიშნა, რომ საბაკალავრო საფეხურზე ოთხივე ენა დასაშვებია, თუმცა სამაგისტრო საფეხურზე ცალსახად უნა იყოს ინგლისური.

საბჭოს წევრმა, გაიოზ ფარცხალაძემ ყურადღება გაამახვილა „რობოტო ტექნიკის“ სასწავლო კურსზე და აღნიშნა, რომ ამ საკითხის მექანიკურ ნაწილთან-შემსრულებელ მექანიზმებთან დაკავშირებით, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს გააჩნია ძალიან დიდი გამოცდილება, თუმცა მექანიკური ნაწილი სილაბუსში არ არის ასახული. საბჭოს წევრმა ასევე იკითხა, თუ რით იყო გამოწვეული პროგრამაზე ჩარიცხვის ნაკლები რაოდენობა?

## საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.

დაწესებულების წარმომადგენელმა პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებთან დაკავშირებით განმარტა, რომ პროგრამაზე ჩარიცხვა ხდება ოთხივე ენის გათვალისწინებით, თუმცა ვინაიდან ხდება სამაგისტრო ნაშრომის დაცვა, რომელიც კვლევით კომპონენტში გადის, დაწესებულების მხრიდან უფრო რელევანტური იყო ინგლისურენოვანი ლიტერატურის მითითება, რადგან ინგლისური საერთაშორისო ენაა. გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ საუნივერსიტეტო გამოცდების შესახებ ინფორმაცია მუდმივად არის განთავსებული უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე გამოცდებამდე ერთი თვით ადრე. განაცხადთან ერთად ასევე ატვირთულია ტესტის ნიმუშებიც, რომლებსაც სტუდენტები ნებისმიერ დროს ეცნობიან.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ პროგრამა არ არის ახალი და იგი ფუნქციონირებს 2012 წელიდან, შესაბამისად პროგრამას მიღება აქვს ყოველ წელს. ამ საკითხთან დაკავშირებით, პროგრამას პრობლემა არ ჰქონია არც ერთ წელს.

რაც შეეხება კვლევების დაფინანსების საკითხს, აღსანიშნავია, რომ რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი ყოველწლიურად აცხადებს მაგისტრანტების დაფინანსებას, სადაც მუდმივად მონაწილეობენ პროგრამის მაგისტრანტები. რაც შეეხება ბიუჯეტში მოცემულ 723 ლარს, აღნიშნული წარმოადგენს ფაკულტეტის მენეჯერის მიერ დათვლილ თანხას თითოეულ სტუდენტზე, რომელიც მოიცავს ფაკულტეტის ისეთ ფიქსირებულ დანახარჯებს, როგორიცაა კომუნალური დანახარჯები, ქონების გადასახადი და ასე შემდეგ.

პროგრამის ხელმძღვანელმა ისაუბრა „ხარისხის მეთოდების“ სამაგისტრო ნაშრომთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ ნაშრომში საუბარია ხარისხის კონტროლის სტატისტიკურ მეთოდებზე. განხილულია საკონტროლო რუკები და მასში მოცემული შეფასებები სასწავლო კურსების შესაბამისად.

საბჭოს წევრი, თამარ ჩხეიძე დაინტერესდა, თუ განხორციელდა პროგრამის გარე სისტემური შეფასება, ახალ სააკრედიტაციო სტანდარტებთან მიმართებით და აღნიშნული შეფასების შედეგები თუ იქნა გამოყენებული პროგრამის განვითარებისთვის?

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ ჩარიცხულ სტუდენტებთან დაკავშირებით არის ბოლო 5 წლის განმავლობაში არსებულო მონაცემების ჩანაწერი, სადაც მოცემულია, რომ 2019 წელს პროგრამაზე ჩაირიცხა 15 სტუდენტი.

რაც შეეხება გარე შეფასების საკითხს, აღნიშნული, როგორც საბაკალავრო პროგრამის შემთხვევაში უნდა განხორციელებულიყო გერმანელი კოლეგების მიერ, თუმცა ვიზიტი ვერ შედგა კოვიდ პანდემიის გამო. მიუხედავად ამისა, დაწესებულება იმედოვნებს რომ ვიზიტის განხორციელება წელს მოხერხდება და შესაბამისად მოხდება პროგრამის გარე შეფასება.

საბჭოს წევრმა, დიანა მჭედლიშვილმა აღნიშნა, რომ პროგრამაში მოცემულია, რომ სასწავლო კომპონენტი მოიცავს 85 კრედიტს, ხოლო კვლევითი კომპონენტი - 35 კრედიტს. გარდა ამისა მოცემულია, რომ მაგისტრატურის პროგრამა მოიცავს ორ 55 კრედიტიან კონცენტრაციას. პირველი კონცენტრაცია მოიცავს თერთმეტ 5 კრედიტიან საგანს, მეორე კონცენტრაცია კი თორმეტ 5 კრედიტიან სასწავლო კურსს. საბჭოს წევრი დაინტერესდა სახეზე იყო თუ არა

ტექნიკური ხარვეზი და მოუწოდა დაწესებულების წარმომადგენლებს საკითხის განმარტებისკენ. რაც შეეხება კვლევით კომპონენტს, აღნიშნული ფასდება ერთჯერადად, შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ რას აკეთებს სტუდენტი 35 კრედიტიდან 5 კრედიტის ფარგლებში? მოცემული დამოუკიდებელ კომპონენტს წარმოადგენს, თუ სამაგისტრო ნაშრომის ნაწილს?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ერთ კონცენტრაციაში, არის არჩევითი საგანი, შესაბამისად მოცემულია 12 სასწავლო კურსი. რაც შეეხება ერთჯერად შეფასებას, უნივერსიტეტის ყველა სამაგისტრო პროგრამა გადაყვანილია კვლევითი კომპონენტის ერთჯერად შეფასებაზე. შესაბამისად, საქმე იმაშია, რომ მოცემული პროგრამა ცენტრში წარდგენილი იყო მაისში, აქედან გამომდინარე, არ იყო ასახული საბოლოო ცვლილებები. უნივერსიტეტმა 14 აგვისტოს მიიღო გადაწყვეტილება, რომ მაგისტრატურის კვლევითი კომპონენტი შეფასებულიყო ერთჯერადად. აღნიშნული საკითხი ვიზიტის დროს ასევე განხილული იყოს ექსპერტებთანაც. დაწესებულების მიერ ოქტომბრის თვიდან გამოგზავნილ პროგრამებში აღნიშნული ხარვეზი აღმოფხვრილი და კანონმდებლობის შესაბამისად დარეგულირებულია.

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ ის, რასაც ემსახურება ბაზრის კვლევა, დამსაქმებელთან კომუნიკაცია უნივერსიტეტს განხორციელებული აქვს.

პროგრამის ხელმძღვანელმა ისაუბრა „რობოტო ტექნიკის“ სასწავლო კურსთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ განხორციელდა კურსის მოდიფიცირება და სტუდენტები პირველად გადიან მოცემულ საგანს წარმოდგენილი სახით. სტუდენტების მხრიდან საგნის შესწავლასთან და გაგებასთან დაკავშირებით არ აღმოფხვრილა არანაირი პრობლემა. სილაბუსში მოცემული ინფორმაცია სრულიად შესაბამება დაწესებულების მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზას. პირველ კურსზე მყოფმა თოთხმეტივე სტუდენტმა წარმატებით ჩააბარა აღნიშნული სასწავლო კურსი. დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ საბჭოს წევრის რჩევა მისაღებია და დაწესებულება იმსჯელებს მოცემულ საკითხთან დაკავშირებით.

### **საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.**

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ ისაუბრა სამაგისტრო ნაშრომებთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ სამაგისტრო ნაშრომები არ პასუხობს თანამედროვე გამოწვევებს. ნაშრომების ფარგლებში გამოყენებულია ძველი ლიტერატურა, ზოგიერთ მათგანში არ არის დაცული სამეცნიერო სტილი. მოცემული იყო ნაშრომები, სადაც საერთოდ არ იყო ციტირება გაკეთებული. შესაბამისად, სამაგისტრო ნაშრომების გაცნობის შედეგად შეიძლება ითქვას, რომ დაწესებულებას ამ კუთხით მართებს სერიოზული მუშაობა, რადგან ნაშრომებში იყო მრავალი ხარვეზი.

საბჭოს წევრმა, ელენე ჟურავლიოვამ ისაუბრა დაფინანსების საკითხთან დაკავშირებით და განმარტა, რომ თუ მაგალითად 10 სტუდენტიდან დაფინანსება მხოლოდ სამმა მოიპოვა, როგორ ხდება შემდგომში იმ 7 სტუდენტის კვლევის დაფინანსება?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ რა თქმა უნდა, რუსთაველის ფონდის გრანტს ვერ აიღებს ყველა სტუდენტი, თუმცა თავად ტექნიკურ უნივერსიტეტს, გააჩნია საკმაოდ ბევრი კვლევითი ინსტიტუტი, როგორიცა მეტროლოგიის ინსტიტუტი, რომელიც პირდაპირ კავშირშია პროგრამის მიმართულებასთან. აქედან გამომდინარე, კვლევითი პროექტები ძირითადად სრულდება აღნიშნულ ინსტიტუტებში, თუმცა რა თანხა გამოიყოფა ინსტიტუტების მიერ სტუდენტებისთვის, ამ კითხვაზე დაწესებულებას პასუხი არ აქვს.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე ისაუბრა სამაგისტრო ნაშრომებთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ ტექნიკურ უნივერსიტეტს მაგისტრატურის დებულებაში პირდაპირ აქვს გაწერილი თუ როგორ უნდა იყოს შესრულებული სამაგისტრო ნაშრომი. თუ დავაკვირდებით სამაგისტრო ნაშრომებს 2015 წლიდან დღემდე საკმაოდ ბევრი ხარვეზი უკვე აღმოფხვრილია. სამეცნიერო წერის სტილიც დახვეწილია და ნაშრომების შერჩევის ეტაპზე საერთოდ არ მიიღება ისეთი ნაშრომი, რომელიც მოცემულ სტილს არ აკმაყოფილებს. ადრე პროგრამაზე

არსებული სამაგისტრო ნაშრომები არ გადიოდნენ პლაგიატზე შემოწმება, ხოლო წელს დებულებაშიც გაიწერა აღნიშნული პროცესის აუცილებლობა. დაწესებულება არ უარყოფს იმ ფაქტს, რომ ძველ სამაგისტრო ნაშრომებს საკმაო ბევრი ხარვეზი ჰქონდა, თუმცა მოხდა მათი გამოსწორება და მოთხოვნების გამკაცრება.

საბჭოს წევრმა გიორგი ღალანიძემ დააზუსტა, თუ როგორ რეგულირდება სამაგისტრო კვლევის დაფინანსება ინსტიტუტებთან და არის თუ არა გარკვეული შეთანხმება, რომელიც ავალდებულებს აღნიშნულ ინსტიტუტებს?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ კვლევითი ინსტიტუტები დაწესებულების შემადგენელი ნაწილებია. აქედან გამომდინარე, დიდი ალბათობით, მათ ბიუჯეტში აღნიშნული საკითხი გაწერილი იქნება. აღსანიშნავია, ასევე რომ სამაგისტრო პროგრამას აქვს ორი ინსტიტუციური განვითარების პროექტი, ტემპუსი და ერასმუსი, რომლებიც დაფინანსების საშუალებას იძლევა როგორც აპარატურისთვის, ასევე აკადემიური პერსონალისთვის. დაფინანსების პრობლემა ყველაზე ნაკლებად აქვს სამაგისტრო პროგრამას.

საბჭოს წევრმა, ნიკა თიკანაშვილმა აღნიშნა, რომ სამაგისტრო პროგრამაზე კვალიფიკაცია მისანიჭებელია უშუალოდ მინისტრის 69/ნ ბრძანების საფუძველზე. საბჭოს წევრი დაინტერესდა, უშუალოდ კონცენტრაციების მიხედვით, თუ როგორ გადის სწავლის შედეგები სამაგისტრო დონის კვალიფიკაციაზე. სამაგისტრო საფეხურზე არსებული კონცენტრაციები თავისი შინაარსით არის 0714-2.1 და 0714-2.2, შესაბამისად, როგორ გადის ეს ორი კონცენტრაცია თავის მხრივ კვალიფიკაციაზე, მაშინ როდესაც კონცენტრაციის დასახელებები ემთხვევა მისანიჭებელი კვალიფიკაციების დასახელებებს სამაგისტრო საფეხურზე?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს მიხედვით, 0714 არის ხელსაწყოთმშნებელობა, ავტომატიზაცია და მართვის სისტემების ინჟინერია. დაწესებულება უფლებამოსილია აღნიშნული კვალიფიკაცია მიანიჭოს როგორც ბაკალავრის სტუდენტებს ასევე მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებს. მეორე სვეტი აკონკრეტებს მხოლოდ მაგისტრატურის საფეხურზე მისაცემ კვალიფიკაციას. აღნიშნულ შემთხვევაში მოცემული საკითხები წარმოადგენს კონცენტრაციების თემატიკებს. ორივე კონცენტრაცია შესაბამისობაშია კლასიფიკატორთან, თუმცა მაგისტრატურის კვალიფიკაცია შესაძლებელია გადიოდეს არანაკლებ სამ მიმართულებაზე.

საბჭოს წევრმა ნიკა თიკანაშვილმა განმარტა, რომ მაგალითად მაგისტრანტმა გაიარა ზოგადი კურსები, მეორე სემესტრიდან კი უკვე ირჩევს კონკრეტულ მიმართულებას, კონცენტრაციას. საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ როგორ გადის ერთ-ერთი კონცენტრაციის არჩევისას სტუდენტი კვალიფიკაციაზე? გარდა ამისა, კონცენტრაციების მიხედვით შეთავაზებულია საწარმოო პრაქტიკა 5 კრედიტის მოცულობით, შესაბამისად საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ სად ხდება საწარმოო პრაქტიკის გავლა? ასევე დაინტერესდა კონცენტრაციის მიხედვით მაგისტრანტები გადიან თუ არა ერთი და იგივე საწარმოო პრაქტიკას?

პროგრამის ხელმძღვანელმა განმარტა, რომ კონცენტრაციები ხელს არ უშლის მაგისტრანტს, რომ გავიდეს შესაბამის კვალიფიკაციაზე. თითოეული სტუდენტი გადის საერთო საგნებს, რის შემდეგაც მათ შეუძლიათ კონცენტრაციების არჩევა, თითოეულ კონცენტრაციას აქვს თავისი სწავლის შედეგი, რომელიც თავისთავად გადის კვალიფიკაციაზე. რაც შეეხება საწარმოო პრაქტიკის ობიექტებს, სტუდენტებმა პრაქტიკა გაიარეს შპს „სტანდარტში“. ორივე ობიექტში, ორივე კონცენტრაციის მიმართულების სტუდენტი გადიოდა პრაქტიკას, რადგან თითოეულ საწარმოში, მართვის ამოცანა წყდება. საზომი ინფორმაციის მიღება სჭირდება ყველა მოცემულ პროცესს. იქიდან გამომდინარე, რომ კონცენტრაციები ერთმანეთთან თანხვედრაშია, საწარმოო პრაქტიკაც შესაბამისად არ არის დაყოფილი კონცენტრაციების მიხედვით.

საბჭოს წევრმა, ნიკა თიკანაშვილმა დააზუსტა თუ როგორ გავა სტუდენტი პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსებისა და ერთ-ერთი კონცენტრაციის მეშვეობით კვალიფიკაციაზე?

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ დააზუსტა, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების კონცენტრაციის გავლის შემდგომ რა კვალიფიკაცია მიეთითება მაგისტრს დიპლომში, ავტომატიზაციისა და მართვის მაგისტრი, თუ ელექტრონიკისა და ავტომატიზაციის მაგისტრი?

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ დიპლომში მითითებულია ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების ინჟინერის მაგისტრი.

საბჭოს წევრმა განმარტა, რომ არის სამი კონცეტრაცია, აქედან ერთი არის დეტალური სფეროს პირველი სვეტი, ხოლო ორი არის მეორე სვეტი. თუმცა, მიუხედავად იმისა რომელი კონცენტრაცია გაიარა სტუდენტმა, ყველას კვალიფიკაცია მითითებული აქვს პირველი სვეტიდან. შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ რა ფუნქცია აქვთ კონცენტრაციებს.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ პროგრამაში გათვალისწინებულია ორი კონცენტრაცია.

საბჭოს წევრმა, ნიკა თიკანაშვილმა განმარტა, რომ სამაგისტრო პროგრამაზე არის ორი კონცეტრაცია, რომელიც სამაგისტრო საფეხურის კლასიფიკატორის შესაბამისია. აქედან გამომდინარე, საბჭოს წევრი დაინტერესდა, თუ სტუდენტმა გაიარა ერთ-ერთი კონცენტრაცია, როგორც გადის კვალიფიკაციაზე 0714-1.4?

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ მაგალითად ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების კონცენტრაციაში ავტომატიზაციასთან მიმართებაში, მოცემულია სასწავლო კურსები, სადაც განხილულია ავტომატიზაციის საკითხები, გადაწყვეტილებათა მიღების მოდელები და მეთოდები, თუმცა, თუ განვიხილავთ მე-2 კონცენტრაციას და მაში შემავალ სასწავლო კურსებს, როგორიცაა, საზომი ტექნიკა და ხარისხის კონტროლისა და უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები, ავტომატიზაციის ნაწილი ასევე არის მოცემული, კერძოდ ციფრული მოდელების დაპროექტება, ვირტუალური ხელსაწყოები და დიზაინი, რომლებიც ავტომატიზაციის ნაწილის სწავლის შედეგებზე გადის. ასევე ხელსაწყოთმშენებლობის მექანიზმებში საერთო საგნებში მოცემულია, გაზომვათა თეორია, რომელსაც ყველა გადის, რობოტიკა და ექსპერიმენტის მათემატიკური დაგეგმვა, რაც საფუძველს აძლევს სტუდენტებს აქტიურად ჩაატარონ კვლევა და ექსპერიმენტები. შესაბამისად, სასწავლო კურსები კონცეტრაციებში იმგვარად არის გადანაწილებული, რომ სტუდენტი გავიდეს ყველა იმ სწავლის შედეგზე, რომლებიც შესაბამება პროგრამის მიზნებს. აქედან გამომდინარე, სტუდენტი ნამდვილად გადის შესაბამის კვალიფიკაციაზე.

ექსპერტთა ჯგუფის ხელმძღვანელმა საკითხთან დაკავშირებით განმარტა, რომ სწავლის შედეგები ფაქტობრივად გადის მისანიჭებელ კვალიფიკაციაზე, ხოლო რაც შეეხება კონცენტრაციების მიმართულებებს, აღნიშნული იძლევა ზოგად უნარებს, რათა სტუდენტმა მიიღოს შესაბამისი კვალიფიკაცია. თუმცა, თემატიკის შესრულებისას უნდა იყოს გამოკვეთილი ვიწრო მიმართულებები.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ კანონმდებლობის მიხედვით, კონცენტრაციები არ ცვლის მისანიჭებელ კვალიფიკაციას. სასწავლო კურსთა ერთობა, ნებისმიერი კვალიფიკაციის არჩევის შემთხვევაში გადის მისანიჭებელ კვალიფიკაციაზე.

საბჭოს წევრმა, ნიკა თიკანაშვილმა აღნიშნა, რომ კლასიფიკატორის მიხედვით კონცენტრაციებს უნდა ჰქონდეს თავისი სწავლის შედეგები, შესაბამისად უმჯობესი იქნება თუ აღნიშნული აისახება პროგრამაში.

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, მოცემულ შემთხვევაში, როგორც ფორმალური, ასევე შინაარსობრივი კუთხით არანაირი პრობლემა არ არსებობს.

საბჭოს წევრმა, ეკატერინა ნაცვლიშვილმა აღნიშნა, რომ სავარაუდოდ დაწესებულების მიერ კონცენტრაციები მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით არასწორად არის დანახული. საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ როგორი თანაფარდობა იყო კონცენტრაციებში არსებულ სასწავლო კურსებს შორის. თუკი სტუდენტი აირჩევს ერთ კონცენტრაციას, ეს იმას გულისხმობს, რომ იგი მეორე კონცენტრაციაში არსებულ სასწავლო კურსებს ვერ გაივლის. შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა უზრუნველყოფს თუ არა კვალიფიკაციის მინიჭებისთვის ორივე კონცენტრაცია საჭირო კომპეტენციას?

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ აღნიშნა, რომ სწორედ ამ განხილვის შედეგად დადასტურდა თუ რატომ უნდა ჩაატაროს ინსტიტუციამ შრომის ბაზრის კვლევა, რადგან ცალკეა შრომის ბაზრის მოთხოვნები და განსხვავებულად არის შემუშავებული პროგრამები.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ კონცენტრაციამდე გასავლელი საგნები მაქსიმალურად უზრუნველყოფს სწავლის შედეგებზე გასვლას. ხოლო შემდეგ უკვე კონკრეტული თემატიკის მიხედვით დაჯგუფებული საგანთა ერთობლიობა, რომელიც კონცენტრაციას წარმოადგენს, კონკრეტულ მიმართულებაში უღრმავეს სტუდენტს ცოდნას. კონცენტრაციის ნებისმიერი მიმართულებით, კვალიფიკაციის მინიჭებასთან მიმართებაში სტუდენტს არ ექმნება პრობლემა.

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ ყველა ლაბორატორია იცნობს პროგრამის მიმართულებას. თოთოეული პრობლემა რაც აღნიშნული მიმართულებით არსებობს, დაწესებულებას აქვს გამოკვლეული, რადგან დაწესებულება ერთადერთია ბაზარზე, განსაკუთრებით მაგისტრატურის საფეხურზე, რომელიც მოცემულ პროგრამას ახორციელებს.

პროგრამის ხელმძღვანელმა კონცენტრაციებთან დაკავშირებით აღნიშნა, რომ კონცეტრაციამდე გასავლელი ყველა საერთო სასწავლო კურსი გადის შემდეგ სწავლის შედეგზე: ხელსაწყოთმშენებ ლობის, ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების სფეროში კვლევის მეთოდებისა და საშუალებების ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს არსებული სისტემების სრულყოფისა და ახალი ავტომატიზაციისა და მართვის სისტემების შექმნას. თითოეულ კონცენტრაციაში არის ისეთი სასწავლო კურსი გათვალისწინებული, რომელიც აუცილებლად უზრუნველყოფს სტუდენტის გასვლას იმ სწავლის შედეგზე, რომელიც პროგრამაზეა გათვალისწინებული. მართვის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების საფუძველზე აყალიბებს არგუმენტირებულ დასკვნას, მოცემული სწავლის შედეგის კომპეტენცია შესაძლოა მეტად ჰქონდეს ავტომატიზაციის კონცენტრაციის სტუდენტს, თუმცა აღნიშნული არ ნიშნავს იმას, რომ ის სტუდენტი, რომელიც მეორე კონცენტრაციას ისწავლის, ვერ გავა აღნიშნულ სწავლის შედეგზე.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ ისაუბრა ბაზრის მოთხოვნებთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ მოცემული დარგის სპეციალისტებზე საკმაოდ დიდია მოთხოვნა.

საბჭოს თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ შრომის ბაზრის კვლევის არსებობა საკანონმდებლო სტანდარტს წარმოადგენს, შესაბამისად საბჭო მსჯელობს იმ საკითხების გათვალისწინებით, რაც წარმოდგენილი იქნა მისი მიმდინარეობისას.

## სხდომაზე გამოცხადდა სათათბირო შესვენება

დაწყების დრო: 17:48

დასრულების დრო: 19:48

## საბჭოს წევრმა, ნინო ინასარიძემ 18:25 საათზე დატოვა საბჭოს სხდომა

საბჭოს თავმჯდომარემ კენჭისყრაზე დააყენა: სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სამაგისტო პროგრამისთვის 2 წლის ვადით პირობითი აკრედიტაციის მინიჭების საკითხი.

### კენჭისყრის შედეგი:

მომხრე - 13

წინააღმდეგი - 0

აკრედიტაციის საბჭომ ნაწილობრივ გაიზიარა ექსპერტთა დასკვნაში ასახული შეფასება და მეორე სტანდარტი, ნაცვლად „მეტწილად შესაბამისია მოთხოვნებთან“, შეფასდა როგორც „ნაწილობრივ შესაბამისია მოთხოვნებთან“. საბჭომ ასევე დაამატა რეკომენდაციები.

## **საბჭომ დაწესებულებას განუსაზღვრა შემდეგი რეკომენდაციები და რჩევები:**

- 4.1. კონცენტრაციების სწავლის შედეგები გაიწეროს ცალ-ცალკე.
- 4.2 სამაგისტრო საკვლევი თემების თემატიკა იყოს სინქრონიზაციაში აქტუალურ და თანაედროვე ტენდენციებთან და დარგში არსებულ თანამედროვე ლიტერატურის დონესთან მისადაგებული;
- 4.3 შემუშავდეს პროგრამის დეტალური ბიუჯეტი, სადაც გამოკვეთილი იქნება სამაგისტრო კვლევების დაფინანსების წყარო;
- 4.4. პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასებისას გასათვალისწინებელია როგორც დამსაქმებლთა რეკომენდაციები სწავლების პრაქტიკულ მხარესა და პრაქტიკული უნარზევების განვითარებაზე მეტი ორიენტირების შესახებ, ასევე დარგის სპეციფიკა, მისი განვითარების სწრაფად მზარდი ტემპი და შესაბამისი გამოწვევები;
- 4.5 საჭიროა გაანალიზდეს პროგრამაზე წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის აუცილებელი წინარე ცოდნა ან/და გამოცდილება და პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობად დაწესდეს გარკვეული ცოდნა და/ან სამუშაო გამოცდილება შესაბამის სფეროში, ან პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობა განისაზღვროს რელევანტური პროგრამების ან მიმართულებების იდენტიფიცირების საფუძველზე;
- 4.6 სააკრედიტაციო სპეციალობის სპეციფიკის, შესაბამისი გამოწვევებისა და იმის გათვალისწინებით, რომ შემოდის უფრო რთული სისტემები, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს პროგრამის გაძლიერებას თეორიული და პრაქტიკული საკითხებით გაზომვების თანამედროვე ტექნოლოგიების (ბიოჩიპები, მობილური საზომი მოწყობილობები და შესაბამისი ოპერაციული სისტემები, ოპტიკურ ბოჭკოვანი სენსორები) მიმართულებით.

## **ასევე, განსაზღვრა შემდეგი რჩევები:**

- ა) კვლევით კომპონენტზე სტუდენტთა დაშვების წინაპირობად სასურველია განისაზღვროს პროგრამის პროფესიულ ბლოკში შემავალი სავალდებულო კურსების ინტეგრირებული, ან რაიმე სხვა ფორმით გავლა, რათა სტუდენტმა სწორად მოახდინოს საკვლევი ინტერესების იდენტიფიცირება და საკვლევი საკითხის ჩამოყალიბება;
- ბ) სილაბუსებში მიეთითოს უახლესი ლიტერატურა, ნათლად გამოიკვეთოს პროგრამის მიზნები, შეფასება, ტრანსფერული უნარები;
- გ) მაგისტრანტებში ამაღლდეს ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების ცნობადობა, დაიხვეწოს მათი გამოყენების მექანიზმი;
- დ) ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა (....., „ინტელექტუალური საკუთრება“ მოიცავს სახელდობრ, საავტორო უფლებებს, მათ შორის კომპიუტერული პროგრამებისა და მონაცემთა ბაზების დაცვას,.....) და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ;
- ე) გასაუმჯობესებელია ბიბლიოთეკაში არსებული ბეჭდური უცხოური გამოცემების სწრაფად მიწოდების მექანიზმი.

## **გადაწყვეტილება:**

„უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონის 66-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, მე-3 პუნქტის, 3<sup>2</sup> პუნქტის, „განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ“ საქართველოს კანონის 22-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, მე-3 და 3<sup>2</sup> პუნქტის, აკრედიტაციის დებულების 27<sup>2</sup> მუხლის პირველი პუნქტის, 27<sup>5</sup> მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის და მე-5 პუნქტის, 27<sup>6</sup> მუხლის პირველი პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის, მე-4 პუნქტის, „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის საქმისწარმოების წესისა და შინაგანაწესის დამტკიცების შესახებ“ სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის 2011

წლის 01 ივნისის N223 ბრძანების მე-8 მუხლისა და საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 53-ე მუხლის შესაბამისად, სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამას მიენიჭა პირობითი აკრედიტაცია 2 წლის ვადით.

**3. მესამე საკითხი:** სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის საკითხის განხილვა;

№	ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ	
1	საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი
2	ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამა	-
3	სტატუსი	აკრედიტებული
4	სტატუსის გათვალისწინებით აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილების თარიღი, ნომერი და ვადა	Nº520, 28.09.2012
5	ხელახალი აკრედიტაციის შემთხვევაში საგანმანათლებლო პროგრამის წინა დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობა, ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები
6	უმაღლესი განათლების საფეხური	დოქტორანტურა
7	დაშვების წინაპირობები	-
8	კვალიფიკაციის დონე	მერვე
9	კვალიფიკაციის დასახელება	ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციის და მართვის სისტემების ინჟინერიის დოქტორი
10	ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მითითებით	-
11	დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი (ISCED – F – 2013)	ელექტრონიკა და ავტომატიზაცია, 0714 <b>Electronics and Automation</b>
12	სწავლების ენა	ქართული
13	ECTS კრედიტების ჯამური რაოდენობა	60
14	განხორციელების ადგილი	მ. კოსტავას ქ. N77, თბილისი, სასწავლო კორპუსი N6, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 0175, საქართველო
15	მსჯავრდებულ აბიტურიენტთა საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლა-სწავლების უფლებამოსილება	-

საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ საბჭოს წევრ(ებ)ის აცილება

✓ არა

საბჭოს წევრ(ებ)ის თვითაცილება

✓ კი

**თვითაცილება განაცხადეს-** ნინო იმნაძემ, ელიზბარ ელიზბარაშვილმა და დავით კაპანაძემ.

**საფუძველი** - შრომითი ხელშეკრულების არსებობა დაწესებულებასთან.

საბჭოს თავმჯდომარემ საბჭოს წევრებს მიმართა დაედასტურებინათ, რომ იცნობდნენ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ თვითშეფასებას, აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნასა და საგანმანათლებლო პროგრამის ექსპერტთა დასკვნის პროექტზე დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ არგუმენტირებულ პოზიციას. საბჭოს წევრებმა დაადასტურეს, რომ იცნობდნენ საქმის მასალებს.

საბჭოს თავმჯდომარემ ჰკითხა დაინტერესებული მხარის (საგანმანათლებლო დაწესებულების) წარმომადგენელს, იცნობდა თუ არა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას. წარმომადგენელ(ებ)მა დაადასტურა, რომ იცნობდ(ნენ)ა აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნას.

## პირველი საკითხის ზეპირი მოსმენა

### ექსპერტების პოზიციის განხილვა

**საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.**

ექსპერტთა ჯგუფის ხელმძღვანელმა აღნიშნა, რომ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ სააკრედიტაციოდ წარმოდგენილი დოკუმენტების შესწავლის შემდეგ 2020 წლის 27 დეკემბერს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნულ ცენტრის ინიციატივით შედგა საექსპერტო ჯგუფის წევრების ონლაინ შეხვედრა/თათბირი, სადაც ცენტრის წარმომადგენელმა ექსპერტებს გააცნო პროგრამული აკრედიტაციის სტანდარტები და პროცედურები. შემდეგ მოხდა დოკუმენტების წინასწარი განხილვის შედეგად ჩამოყალიბებული შთაბეჭდილებების გაზიარება და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ვიზიტისათვის სავარაუდო კითხვების შემუშავება. ონლაინ ვიზიტის ფარგლებში მოხდა აგრეთვე პროგრამის განხორციელებისთვის გათვალისწინებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება (სასწავლო აუდიტორიები, ბიბლიოთეკა, სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორიები). ვიზიტის დასასრულს საექსპერტო ჯგუფს გამოეყო სამუშაო დრო ვიზიტის მსვლელობისას გამოვლენილი ძირითადი მიგნებების ჩამოსაყალიბებლად და დაწესებულების წარმომადგენლებისათვის გასაცნობად. პროგრამის მიზანია მოამზადოს საბაზრო მოთხოვნების შესაბამისი, მართვის, ავტომატიზაციისა და ტესტინგინერინგის სისტემების დაპროექტების, აგების/შექმნის და ექსპლუატაციისათვის საჭირო მეცნიერულად დასაბუთებული, სწორი გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიმღები სპეციალისტები, რომლებიც შეძლებენ: გადასაჭრელი საკითხის სწორად დასმას, პრობლემის მოდელირებას, თეორიული და ემპირიული კვლევის (ექსპერიმენტის დაგეგმვა, ინფორმაციის მიღება და ვიზუალიზაცია, ექსპერიმენტის დაყენება, შედეგების რეგისტრაცია, დამუშავება, ანალიზი და განზოგადება) ჩატარებას; დარგში არსებული გამოწვევების კვლევას, მომიჯნავე დისციპლინებში დაგროვილი ცოდნის სინთეზს და ახალი, ინტერდისციპლინურ მიდგომებზე დაფუძნებულ ცოდნის შექმნას ამ გამოწვევათა შესახებ, ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტი - ინჟინერინგის ელემენტების გამოყენებაზე დაფუძნებულ სხვადასხვა ტექნოლოგიურ პრობლემათა გადასჭრელ საქმიანობაში წარმატებით ჩართვას და მათ დაძლევას; პედაგოგიურ საქმიანობის სწორად დაგეგმვასა და წარმართვას. პროგრამის მიზნები შესაბამისობაშია სტუ-ს და ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მისიასთან, მიზნებსა და სტრატეგიასთან. პროგრამა გაზიარებულია მასში ჩართული აკადემიური პერსონალის მიერ, არის საჯარო და ხელმისაწვდომი ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე.

ასევე აღსანიშნავია, რომ უნივერსიტეტში მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. მოეწყო თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი სასწავლო ლაბორატორიები.

სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობა ასე შეფასდა:

**პირველი სტანდარტი** – საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა - მეტწილად შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეორე სტანდარტი** – სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა - მეტწილად შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მესამე სტანდარტი** – სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეოთხე სტანდარტი** – სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

**მეხუთე სტანდარტი** – სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები - შესაბამისობაშია სტანდარტის მოთხოვნებთან;

### **ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ საბჭოს გააცნო დასკვნაში ასახული რეკომენდაციები:**

1. მეტი ყურადღება მიექცეს დარგში მიმდინარე კვლევების შედეგებს უახლესი მიღწევებისა და საუკეთესო გამოცდილების გაზიარების მიზნით.
2. მეტი მუშაობა უნდა ჩატარდეს დოქტორანტთა დამოუკიდებელ მკვლევარებად ჩამოყალიბებისა და საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში მათი ინტეგრირებისათვის.
3. წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის აუცილებელია გამკაცრდეს პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობები და ერთ-ერთ მოთხოვნად დაწესდეს მაგისტრის ხარისხი შესაბამის ან მონათესავე დარგებში, ან კვლევით კომპონენტზე დაშვების წინაპირობად განისაზღვროს პროფესიულ ბლოკში შემავალი სავალდებულო კურსების თუნდაც ინტეგრირებული ფორმით გავლა.
4. თუ გავითვალისწინებთ, რომ უმაღლესი განათლების შესახებ კანონის თანახმად, არ შეიძლება კვლევითი კომპონენტის კრედიტებში გამოსახვა, მოცემული საკითხი აუცილებლად საჭიროებს კორექტირებას და კანონთან შესაბამისობაში მოყვანას.
5. ამაღლდეს ცნობადობა საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზების (<http://www.scopus.com>, <https://www.sciencedirect.com> და სხვათა) შესახებ, დაიხვეწოს მათი გამოყენების მექანიზმი.
6. ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა (.....„ინტელექტუალური საკუთრება“ მოიცავს სახელდობრ, საავტორო უფლებებს, მათ შორის კომპიუტერული პროგრამებისა და მონაცემთა ბაზების დაცვას,.....) და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ.
- 7 .სადოქტორო ნაშრომის შეფასებისას გათვალისწინებულ იქნას სადოქტორო დისერტაციის მიმართ მსოფლიო პრაქტიკაში აღიარებული და უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი ისეთი ნორმები, როგორიცაა: ნაშრომის ფორმატი; საკითხის აქტუალობის, სამეცნიერო სიახლის, სამეცნიერო და პრაქტიკულ მნიშვნელობათა გამოკვეთა; მეცნიერული სტილისა და ბიბლიოგრაფიის სტილის დაცვა; პლაგიატზე შემოწმება და სხვა.

**საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.**

დაწესებულების წარმომადგენელმა მადლობა გადაუხადა ექსპერტთა ჯგუფის წარმომადგენლებს და აღნიშნა, რომ პროგრამის სტრუქტურა ძირეულად არის შეცვლილი. პროგრამას დაემატა ახალი არჩევითი და სავალდებულო სასწავლო კურსები.

პირველ რეკომენდაციასთან დაკავშრებით, პროგრამის ხელმძღვანელმა აღნიშნა, რომ დარგში მიმდინარე კვლევების შედეგების გათვალისწინებას, უახლესი მიღწევებისა და საუკეთესო გამოცდილების გაზიარების თვალსაზრისით, უდავოდ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება წარმართველი, კონკურენტუნარიანი სპეციალისტის მომზადებაში. პროგრამა „მართვის სიტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“ მიზნად ისახავს დარგისათვის დამახასიათებელი თეორიული ასპექტებისა და კვლევის მეთოდების სიღრმისეული ცოდნის ქვები, მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის სისტემების დაპროექტებისა და აგებისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიმღები, კონკურენტუნარიანი სპეციალისტის მომზადებას, რომლებსაც ექნებათ ფუნდამენტური ცოდნა სამეცნიერო-კვლევითი ექსპერიმენტების დაგეგმვისა და შედეგების მათემატიკური დამუშავების, ინფორმაციის მიღებისა და ვიზუალიზაციის, სისტემების მათემატიკური მოდელების აგების, სისტემების მართვადობის, დაკვირვებადობისა და მდგრადობის განსაზღვრის, მართვის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების სფეროში. ამ ცოდნის რეალიზაციისათვის პრაქტიკაში ისინი გამოიყენებენ თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და საინჟინრო გამოთვლებისათვის პროგრამული უზრუნველყოფის, ავტომატიზაციის ტექნიკურ საშუალებებს. ყოველივე ეს გულისხმობს დარგში მიმდინარე კვლევების შედეგების გაცნობას უახლესი მიღწევებისა და საუკეთესო გამოცდილების გაზიარების მიზნით. წინამდებარე პროგრამის განმახორციელებელი გუნდი, მუდმივად ზრუნავს საგანმანათლებლო პროგრამის განახლება-გაუმჯობესებაზე კვლევების უახლესი შედეგების/მიღწევებსა და საუკეთესო პრაქტიკის გაზიარებაზე დაყრდნობით.

რაც შეეხება მე-2 რეკომენდაციას, პროგრამის ხელმძღვანელმა განმარტა, რომ სტანდარტის 1.2 კომპონენტის“ მოთხოვნათა სრულად დაკმაყოფილების მიზნებისთვის გაცემულ #2 რეკომენდაციას დაწესებულება მიიჩნევს სასარგებლო რჩევად. აღსანიშნავია, რომ პროგრამაში ჩართულია მაღალკვალიფიციური პროფესურა, რომელთაც აქვთ პედაგოგიური მოღვაწეობისა და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის მდიდარი გამოცდილება მართვის, ავტომატიზაციისა და საზომი ტექნიკის სფეროში, რაც წარმოადგენს დოქტორანტების მიერ საკვლევი კომპონენტის წარმატებით შესრულებისა და მათი დამოუკიდებელ მკვლევარებად ჩამოყალიბების ერთ-ერთ წინაპირობას. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკისა და სტრატეგიის ერთ-ერთ ძირითად მიზანს წარმოადგენს დოქტორანტების საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში ინტეგრირებისათვის ხელშეწყობა სტუდენტების საერთაშორისო მობილობის, საერთაშორისო პროექტებში მონაწილეობისა და ჩართულობის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ზრდით. დადებულია თანამშროლობის ხელშეკრულებები მსოფლიოს მოწინავე სამეცნიერო ცენტრებთან. დოქტორანტები საერთაშორისო გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამების ფარგლებში მობილობით იმყოფებოდნენ უცხოეთის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, მონაწილეობდენ საერთაშორისო კონფერენციებში.

მე-3 რეკომენდაციასთან დაკავშრებით პროგრამის ხელმძღვანელმა აღნიშნა, რომ ბოლო 9 წლის განმავლობაში, არ ყოფილა შემთხვევა, რომელიც მიუთითებდა დოქტორანტის მიერ წარმატებული სწავლისა და კვლევის განხორციელების მიზნებისათვის, პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებთან მიმართებაში წარმოშობილ გამოწვევაზე. თუმცა, სტუ-ის არაერთ დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაში განხორციელებული ცვლილებების მსგავსად, წინამდებარე პროგრამისთვისაც განიხილება დაშვების წინაპირობების ერთ-ერთ კომპონენტად, აპლიკაციის მიერ კვლევითი პროექტის წარმოდგენის სავალდებულობა. შესაბამისად, სამიზნე შედეგის თვალსაზრისით, კომპონენტი 2.1-ის ფარგლებში ექსპერტთა ჯგუფის რეკომენდაციას პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობების გამკაცრებას წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის მივიჩნევთ სასარგებლოდ.

რაც შეეხება მე-4 რეკომენდაციას, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ აკადემიური საბჭოს 2020 წლის 29 აპრილის №01-05-04/75 დადგენილების თანახმად დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები და მათი შეფასების

წესი (2020 წლიდან მოდიფიცირებული/დამტკიცებული სადოქტორო პროგრამებისათვის) მოყვანილია არსებულ კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში და განთავსებულია სტუ-ს ვებ-გვერდზე.

მე-5 და მე-6 რეკორდენდაციებთან დაკავშრებით, პროგრამის ხელმძღვანელმა განმარტა, რომ კომპონენტი 2.4-ის ფარგლებში გაცემული რეკომედაციები #5, #6 ყოველთვის აქტუალურია საუნივერსიტეტო საზოგადოებისა და მათ შორის, დოქტორანტებისათვის. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ პროგრამაზე ჩარიცხული დოქტორანტები სარგებლობენ მითითებული სამეცნიერო ბაზებით და ინფორმირებულნი არიან ინტელექტუალური საკუთრებისა და მისი დაცვის მექანიზმის შესახებ. ცნობადობის ამაღლება აღნიშნულ სფეროებში მეტად მნიშვნელოვანია და სასარგებლო მათთვის. ამიტომ, უნივერსიტეტი მუდმივად ზრუნავს აღნიშნული მიმართულებით და შესაბამისად, ხსენებულ, ისევე როგორც სხვა მნიშვნელოვან საკითხებზე ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები წარმოადგენს მუდმივ საზრუნავს.

პროგრამის ხელმძღვანელმა აღნიშნა, რომ დაწესებულება მე-7 რეკომენდაციას ასევე რჩევად განიხილავს. უნივერსიტეტი მუდმივად ზრუნავს სამეცნიერო ნაშრომების დადგენილი ფორმატით და მეცნიერული სტილის მკაცრი დაცვით გაფორმებაზე, აგრეთვე, კვლევის აქტუალობის, სამეცნიერო სიახლის, სამეცნიერო და პრაქტიკულ მნიშვნელობათა გამოკვეთის აუცილებლობასა და აკადემიური კეთილსინდისიერების დაცვაზე. გიდასტურებთ, რომ შესამოწმებელი პერიოდის შემცირების პროპორციულად, უნივერსიტეტში და მათ შორის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე თვალსაჩინოა ხსენებული გამოწვევების მნიშვნელოვნი შემცირების ტენდენცია.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ კვლევით კომპონენტზე დაშვებისთვის დოქტორანტს გავლილი უნდა ჰქონდეს ყველა სასწავლო კურსი, ათვისებული უნდა იყოს 60 კრედიტი, წინააღმდეგ შემთხვევაში, სტუდენტი კვლევით კომპონენტზე არ დაიშვება. ასევე აღსანიშნავია, რომ დოქტორანტურის პროგრამაზე უკვე ორი წელია ყველა ნაშრომი გადის შემოწმებას პლაგიატზე.

### **საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა საბჭოს წევრებს წარმოედგინათ მოსაზრებები.**

საბჭოს წევრმა, ელენე ჟურავლიოვამ დააზუსტა, რომ ექსპერტთა მიერ განსაზღვრული რეკომენდაცია, რომელიც ეხება ბაზების ცნობასა და ინტელექტუალური საკუთრების ცნობადობის მატებას, ეფუძნებოდა დაწესებულების მიერ წარმოდგენილ დოკუმენტაციას, თუ სტუდენტებსა და კურსდამთავრებულებთან ინტერვიუების დროს გამოიკვეთა აღნიშნული რეკომენდაციის განსაზღვრის აუცილებლობა?

საბჭოს წევრმა ასევე აღნიშნა პროგრამის სწავლის შედეგები და ზოგადად როგორ არის ჩამოყალიბებული საკვალიფიკაციო ჩარჩოში მე-8 დონის, დოქტორანტურის უნარები. შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა არის თუ არა პროგრამის სწავლის შედეგები შესაბამისობაში დოქტორანტურის დონესთან.

საბჭოს წევრმა, ელენე ჟურავლიოვამ ასევე დააზუსტა, ხომ არ იყო ზუსტად განსაზღვრული თუ რომელ რეფერირებად ჟურნალში უნდა გამოქვეყნებულიყო სტუდენტთა ნაშრომები? გარდა ამისა, საბჭოს წევრი დაინტერესდა თუ რას გულისხმობს სადოქტორო პროგრამის შემთხვევაში ასისტენტობა?

საბჭოს წევრმა, კითხვით მიმართა ექსპერტებს და აღნიშნა, რომ 2.3 კომპონენტთან მიმართებაში, თავად მსჯელობის ნაწილში, წერია, რომ სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კურსები უზრუნველყოფილია თანამედროვე ლიტერატურით. შემდეგ კი რჩევაში წერია, რომ აუცილებელია უახლესი ლიტერატურის მითითება. შესაბამისად, საბჭოს წევრი დაინტერესდა, თუ რამ გამოიწვია მოცემული რჩევის განსაზღვრა. გარდა ამისა, საბჭოს წევრმა აღნიშნა 3.2 კომპონენტთან დაკავშირებით არსებული რეკომენდაცია, რომელიც ეხება სადოქტორო ნაშრომის სტრუქტურას. საბჭოს წევრმა განმარტა, რომ დაწესებულებას წარმოდგენილი აქვს დისერტაციის გაფორმების ინსტრუქცია. შესაბამისად, დააზუსტა გაეცნენ თუ არა ექსპერტების ინსტრუქციას და იყო თუ არა ინსტრუქცია ამომწურავი და შესაბამისი? საბჭოს წევრმა ასევე

განმარტა, მიუხედავად იმისა, რომ დაწესებულებას შემუშავებული აქვს დისერტაციის გაფორმების ინსტრუქცია და გარდა ამისა, პროგრამაზე გათვალისწინებულია სპეციალური სასწავლო კურსიც, სადისერტაციო ნაშრომებს სტრუქტურის მხრივ მაინც აქვთ გარკვეული ხარვეზები. საბჭოს წევრმა ასევე დააზუსტა აქვს თუ არა დაწესებულებას განსაზღვრული სადოქტორო ნაშრომის მოცულობა?

### საბჭოს თავმჯდომარემ სთხოვა ექსპერტთა ჯგუფს წარმოედგინათ მათი პოზიცია.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ განმარტა, რომ ბაზებთან და ინტელექტუალური საკუთრების საკითხთან დაკავშირებული რეკომენდაციის განსაზღვრა განაპირობა როგორც დაწესებულების მიერ წარმოდგენილმა დოკუმენტებმა, ასევე სტუდენტებთან გასაუბრების შედეგებმა. ინტერვიუების შედეგად დადგინა, რომ პროგრამის კურსდამთავრებულები არ ფლობენ მოცემულ ტექნოლოგიებს. თავად სადისერტაციო ნაშრომებშიც გამოყენებულია მოძველებული ლიტერატურა. დაწესებულება ხარჯავს თანხებს რათა შეიძინოს ბაზები და სხვადასხვა ლიტერატურა, თუმცა, არ ხდება მათი გამოყენება. რაც შეეხება ინტელექტუალური საკუთრების საკითხს, ორიგინალობას ადასტურებს პატენტი, თუმცა დაწესებულებას აღნიშნული კუთხით არ უმუშავია. დისერტაციები სტრუქტურულად გამართული არ არის, გარდა იმისა, რომ გამოყენებულია ძველი ლიტერატურა, ბიბლიოგრაფიაში მითითებულია ლინკები.

საბჭოს წევრმა, დიანა მჭედლიშვილმა აღნიშნა, რომ პრობლემა რომელიც არსებობს დაწესებულებაში დისერტაციებთან დაკავშირებით, არის თუ არა ერთ წელიწადში გამოსწორებადი, თუ მას ხანგრძლივი პერიოდი ესაჭიროება? დასკვნაში სტანდარტები განსაზღვრულია როგორც მეტწილად შესაბამისი, რაც ნიშნავს, იმას, რომ ხარვეზი შესაძლებელია გამოსწორდეს ერთი წლის განმავლობაში. თუ ერთ წელიწადზე მეტი სჭირდება ხარვეზის გამოსწორებას, შესაბამისად შეფასებაც უნდა შეიცვალოს.

ექსპერტმა აღნიშნა, რომ სავსებით საკმარისია ერთი წელი მოცემული ხარვეზების აღმოსაფხვრელად. რეალურად, დაწესებულებას შემუშავებული აქვს მექანიზმები და სტანდარტები, თუმცა მთავარ პრობლემას მათი აღსრულება წარმოადგენს. გარდა ამისა, სტუდენტებთან გასაუბრების შედეგად დადგინდა, რომ ისინი საკმაოდ დამოკიდებულნი იყვნენ ხელმძღვანელებზე.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ, ასევე ისაუბრა სწავლის შედეგებთან დაკავშრებით და აღნიშნა, რომ პროგრამის სწავლის შედეგები შესაბამისობაშია დოქტორანტურის სწავლების დონესთან. მიუხედავად იმისა, რომ დაწესებულება უზრუნველყოფილია ბაზებით და საჭირო ლიტერატურით, თუმცა აღნიშნულის არსებობა არ აისახება სადისერტაციო ნაშრომებში. გარდა ამისა, მიუხედავად იმისა, რომ მირითადი ლიტერატურა განახლებული იყო სასწავლო კურსებში, დამატებით ლიტერატურაში მითითებული იყო მოძველებული ლიტერატურა.

საბჭოს წევრმა, გიორგი დაღანიძემ აღნიშნა, რომ პროგრამის კოდი არის 0714 და დაინტერესდა თუ რა კოდი ჰქონდა პროგრამას ადრე, რადგან, დისერტაციების მიხედვით არ იყო განხილული ინჟინერიის საკითხები.

ექსპერტმა ასვე ისაუბრა სადისერტაციო ნაშრომის მოცულობასთან დაკავშირებით და აღნიშნა, რომ დაწესებულებას განსაზღვრული აქვს 80-200 გვერდამდე, თუმცა მოცულობა მირითადად გადამწყვეტი არ არის. მნიშვნელოვანია, რომ დისერტაცია პასუხობდეს თანამედროვე გამოწვევებს.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ დაწესებულებას აქვს სადოქტორო ნაშრომის გაფორმების ინსტრუქცია, რომლის პირველივე პუნქტში მითითებულია, რომ სადისერტაციო ნაშრომი უნდა იყოს არანაკლებ 100 და არაუმეტეს 170 გვერდი. რაც შეეხება ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის საკითხს, აღსანიშნავია, რომ უნივერსიტეტი ერთადერთია საქართველოში, რომელსაც ოფიციალურად აქვს ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ლაბორატორია, რომელიც არა მარტო საფავულტეტო, არამედ საუნივერსიტეტო დონეზეა და აქვს

ინფორმირების ვალდებულება. დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ პროგრამის ფარგლებში იდენტიფიცირებული ხარვეზებისა და პრობლემების აღმოფხვრა შეძლებისდაგვარად სწრაფად ხდება.

დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე აღნიშნა, რომ დღესაც პროგრამა არის საინჟინრო მიმართულების. დაწესებულება მუდმივად ცდილობს, რომ სადისერტაციო ნაშრომის შინაარსი იყოს დარგთან მაქსიმალურად კავშირში.

საბჭოს თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ 3.4 კომპონენტთან მიმართებით, დასკვნაში არის ჩანაწერი, რომლის მიხედვითაც, სადოქტორო ნაშრომის შეფასებისას უნდა იყოს გათვალისწინებული საყოველთაოდ აღიარებული ისეთი ნორმები როგორიცაა, პლაგიატის შემოწმება. შესაბამისად, საბჭოს თავმჯდომარემ მოუწოდა ექსპერტებს საკითხის დაზუსტებისკენ.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ სადისერტაციო ნაშრომში ცალსახად უნდა იყოს გამოკვეთილი საკითხის აქტუალობა, სამეცნიერო სიახლე და პრაქტიკული მნიშვნელობა. რაც შეეხება პლაგიატს, მისი შემოწმება პროგრამაზე აქტიურად ხორციელდება.

საბჭოს წევრმა, თეონა მატარაძემ აღნიშნა, რომ ნაშრომებს არა მარტო სტრუქტურასთან და გაფორმებასთან, არამედ შინაარსთან დაკავშირებითაც ექნებათ ხარვეზები, ვინაიდან ლიტერატურად განსაზღვრულია 20-30 წლის სახელმძღვანელოები, რაც თავისთავად აისახება ნაშრომის შინაარსობრივ მხარეზეც. გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ ფორმალური დოკუმენტები დაწესებულებას აქვს, ასევე განსაზღვრულია კურსი, რომელიც ემსახურება დისერტაციის დიზაინის შექმნას, თუმცა შედეგი აღნიშნულს არ მოჰყვა. შესაბამისად, იკვეთება პრაქტიკის პრობლემა, რაც სავარაუდოა რომ აღმოიფხვრება ერთი წლის განმავლობაში.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ ნაშრომი ვერ გავა დაცვაზე თუ ყველა აუცილებელი პირობა არ იქნება შესრულებული. რაც შეეხება ლიტერატურას, თუ არ არის გამოყენებული უახლესი ლიტერატურა, მოცემული პირდაპირ აისახება ნაშრომის შინაარსა და ხარისხზე.

საბჭოს თავმჯდომარემ დააზუსტა, იყო თუ არა შინაარსობრივად და სტილისტურად გამართული ექსპერტების მიერ განხილული სადისერტაციო ნაშრომები.

ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარემ აღნიშნა, რომ დისერტაციების უმეტესი ნაწილი მოიცავს ძირითადად მოდელირებებს, თუმცა მნიშვნელოვანია, რომ საინჟინრო პროდუქტი პროტოტიპის სახით დამზადდეს.

საბჭოს წევრმა, ეკატერინე ნაცვლიშვილმა აღნიშნა, რომ საექსპერტო დასკვნაში სტანდარტი განსაზღვრულია როგორც მეტწილად შესაბამისი, თუმცა მსჯელობიდან გამომდინარე, აღნიშნული შეიძლება შეფასდეს როგორც ნაწილობრივ შესაბამისი.

ექსპერტმა განმარტა, რომ პროგრამას ისეთი მიმართულება აქვს რომ მისი გაჩერება დაუშვებელია, შესაძლებელია პირობითი აკრედიტაციის მინიჭება, რათა დაწესებულებამ შეძლოს ხარვეზების გამოსწორება და პროგრამის დახვეწა. საკითხი დგას რეგულაციების აღსრულებასთან დაკავშირებით, შესაბამისად, ერთი წლის განმავლობაში აღნიშნულის მოგვარება სავსებით შესაძლებელია.

საბჭოს წევრმა, გიორგი ღალანიძემ აღნიშნა, რომ ექსპერტთა განმარტებით, სადისერტაციო ნაშრომის შედეგი არის მოდელირება და არა საინჟინრო პროტოტიპი, შესაბამისად მოუწოდა ექსპერტებს საკითხის განმარტებისკენ.

ექსპერტმა განმარტა, რომ მოდელირება არის ერთგვარი დაშვება. მოცემულ დარგში ექსპერიმენტები არის საკმაოდ ძვირი და მოითხოვს დიდ რესურსს, შესაბამისად არაგონივრული ხარჯის თავიდან აცილების მიზნით, თავდაპირველად კეთდება მოდელირება. იმ შემთხვევაში, თუ მოდელირება აჩვენებს რომ შედეგი მიღწევადია, ჩნდება ექსპერიმენტის ჩატარების საფუძველი. მოდელირება არ წარმოადგენს ჰიპოთეზას.

**საბჭოს თავმჯდომარემ მიმართა დაწესებულების წარმომადგენლებს დაეფიქსირებინათ საკუთარი პოზიცია.**

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ბოლო დროის განმავლობაში რადიკალურად შეიცვალა მიდგომა როგორც სასწავლო, ასევე სამეცნიერო პროცესის მიმართ, რაც გამოწვეული იყო მიმართულების მუდმივი განვითარებით. დაწესებულებას ჰყავს ახალი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ინოვაციური და თანამედროვე მიდგომებით. უნივერსიტეტში როგორც სამაგისტრო, ასევე სადოქტორო ნაშრომები უკვე 2 წლის განმავლობაში გადის შემოწმებას პლაგიატზე. რაც შეეხება სადისერტაციო ნაშრომის გაფორმებას, დაწესებულება ეთანხმება ექსპერტებს, რომ მოცემულ საკითხთან დაკავშრებით ხარვეზები ნამდვილად არსებობს, თუმცა აღნიშნულის აღმოფხვრას არ სჭირდება დიდი დრო. როგორც უკვე აღინიშნა, პროგრამა მიეკუთვნება საინჟინრო დარგს და შესაბამისად ექსპერიმენტების ჩატარება რიგ სირთულეებთან არის დაკავშირებული, თუმცა დაწესებულებას დღეისთვის უკვე აქვს მაღალტექნოლოგიური ლაბორატორია, რომელიც ერთადერთია საქართველოში.

რაც შეეხება ლიტერატურის საკითხს, როგორც აღინიშნა, ძირითად ლიტერატურაში მითითებულია თანამედროვე და განახლებული სახელმძღვანელოები, ხოლო დამატებით ლიტერატურაში განსაზღვრულია შედარებით მოძველებული ლიტერატურა. დაწესებულება საკითხთან დაკავშირებით ეთანხმება ექსპერტებს და შესაბამისად აუცილებლად მოხდება ხარვეზის გამოსწორება.

საბჭოს თავმჯდომარემ აღნიშნა ბიუჯეტის საკითხი და მოუწოდა დაწესებულებას განემარტა განვითარების ფონდის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც გათვალისწინებულია 17%.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ ყველა პროგრამაზე განვითარების ფონდი განსხვავებულად განისაზღვრება. პროგრამის ფარგლებში აღნიშნული გულისხმობს ნაშრომების გამოქვეყნებას, ლაბორატორიების დაფინანსებას ანუ ყველაფერ იმას, რაც არის აუცილებელი პროგრამის განვითარებისთვის.

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ დაწესებულებას შემუშავებული აქვს ნაშრომების გაფორმების წესი, თუმცა აღნიშნული მოქმედებს 2020 წლის სექტემბრიდან. წლების გასვლასთან ერთად ხდება პროგრამის დახვეწა და ხარვეზების აღმოფხვრა. ყველა ახალი ნაშრომი სრულდება მოცემული სტანდარტების დაცვით. რაც შეეხება ჟურნალების ინდექსირებას, დებულების მიხედვით, სადისერტაციო ნაშრომის დასაცავად აუცილებელია სტუდენტს ჰქონდეს გამოქვეყნებული სამი სტატია რეფერირებად ჟურნალში და ერთი საერთაშორისო კონფერენცია. ასევე ახალი მოთხოვნაა, რომ ერთი სტატია დოქტორანტს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს გამოქვეყნებული ინდივიდუალურად. დოქტორანტურა მოიცავს სწავლების მინიმუმ 3 წელს, ხოლო დოქტორანტი კვლევას პრაქტიკულად იწყებს პირველი წლის ბოლოს. შესაბამისად, პირველი კურსის ბოლოს და მეორე კურსის დასაწყისში დოქტორანტი პრაქტიკულად აკეთებს იმ საერთაშორისო გამოკვლევების მიმოხილვას, რაზეც სავარაუდოდ უნდა გააკეთოს სადისერტაციო ნაშრომი. ისეთ ჟურნალებში, რომლებიც არის ინდექსირებული, საჭიროა სიახლეების გამოქვეყნება. სარედაქციო ჟურნალი ნაშრომის გაგზავნის შემდგომ აკეთებს ორმაგ რეფერირებას, რასაც საკმაოდ დიდი დრო სჭირდება. ნაშრომის მიღების შემდგომ გამოქვეყნებამდე მინიმუმ ერთი წელია საჭირო. დოქტორანტმა სტატია რომ გაგზავნოს მაღალიდექსირებად ჟურნალში, მან სტატია უნდა გაგზავნოს მე-5 სემესტრში. აქედან გამოდინარე, პროგრამის სტუდენტებს აღნიშნული პირობა შესრულებული აქვთ. დაწესებულების წარმომადგენელმა ასევე დაამატა, რომ ნაშრომის გაგზავნა ახალი რეგულაციების მიხედვით სტუდენტს ეთვლება გამოქვეყნებაში.

რაც შეეხება ასისტენტის მოვალეობებს, აღსანიშნავია, რომ თუ პროფესორი რაიმე ექსპერიმენტს ატარებს, დოქტორანტი ასისტენტი მონაწილეობას იღებს მოცემულ პროცესში. დოქტორანტი ესწრება სემინარებს, მონაწილეობას იღებს კვლევის პროცესში, ასევე საბაკალავრო საფეხურზე ატარებს ლექციებსა და სემინარებს.

დაწესებულების წარმომადგენელმა განმარტა, რომ პროგრამის დასახელებაა „მართვის სისტემები, ავტომატიზაცია და ტესტ-ინჟინერინგი“. რაიმე პროცესის განხორციელებისთვის აუცილებელია ინფორმაციის ფლობა მართვის ობიექტში პროცესების ფორმალიზებული

აღწერილობის შესახებ. მართვის თეორიაში გამოკვეთენ სხვადასხვა მიმართულებებს როგორიცაა, ოპტიმიზაცია, ოპტიმალური სისტემები, სისტემების იდენტიფიკაცია, რაც გულისხმობს მათემატიკური მოდელის აგებას. დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ საბჭოს ფარგლებში განხილული იყო ძველი დისერტაციები, ძველი გაფორმების წესით.

პროგრამამ კი განიცადა განახლება და შეიცვალა მიღომები. აღსანიშნავია, რომ ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში დაცული იქნა 25 დისერტაცია, შესაბამისად რამდენიმე დისერტაციის განხილვით ზოგადი ფონის შექმნა არ არის საფუძვლიანი.

საბჭოს წევრმა, გაიოზ ფარცხალაძემ დააზუსტა ჰქონია თუ არა დაწესებულებას დანერგვის შემთხვევები?

დაწესებულების წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ სულ ცოტა სამი დისერტაცია იქნა დაცული ფაკულტეტზე, რომლის შედეგებიც დანერგილია. ერთ-ერთი დისერტაცია თბო-ელექტრო სადგურში არის დანერგილი.

## სხდომაზე გამოცხადდა სათათბირო შესვენება

დაწყების დრო: 21:44

დასრულების დრო: 23:12

საბჭოს თავმჯდომარემ კენჭისყრაზე დააყენა: სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების, ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო პროგრამისთვის 2 წლის ვადით პირობითი აკრედიტაციის მინიჭების საკითხი.

### კენჭისყრის შედეგი:

მომხრე - 13

წინააღმდეგი - 0

აკრედიტაციის საბჭომ ნაწილობრივ გაიზიარა ექსპერტთა დასკვნაში ასახული შეფასება და მეორე სტანდარტი, ნაცვლად „მეტწილად შესაბამისია მოთხოვნებთან“, შეფასდა როგორც „ნაწილობრივ შესაბამისია მოთხოვნებთან“. საბჭომ ასევე დაამატა რეკომენდაციები:

1. სწავლის შედეგებში მკაფიოდ გამოიკვეთოს ახალი და ინოვაციური ცოდნის შექმნის ვალდებულება
2. დოქტორანტმა აწარმოოს ინოვაციური. ექსპერიმენტული კვლევები, რომელიც, რომელიც დაფუძნებული იქნება თანამედროვე პუბლიკაციებსა და გამოგონებებზე.
3. გაძლიერდეს ხელმძღვანელების მხრიდან გაძლიერდეს სადოქტორო ნაშრომების დადგენილ რეგულაციებთან შესაბამისობა.
4. შემუშავდეს და დაინერგოს ხარისხის მონიტორინგის ის მექანიზმები რომლებიც უზრუნველყოფენ კვლევის სტანდარტებთან შესაბამისობას.
5. მეტი ყურადღება მიექცეს დარგში მიმდინარე კვლევების შედეგებს უახლესი მიღწევებისა და საუკეთესო გამოცდილების გაზიარების მიზნით.
6. მეტი მუშაობა უნდა ჩატარდეს დოქტორანტთა დამოუკიდებელ მკვლევარებად ჩამოყალიბებისა და საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში მათი ინტეგრირებისათვის.
7. წარმატებული სწავლისა და კვლევისთვის აუცილებელია გამკაცრდეს პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობები და ერთ-ერთ მოთხოვნად დაწესდეს მაგისტრის ხარისხი შესაბამის ან მონათესავე დარგებში, ან კვლევით კომპონენტზე დაშვების წინაპირობად განისაზღვროს პროფესიულ ბლოკში შემავალი სავალდებულო კურსების თუნდაც ინტეგრირებული ფორმით გავლა.

8.თუ გავითვალისწინებთ, რომ უმაღლესი განათლების შესახებ კანონის თანახმად, არ შეიძლება კვლევითი კომპონენტის კრედიტებში გამოსახვა, მოცემული საკითხი აუცილებლად საჭიროებს კორექტირებას და კანონთან შესაბამისობაში მოყვანას.

9 ამაღლდეს ცნობადობა საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზების (<http://www.scopus.com>, <https://www.sciencedirect.com> და სხვათა) შესახებ, დაიხვეწოს მათი გამოყენების მექანიზმი.

10. ამაღლდეს ცნობადობა ინტელექტუალური საკუთრებისა („„ინტელექტუალური საკუთრება“ მოიცავს სახელდობრ, საავტორო უფლებებს, მათ შორის კომპიუტერული პროგრამებისა და მონაცემთა ბაზების დაცვას,.....) და მისი დაცვის მექანიზმის მიმართ.

## ასევე განესაზღვრა შემდეგი რჩევები:

ა) დარგის სპეციფიკა და შესაბამისი გამოწვევები მოითხოვს პროგრამის სხვადასხვა კონცენტრაციებზე სწავლის შედეგებისა და მიზნების რუკის გადახედვას.

ბ) იმის დასადასტურებლად, რომ სადოქტორო საფეხურზე აპლიკანტს გააზრებული აქვს სამეცნიერო საქმიანობის სპეციფიკა და კვლევითი ინტერესები, გასაუბრებისას მიზანშეწონილია წარმოადგინოს რამე ფორმით კვლევითი პროექტი.

გ) პროგრამის მიზნების სწავლის შედეგებთან მეტი შესაბამისობისა და მოცემული მიმართულებით ტექნოლოგიათა განვითარების მაღალი ტემპის გათვალისწინებით, სილაბუსებში აუცილებელია უახლესი ლიტერატურის მითითება.

დ) „გააქტიურდეს მუშაობა კვლევითი და სასწავლო გრანტების მოსაპოვებლად;

ე) დოქტორანტთა სამეცნიერო-კვლევით და პრაქტიკულ საქმიანობათა ორიგინალურ შედეგებზე გაფორმდეს საპატენტო განაცხადები.

ვ) საჭიროა გაიზარდოს საერთაშორისო და ადგილობრივ კვლევით პროექტებში პერსონალის ჩართულობა.

ზ) უნდა გაუმჯობესდეს კვლევითი კომპონენტის ხარისხი ადგილობრივ და განსაკუთრებით საერთაშორისო კვლევით პროექტებში ჩართულობის გაზრდით.

თ) საჭიროა გაიზარდოს საერთაშორისო და ადგილობრივ კვლევით პროექტებში აკადემიური პერსონალის ჩართულობა

## გადაწყვეტილება:

„უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონის 66-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, მე-3 პუნქტის, 3<sup>2</sup> პუნქტის, „განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ“ საქართველოს კანონის 22-ე მუხლის პირველი პუნქტის, მე-2 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, მე-3 და 3<sup>2</sup> პუნქტის, აკრედიტაციის დებულების 27<sup>2</sup> მუხლის პირველი პუნქტის, 27<sup>5</sup> მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის და მე-5 პუნქტის, 27<sup>6</sup> მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის, მე-4 პუნქტის, „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის საქმისწარმოების წესისა და შინაგანაწესის დამტკიცების შესახებ“ სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის 2011 წლის 01 ივნისის N223 ბრძანების მე-8 მუხლისა და საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 53-ე მუხლის შესაბამისად, სსიპ - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „მართვის სისტემების ავტომატიზაციისა და ტესტ-ინჟინერინგის“ სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამას მიენიჭა პირობითი აკრედიტაცია 2 წლის ვადით.

ანგარიშის და სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „ბუნებრივ ნაერთთა ანალიზის“ სადოქტორო პროგრამაზე წარმოდგენილი ანგარიშის საკითხები განეხილათ 2021 წლის 26 მარტის საბჭოს სხდომაზე პირველ და მეორე საკითხებად. საბჭოს წევრები და ეთანხმნენ აღნიშნულ შუამდგომლობას და მათი გადაწყვეტილებით დღის წესრიგით განსაზღვრული მე-4 და მე-5 საკითხების განხილვა გადაიდო საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭოს მომდენო სხდომამდე.

საბჭოს სხდომა დახურულად გამოცხადდა 2021 წლის 23 მარტს, 23:20 საათზე

საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის  
საბჭო  
თავმჯდომარე  
ზედგინიძე-ჯიშვარიანი ნათია



გ. ჟეზევია

საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის  
საბჭო  
საბჭოს მდივანი  
შენგელია მარიამ