გ ანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

„ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პორგრამა

შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღი: 24 ივნისი 2020

დასკვნის წარდგენის თარიღი: 11 აგვისტო 2020

თბილისი
2020

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მითითებით	შ.პ.ს. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	206155328
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში
განათლების საფეხური	ბაკალავრიატი
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია კვალიფიკაციის კოდის მითითებით	ინფორმაციული სისტემების ბაკალავრი 0613
სწავლების ენა	ქართული
კრედიტების რაოდენობა	240
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/ახალი)	აკრედიტებული

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მიხეილ რუხაია, სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ნანა დიხამინჯია, სსიპ - ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	გიორგი მაყაშვილი, სსიპ - სამოქალაქო ავიაციის სააგენტო, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	კონსტანტინე ებრალიძე, შ.პ.ს კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემაჯამებელი დასკვნა

- **ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ**

შ.პ.ს. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ინფორმაციული ტექნოლოგიები და ფრენის მართვის ავტომატიზებული სისტემები (ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში)" ხორციელდება 1992 წლიდან. უკანასკნელად საგანმანათლებლო პროგრამის აკრედიტაცია განხორციელდა 2015 წელს. ამ პერიოდში მოქმედი ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს შესაბამისად, პროგრამის კვალიფიკაცია განსაზღვრული იყო როგორც „ინჟინერიის ბაკალავრი (0401)". ამჟამად, წარმოდგენილი პროგრამის კვალიფიკაცია განსაზღვრულია „ინფორმაციული სისტემების ბაკალავრი (0613)", ახალი საკვალიფიკაციო ჩარჩოს შესაბამისად.

ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამის ხანგრძლივობაა 4 აკადემიური წელი (8 სემესტრი), ხოლო მოცულობა - 240 ECTS კრედიტი:

- ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო სასწავლო კურსები- 162 კრედიტი;
- ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები - 9 კრედიტი.
- თავისუფალი სავალდებულო სასწავლო კურსები - 37 კრედიტი;
- თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები - 32 კრედიტი;

- **აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა**

ექსპერტთა ვიზიტი შ.პ.ს. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტში განხორციელდა 2020 წლის 24 ივნისს. ექსპერტთა ჯგუფის შემადგენლობაში იყვნენ პროფესორი ნანა დიხამინჯია, სსიპ - ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, გიორგი მაყაშვილი, სსიპ - სამოქალაქო ავიაციის სააგენტო და სტუდენტი კონსტანტინე ებრალიძე, შპს კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი. ექსპერტთა ჯგუფს ხელმძღვანელობდა მიხეილ რუხაია სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტიდან.

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის მუშაობა მიმდინარეობდა წინასწარ შეთანხმებული დღის წესრიგის შესაბამისად 10:00 სთ-დან 18:30 სთ-მდე და მოიცავდა შეხვედრებს უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, პროგრამის თვითშეფასების ჯგუფთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენლებთან, პროგრამის ხელმძღვანელებთან, პროგრამის განხორციელებაში ჩართულ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან და დამსაქმებლებთან. მოეწყო გასაუბრება საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან.

ჯგუფის წევრებმა დაათვალიერეს მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. დღის ბოლოს აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრებმა დაწესებულების წარმომადგენლებს წარუდგინეს ექსპერტთა ჯგუფის ძირითადი მიგნებები.

დაწესებულების წარმომადგენლები მომზადებულები შეხვდნენ ვიზიტს. ექსპერტთა ჯგუფის წევრებს შეუქმნეს კარგი სამუშაო პირობები და უზრუნველყვეს მოთხოვნილი დოკუმენტაციის დროული მიწოდება.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა შესაბამისობაშია 1, მე-3 და მე-5 სტანდარტებთან და მეტწილად შესაბამისობაშია მე-2 და მე-4 სტანდარტებთან.

- რეკომენდაციები

1. პროგრამას დაემატოს სავალდებულო საგანი „საქართველოს და საერთაშორისო საჰაერო კოდექსი“
2. კურსის „კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის“ წინაპირობა შეიცვალოს კურსით „ციფრული სისტემები“.
3. კურსის „ციფრული სისტემების საფუძვლები“ წინაპირობა შეიცვალოს კურსით კურსით „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
4. კურსის „პროგრამული პაკეტი Matlab“ წინაპირობას დაემატოს კურსი „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“.
5. კურსის „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ წინაპირობას დაემატოს კურსი „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
6. კურსს „ინფორმაციული სისტემები“ დაემატოს წინაპირობად კურსები „ოპერაციული სისტემები“, „ალგორითმები და დაპროგრამების საფუძვლები“ და „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
7. კურსს „ხელოვნური ინტელექტი“ წინაპირობად დაემატოს კურსი „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“.
8. კურსს „ექსპერტული სისტემები“ წინაპირობად დაემატოს კურსი „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურების“.
9. კურსში „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ დაკორექტირდეს სწავლის მიზანი ისე, რომ მოიცავდეს მონაცემთა სტრუქტრებს. კურსის შინაარსი გამდიდრდეს მონაცემთა სტრუქტურებთან დაკავშირებული მეტი საკითხებით.
10. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ დაემატოს თანამედროვე კიბერუსაფრთხოების საკითხები.
11. კურსებში „ოპერაციული სისტემები“, „ავტომატური მართვის თეორიის საფუძვლები“, „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“, „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“, „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“ და „ოპერაციული სისტემა ლინუქსი“ დამატებითი რუსულენოვანი ლიტერატურა ჩანაცვლდეს თანამედროვე ინგლისურენოვანი ლიტერატურით.
12. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ გამოყენებულ იქნას უახლესი ლიტერატურა.
13. სასწავლო კურსებში „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ციფრული სისტემების საფუძვლები“, „ციფრული სქემატექნიკა“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „დისკრეტული მათემატიკა“, განისაზღვროს ჯგუფური მუშაობის პროცესის სპეციფიკა, ან ამოღებულ იქნას აქტივობებიდან ჯგუფური მუშაობა.
14. სასწავლო კურსებში „დისკრეტული მათემატიკა“, „ციფრული სქემოტექნიკა“, „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“, „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „კომპიუტერული ქსელები და სისტემები“, „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“, „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ ქსელებსა და სისტემებში“ განისაზღვროს ზეპირი შეფასების მეთოდის სპეციფიკა ან ამოღებულ იქნას ზეპირი შეფასების მეთოდი.
15. შემუშავდეს აკადემიური პერსონალის წახალისების პოლიტიკა საზღვარგარეთ საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში მონაწილეობისათვის.

16. საინჟინრო ფაკულტეტზე დაემატოს კომპიუტერული კლასები და გამოიყოს მინიმუმ ერთი კომპიუტერული კლასი მხოლოდ ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამისათვის.

- **რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის**

1. განისაზღვროს დამატებითი ზღვარი ეროვნულ გამოცდებში მათემატიკის კომპეტენციისთვის
2. პროგრამას დაემატოს არჩევითი კურსები, რომლებიც შეისწავლიან უპილოტო საფრენ მოწყობილობებს, დიდ მონაცემთა ანალიზს და ნივთების ინტერნეტს.
3. სასურველია, ერთ ან რამდენიმე სავალდებულო კურსში განისაზღვროს ჯგუფური ტიპის დავალებები ან პროექტები, და მათ შეფასებებში გათვალისწინებული იყოს ჯგუფური მუშაობის უნარის შეფასება.
4. სასურველია მოწვეული ლექტორების სახით პროგრამაში ჩართულ იქნენ საავიაციო ინდუსტრიაში არსებულ ორგანიზავიებში, ავიაკომპანიებში, საჰაერო სანავიგაციო მომსახურების მიმწოდებლებთან მომუშვე პრაქტიკოსი სპეციალისტები.
5. პროგრამის შემდგომი განვითარებისათვის სასურველია გაიზარდოს აკადემიური პერსონალის საზღვარგარეთ მივლინებების დაფინანსების კომპონენტი.

- **საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)**

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

ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამამ ბოლო აკრედიტაცია გაიარა 2015 წელს. მას შემდეგ პროგრამაში განხორციელდა შემდეგი ცვლილებები:

1. ახალი სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის შესაბამისად საბაკალავრო პროგრამაში შეიცვალა მისანიჭებელი კვალიფიკაცია. შესაბამისად ჩამოყალიბდა პროგრამის განახლებული მიზნები და შედეგები.
2. განახლდა დარგობრივი საგნების სილაბუსები: სათაურები, შესაბამისი თემატიკა და ლიტერატურა; დაემატა ახალი სასწავლო კურსები; თუმცა ამ საკითხებთან დაკავშირებით შენიშვნები ისევ არსებობს (იხ. სტანდარტი 2).
3. გაძლიერდა ინგლისური ენის სწავლების კომპონენტი.

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

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

პროგრამას აქვს ნათლად ჩამოყალიბებული მიზნები და სწავლის შედეგები, რომლებიც ლოგიკურადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესებისთვის მუდმივად ფასდება პროგრამის სწავლის შედეგები.

1.1 პროგრამის მიზნები
პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ არის მიმართული იგი და რა წვლილი შეაქვს დარგისა და საზოგადოების განვითარებაში.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია: • კურსდამთავრებულს მისცეს საფუძვლიანი ცოდნა ინფორმაციულ სისტემებზე, რისი დახმარებითაც შეძლებს ინფორმაციის და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების და საავიაციო ტექნიკის სწრაფ და დინამიურად ცვლად გარემოში ორიენტირებას. • მოამზადოს სპეციალისტი, რომელსაც შეეძლება თანამედროვე ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება, მომსახურება და გარკვეული ელემენტების შემუშავება, მათ შორის ავიაციაში; • დარგობრივ ცოდნასთან და უნარებთან ერთად, სტუდენტს ჩამოუყალიბოს პროფესიული ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ეფექტური გამოყენების უნარი. საქართველოს საავიაციო უნივერისტეტის მისიაა „საზოგადოებას შევთავაზოთ საავიაციო სფეროში მრავალწლიან გამოცდილებაზე დაფუძნებული და თანამედროვე სასწავლო მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაზე განხორციელებული საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი უმაღლესი და პროფესიული განათლება - საფრენოსნო მომზადების, საავიაციო ინჟინერიისა და ბიზნესის ადმინისტრირების მიმართულებით; მოვამზადოთ კვალიფიციური კურსდამთავრებულები და ხელი შევუწყოთ მათი პიროვნული თვისებების განვითარებას, რომელიც დაეხმარება მათ ჩამოყალიბდნენ დარგის პროფესიონალებად." ამრიგად, ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები შეესაბამება შ.პ.ს საქართველოს საავიაციო უნივერისტეტის მისიას. აქვს ნათლად ჩამოყალიბებული, რეალისტური და მიღწევადი მიზნები, რომელიც ასახავს, თუ რა ცოდნისა და უნარ-ჩვევების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებაზეა ორიენტირებული პროგრამა. პროგრამის მიზნები სრულად შეესაბამება ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს მეექვსე (ბაკალავრიატის) დონეს. პროგრამის მიზნები ასახულია პროგრამის აღწერაში, არის საჯარო და ხელმისაწვდომია დაინტერესებული პირებისთვის; მათი გაცნობა შესაძლებელია უნივერსიტეტის ვებ გვერდზე.

ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები სრულ შესაბამისობაშია დასაქმების ბაზრის მოთხოვნებთან, რაც გამყარებულია იმ ფაქტით, რომ არსებულ კურსდამთავრებულთა დიდი ნაწილი დასაქმებულია პროფილის მიხედვით (საინფორმატიო ტექნოლოგიების მიმართულებით).

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, კურსდამთავრებულებსა და დამსაქმებლებთან.
- უნივერსიტეტის განვითარების სტრატეგიული გეგმა
- შრომის ბაზრისა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი
- უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი: https://ssu.edu.ge/

რეკომენდაციები:

- წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები

➢ პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას;

- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს;
- შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამას გააჩნია 10 სწავლის შედეგი:

1. **ცოდნა და გაცნობიერება;** ბაკალავრმა იცის :

1.1 ინფორმაციული სისტემების დაგეგმვა/შემუშავებისათვის საჭირო ძირითადი თეორიული საკითხები;

1.2 ინფორმაციული სისტემების დაგეგმვა/შემუშავებისათვის საჭირო ძირითადი პროგრამულ/ტექნიკური კომპონენტები;

1.3 ინფორმაციული სისტემების ფუნქციონირებისათვის საჭირო ძირითად პროგრამულ/ტექნიკური კომპონენტების გამოყენება;

1.4 ავიაციისათვის ინფორმაციული სისტემების შემუშავების ძირითადი პრინციპები;

1.5 ავიაციაში ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დანერგვა/გამოყენების ფუნდამენტური ასპექტები.

2. **უნარები;** ბაკალავრს შეუძლია:

2.1 გასწიოს ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სხვადასხვა ტექნიკური და პროგრამული უზრუნველყოფების ექსპლუატაცია და სერვისული მომსახურება;

2.2 შეაფასოს ინფორმაციული სისტემა ავიაციის კონკრეტული ამოცანისათვის გამოყენების შესაძლებლობის თვალსაზრისით;

2.3 გაანალიზოს კონკრეტული ინფორმაციული სისტემის შემუშავებისათვის აუცილებელი გარემო.

3. **ავტონომიურობა და პასუხიმგებლობა;** ბაკალავრს შეუძლია:

3.1 დამოუკიდებლად გადაჭრას საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით წამოჭრილი ტიპური პრობლემები;

3.2 აიღოს და/ ან გაიზიაროს პასუხისმგებლობა მის მიერ განხორციელებულ პროფესიულ ქმედებებზე.

პროგრამის სწავლის შედეგები შესაბამისობაშია ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს კვალიფიკაციათა აღმწერით უმაღლესი განათლების პირველი საფეხურის სწავლის შედეგებისადმი გათვალისწინებულ მოთხოვნებთან, არის გაზომვადი, მიღწევადი და რეალისტური.

პროგრამის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის მიზნებს, რაც დასტურდება პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების შესაბამისობის რუკით. პროგრამაში აგრეთვე შემუშავებულია სწავლის შედეგების რუკა, რომელშიც მოცემულია პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევისათვის აუცილებელი სასწავლო კურსები და დადგენილია მათი მიღწევის დონეები.

პროგრამის სწავლის შედეგების შესაფასებლად შემუშავებულია მექანიზმი, რომელიც ითვალისწინებს პირდაპირ (სტუდენტების აკადემიურ მოსწრებასთან დაკავშირებული მონაცემების ანალიზი) და არაპირდაპირ (სტუდენტების გამოკითხვა) მეთოდებს. განსაზღვრულია სწავლის შედეგების მიღწევის სამიზნე ნიშნულები.

უნივერსიტეტში ხორციელდება სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების ანალიზი, რომლის საფუძველზეც დგინდება პროგრამის შედეგების შესაბამისობა დადგენილ სამიზნე ნიშნულებთან ან/და პროგრამის სასწავლო კომპონენტების ეფექტურობა პროგრამით გათვალისწინებული მიზნების მიღწევისათვის. აღნიშნული შედეგების შეფასების ანგარიშის შინაარსიდან გამომდინარე, შესაძლოა პროგრამაში განხორციელდეს შესაბამისი ცვლილებები.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში" საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა • თვითშეფასების ანგარიში • ინტერვიუები უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან • სასწავლო კურსების სილაბუსები • სწავლის შედეგების რუკა • პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების შესაბამისობის რუკა • სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u> ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	X			

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, პროგრამის სტრუქტურა, შინაარსი, სწავლება-სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება უზრუნველყოფს დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები

უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე, სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს საქართველოში გაცემული ან მასთან გათანაბრებული სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის მქონე პირს, საქართველოს განათლების, მეცნიერების კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად, ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე. ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე სტუდენტის სტატუსის მოპოვების უფლება შესაძლებელია საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ დადგენილი წესების საფუძველზე. პროგრამაზე სწავლის უფლების მოპოვება ასევე შესაძლებელია მობილობის ან შიდა მობილობის გზით საქართველოს კანონმდებლობითა და უნივერსიტეტის შიდა მარეგულირებელი წესების მოთხოვნათა გათვალისწინებით.
იმ პირთათვის, რომლებიც ბოლო 2 წლის განმავლობაში სწავლობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს “ოკუპირებული ტერიტორიების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებულ ოკუპირებულ ტერიტორიაზე არსებულ ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებაში, საჭიროა განათლების აღიარების დოკუმენტი.
პროგრამაზე დაშვებისთვის არ არის განსაზღვრული დამატებით მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი მათემატიკაში, გარდა თავად ეროვნული გამოცდებით განსაზღვრული ზღვრისა. ვინაიდან პროგრამა დატვირთულია მათემატიკური და საინჟინრო საგნებით, სასურველია, განისაზღვროს ეროვნული გამოცდებით განსაზღვრულ ბარიერზე მეტი ზღვარი, რომ სტუდენტს არ გაუჭირდეს ამ საგნების დაძლევა. პროგრამის

ხელმძღვანელისა და მათემატიკის პროფესორთა თქმით, ამ მიზნით სილაბუსებში „უმაღლესი მათემატიკა 1“ და „უმაღლესი მათემატიკა 2“ შევიდა გარკვეული საკითხები, რაც შეიძლება სტუდენტებს არ ახსოვდეთ სკოლის მათემატიკიდან. საჭიროების შემთხვევაში კი სტუდენტებისთვის ხდება დამატებითი მეცადინეობების შეთავაზება. ის სტუდენტები, რომლებიც პროგრამაზე ჩაირიცხნენ ინგლისური ენის ჩაბარების გარეშე, უნივერსიტეტი უტარებს შიდა ტესტს. სტუდენტები რომლებიც ვერ შეძლებენ A2 დონის ინგლისური ენის დადასტურებას, მათთვის სავალდებულო იქნება ინგლისური ენის A2 დონის აღება პირველ სემესტრში. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები და პროცედურები სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომია.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა • თვითშეფასების ანგარიში • პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები • სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი • ინტერვიუები პროგრამის ხელმძღვანელთან და აკადემიურ პერსონალთან • საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ვებ გვერდი https://ssu.edu.ge/
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის განისაზღვროს დამატებითი ზღვარი ეროვნულ გამოცდებში მათემატიკის კომპტენციისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ✓
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u> ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით; საინჟინრო ფაკულტეტის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებისას გამოყენებულია უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების წესი და ინფორმაციული სისტემებისთვის საერთაშორისო დარგობრივი ორგანიზაციის „გამომთვლელი მანქანების ასოციაციის" რეკომენდაციები (https://acm.org/education/curricula-recommendations). საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანის თქმით, პროგრამის შემუშავებისას გათვალიწინებულ იქნა უცხოური უნივერისტეტების გამოცდილება. ექსპერტებმა სთხოვეს, დაესახელებინა ეს პროგრამები, თუმცა პროგრამების სია არ იქნა მოწოდებული.

პროგრამის შინაარსი, მოცულობა და კომპლექსურობა შეესაბამება სწავლების საფეხურს;

პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებს, რაც განხილულია პუნქტში 2.1, თუმცა ექსპერტების აზრით, სასურველი იქნებოდა წინაპირობის ცვლილება, რაც მოცემულია პუნქტი 2.1-ის რჩევის სახით;

პროგრამის შინაარსი და სტრუქტურა მეტწილად შესაბამისობაშია ძირითადად მისანიჭებელ კვალიფიკაციასთან და ძირითადად უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, თუკი გათვალისწინებული იქნება რიგ სასწავლო კურსებში შეფასების მეთოდების კორექტირება, რაც დეტალურად მოცემულია პუნქტში 2.6; ექსპერტთა აზრით, მოცემული კვალიფიკაციის სტუდენტებისთვის ასევე საჭიროა საქართველოს და საერთაშორისო საჰაერო კოდექსის გაცნობა და შესაბამისი სავალდებულო კურსის დამატება პროგრამაში. პროგრამის ხელმძღვანელი და თვითშეფასების ჯგუფი არ დაეთანხმა ამ მოსაზრებას. პროგრამის პარტნიორ დამსაქმებელთა ნაწილის აზრით, კურსდამთავრებული გაეცნობა კოდექსს სამუშაო ადგილზე, თუკი დასაქმდება ავიაციის სფეროში. დამსაქმებელთა მცირე ნაწილი დაეთანხმა ექსპერტების მოსაზრებას. ზოგიერთი პროფესორის, სტუდენტის და კურსდამთავრებულის თქმით, ეს საკითხები მოცემულია კურსში „ავიაციის საფუძვლები", თუმცა ამჟამინდელი ფორმით, ამ ან პროგრამის რომელიმე სხვა კურსში საერთოდ არ არის ნახსენები კოდექსთან დაკავშირებული საკითხები.

პროგრამაში შემავალი სასწავლო კურსები ძირითადად არის თანმიმდევრულად და ლოგიკურად დალაგებული; შემდგომ კომპონენტზე დაშვების წინაპირობები კურსების ნაწილში განსაზღვრულია სწორად, გარდა შემდეგი კურსებისა:

1. კურსის „კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის" წინაპირობაა კურსი „კომპიუტერული უნარები", რომელიც ძირითადად ფარავს საოფისე პროგრამების გამოყენებას. მოცემული კურსის საკითხები არ ქმნის წინაპირობას ამ კურსისთვის. მეორეს მხრივ, კურსში მოცემული რიგი საკითხები საჭიროებს კურსში „ციფრული სისტემები" განხილული საკითხების ცოდნას.

2. კურსის „ციფრული სისტემების საფუძვლები“ წინაპირობაა კურსი „კომპიუტერული უნარები“, რომელიც ძირითადად ფარავს საოფისე პროგრამების გამოყენებას. მოცემული კურსის საკითხები არ ქმნის წინაპირობას ამ კურსისთვის. მეორეს მხრივ, კურსში მოცემული რიგი საკითხები საჭიროებს კურსში „უმაღლესი მათემატიკა 1“ განხილული საკითხების ცოდნას.
3. კურსის „პროგრამული პაკეტი Matlab“ წინაპირობაა კურსი „უმაღლესი მათემატიკა 2“. კურსში მოცემული საკითხების ასათვისებლად ასევე საჭიროა, სტუდენტს ჰქონდეს წარმოდგენა პროგრამირების საფუძვლებზე, რაც განხილულია კურსში „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“.
4. კურსის „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ წინაპირობაა კურსი „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“. კურსში მოცემული საკითხების ასათვისებლად ასევე საჭიროა, სტუდენტს ჰქონდეს გავლილი კურსი „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
5. კურსს „ინფორმაციული სისტემები“ არ გააჩნია წინაპირობა. იმავე დროს, კურსში მოცემული საკითხების გასააზრებლად სტუდენტს სჭირდება წინარე ცოდნა კომპიუტერის არქიტექტურაში, ოპერაციულ სისტემებში, დაპროგრამების საფუძვლებში და უმაღლეს მათემატიკაში.
6. კურსის „ხელოვნური ინტელექტი“ წინაპირობაა „უმაღლესი მათემატიკა 1“. მოცემული კურსის საკითხების ასთვისებლად ასევე საჭიროა კურსის „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურების“ შესწავლა.
7. კურსს „ექსპერტული სისტემები“ წინაპირობა არ გააჩნია. მოცემული კურსის საკითხების ასთვისებლად ასევე საჭიროა კურსის „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურების“ შესწავლა.

პროგრამა აგებულია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და ევროპული კრედიტების ტრანსფერის სისტემის შესაბამისად;

ავიაციასთან დაკავშირებულ ორ საგანში პროგრამა სუსტად ითვალისწინებს ახალი კვლევის შედეგებს და დარგის თანამედროვე მიღწევებს. ეს საგნები შეისწავლის რუსული წარმოების საბორტო კომპიუტერებს და სისტემებს, რაც ნაკლებად გამოადგებათ სტუდენტებს, ვიდრე განვითარებული ქვეყნების მიერ წარმოებული და გამოყენებული სისტემები:

1. კურსში „საბორტო კომპიუტერები და ინფორმაციული სისტემები“ თემა „საბორტო მმართველი კომპიუტერები და მათი გამოყენება თანამედროვე საჰაერო ხომალდებზე“ შეისწავლის მხოლოდ ბაგეტის ტიპის კომპიუტერების (ბაგეტი-83, ბაგეტი-33) შემადგენლობას, ტექნიკურ მახასიათებლებს, სტრუქტურას და ფუნქციონირების პრინციპებს. საჭიროა თანამედროვე საერთაშორისო სისტემების შესწავლა.
2. კურსში „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“ შეისწავლება: ბაროგრაფ-ად2, რომლის წარმოება ლატვიაში 1987 წელს დაიწყო; სამკომპონენტიანი რეგისტრატორები k3-63, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება რუსული წარმოების თვითმფრინავებში; ჩაწერის მაგნიტური სისტემები «МСРП», რომლებიც გამოიყენებოდა საბჭოთა თვითმფრინავებში, ახლა კი რუსულ თვითმფრინავებში; ფრენის ინფორმაციის შეკრებისა და რეგისტრაციის ინტეგრირებული საავარიო-საექსპლუატაციო სისტემა

„კარატი“, რომელიც წარმოებულია რუსეთში 1997 წელს; საჭიროა კურსის განახლება და თანამედროვე ტიპის საერთაშორისო სისტემების შესწავლა.

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის თავისუფალი კომპონენტების ფარგლებში არჩევითობას; სტუდენტებმა სავალდებულო სახით უნდა აირჩიონ ორი კურსი შემდეგი ხუთიდან: ფილოსოფია, თეოლოგია, საქართველოს ისტორია და მსოფლიო ცივილიზაცია. ბუნდოვანია, რომელი ზოგადი უნარების განვითარებას უწყობს ხელს თეოლოგიის კურსი, რომლის საკითხების უმრავლესობა უკავშირდება მართლმადიდებელი ქრისტიანობის თემებს და არა ზოგადად რელიგიების მიმოხილვას. ასევე სტუდენტს შეუძლია აირჩიოს ნებისმიერი თავისუფალი კურსი უნივერსიტეტის სხვა სასწავლო პროგრამებიდან. სასურველია, პროგრამაში შეთავაზებული იყოს დარგთან დაკავშირებული მეტი არჩევითი კურსები, რომლებიც მნიშვნელოვანია თანამედროვე საინფორმაციო სისტემებისთვის, მათ შორის ავიაციაში. მაგალითად, ავიაციასთან დაკავშირებულ თანამედროვე საინფორმაციო სისტემებისთვის მნიშვნელოვანია უპილოტო საფრენი მოწყობილობები, ისევე როგორც დიდ მონაცემთა ანალიზი და ნივთების ინტერნეტი. სასურველია, პროგრამას დაემატოს არჩევითი კურსები, რომელიც შეისწავლის უპილოტო საფრენ მოწყობილობებს, დიდ მონაცემებს და ნივთების ინტერნეტს.

პროგრამის შემუშავებაში ჩართული იყო თვითშეფასების ჯგუფი, რომელშიც შედიოდნენ აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი, მოწვეული ლექტორები, კურსდამთავრებული, სტუდენტი და დამსაქმებელი. თვითშეფასების ჯგუფმა ასევე წარმოადგინა სტუდენტებთან შეხვედრის ოქმი, სადაც სტუდენტებმა წარმოადგინეს პროგრამასთან დაკავშირებული სურვილები. თუმცა, ერთ-ერთმა აფილირებულმა პროფესორმა ვერ გასცა დამაჯერებელი პასუხი მისი საგნის წინაპირობასთან დაკავშირებით და განაცხადა, რომ მას გადმოეცა საჭირო სწავლის შედეგები და მან ამის მიხედვით შეიმუშავა სილაბუსი. თვითშეფასების ჯგუფის სტუდენტმა ვერ დააკონკრეტა, ზუსტად რა რჩევები ჰქონდა მას პროგრამასთან დაკავშირებით. პროგრამის პარტნიორი კომპანიების წარმომადგენლებმა განაცხადეს, რომ ისინი იცნობენ პროგრამას, თუმცა არ მიუღიათ მის განვითარებაში მონაწილეობა.

უსდ უზრუნველყოფს პროგრამის შესახებ ინფორმაციის საჯაროობასა და ხელმისაწვდომობას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
- თვითშეფასების ანგარი
- საგანმანათლებლო პროგრამის კურსების სილაბუსები
- უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების წესი
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, თვითშეფასების ჯგუფთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან
- საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ვებ გვერდი https://ssu.edu.ge/

რეკომენდაციები:

1. პროგრამას დაემატოს სავალდებულო საგანი „საქართველოს და საერთაშორისო საჰაერო კოდექსი“
2. კურსის „კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის“ წინაპირობა შეიცვალოს კურსით „ციფრული სისტემები“.
3. კურსის „ციფრული სისტემების საფუძვლები“ წინაპირობა შეიცვალოს კურსით კურსით „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
4. კურსის „პროგრამული პაკეტი Matlab“ წინაპირობას დაემატოს კურსი „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“.
5. კურსის „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ წინაპირობას დაემატოს კურსი „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
6. კურსს „ინფორმაციული სისტემები“ დაემატოს წინაპირობად კურსები „ოპერაციული სისტემები“, „ალგორითმები და დაპროგრამების საფუძვლები“ და „უმაღლესი მათემატიკა 1“.
7. კურსს „ხელოვნური ინტელექტი“ წინაპირობად დაემატოს კურსი „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“.
8. კურსს „ექსპერტული სისტემები“ წინაპირობად დაემატოს კურსი „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

პროგრამას დაემატოს არჩევითი კურსები, რომლებიც შეისწავლიან უპილოტო საფრენ მოწყობილობებს, დიდ მონაცემთა ანალიზს და ნივთების ინტერნეტს.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
- ✓

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
✓ <u>მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. სასწავლო კურსი

- ➢ ძირითადი სპეციალობის თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს;

- სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

ძირითადი სპეციალობის სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს;

თითოეული სასწავლო კურსის შინაარსი შეესაბამება ამ სასწავლო კურსის სწავლის შედეგებს, გარდა ორი კურსისა:

1. კურსში „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ სასწავლო კურსის მიზნებში არ არის ნახსენები მონაცემთა სტრუქტურები. სასწავლო კურსის საკითხებში მცირე ყურადღება ეთმობა მონაცემთა სტრუქტურების შესწავლას.
2. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ საერთოდ არაა ნახსენები თანამედროვე კიბერუსაფრთხოების მიმოხილვა, რისი ცოდნაც აუცილებელია თანამედროვე სისტემებში ინფორმაციის დაცვისთვის.

თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება უმაღლესი განათლების შესაბამის საფეხურს;

თითოეული სასწავლო კურსისთვის გამოყოფილი კრედიტების რაოდენობა (საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების რაოდენობა) შეესაბამება ამ კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს; ასევე, საკონტაქტო და დამოუკიდებელ საათებს შორის თანაფარდობა ადეკვატურია და ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას; საკონტაქტო საათების რაოდენობა სხვადასხვა სწავლა-სწავლების მეთოდებისთვის მეტწილად (ლექცია, პრაქტიკული, სემინარი, ლაბორატორია და სხვა) შეესაბამება კურსის შინაარსსა და სწავლის შედეგებს;

სილაბუსში მითითებული ძირითადი სასწავლო მასალა მეტწილად დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე, გარდა შემდეგი კურსებისა, სადაც დამატებით მასალად მითითებულია რუსულენოვანი ლიტერატურა. ერთის მხრივ, ავიაციის და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სწრაფად განვითარებადი საერთაშორისო პრაქტიკის გასაცნობად საჭიროა ინგლისურენოვანი ლიტერატურის გაცნობა, მეორეს მხრივ, რუსული ენის ცოდნა არ მოეთხოვებათ სტუდენტებს, ხოლო ინგლისური ენის ცოდნა მოწმდება და ისწავლება პროგრამაში. შესაბამისად, გაურკვეველია, როგორ შეძლებს ყველა სტუდენტი რუსულენოვანი დამატებითი ლიტერატურით სარგებლობას. ამგვარად, შემდეგ კურსებში საჭიროა რუსულენოვანი დამატებითი ლიტერატურის ამოღება და სანაცვლოდ ინგლისურენოვანი ლიტერატურის შეთავაზება:

1. კურსში „ოპერაციული სისტემები“ Михеева Е.В. "Информационные технологии в профессиональной деятельности", Москва: "ACADEMA", 2016.
2. კურსში „ავტომატური მართვის თეორიის საფუძვლები“ Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления М: 2011.
3. კურსში „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“ Бойко В.И. Схемотехника электронных систем. Микропроцессоры и микроконтроллеры (ელექტრონული ვერსია), Ю.В. Новиков, П. К. Скоробогатов „Основы микропроцессорной техники“ (ელექტრონული ვერსია)
4. კურსში „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“ Галкин Е.Ф. Шабалов П.Г. Средства объективного

контроля. Самарский государственный аэрокосмический Университет, 2014,-100с. , В.В. Михайлов. Регистрация и обработка полётной информации. Санк-Петербургский Государственный Университет гражданской авиаций, 2015,-150с. 5. კურსში „ოპერაციული სისტემა ლინუქსი“ Курячий,К. Маслинский,Операционная система Linux, _ М.: ALT Linux; Изд. ДМК Пресс, 2010. _ 348 с.: http://docs.altlinux.org/books/altlibrary-linuxintro2.pdf http://uneex.ru/Books/LinuxIntro, Михеева Е.В. "Информационные технологии в профессиональной деятельности", Москва: "ACADEMA", 2012. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ მითითებული ძირითადი ლიტერატურა არის 2008-2009 წლის, ხოლო დამატებითი ლიტერატურა - 2001-2005 წლების. ინფორმაციის დაცვის პრინციპები და საფრთხეები ძალიან სწრაფად ვითარდება და იცვლება, შესაბამისად, ამ კურსში საჭიროა უახლესი ლიტერატურის გამოყენება.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა • თვითშეფასების ანგარიში • საგანმანათლებლო პროგრამის კურსების სილაბუსები • უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების წესი • ინტერვიუები თვითშეფასების ჯგუფთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან • საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ვებ გვერდი https://ssu.edu.ge/
რეკომენდაციები: 1. კურსში „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“ დაკორექტირდეს სწავლის მიზანი ისე, რომ მოიცავდეს მონაცემთა სტრუქტრებს. კურსის შინაარსი გამდიდრდეს მონაცემთა სტრუქტურებთან დაკავშირებული მეტი საკითხებით. 2. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ დაემატოს თანამედროვე კიბერუსაფრთხოების საკითხები. 3. კურსებში „ოპერაციული სისტემები“, „ავტომატური მართვის თეორიის საფუძვლები“, „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“, „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“, „ფრენის პარამეტრების რეგისტრაციისა და კონტროლის ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემები“ და „ოპერაციული სისტემა ლინუქსი“ დამატებითი რუსულენოვანი ლიტერატურა ჩანაცვლდეს თანამედროვე ინგლისურენოვანი ლიტერატურით. 4. კურსში „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ სისტემებსა და ქსელებში“ გამოყენებულ იქნას უახლესი ლიტერატურა.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ✓
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ **მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან** ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.4 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება
პროგრამა უზრუნველყოფს, სწავლის შედეგების შესაბამისად, სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და/ან მათ კვლევით პროექტებში ჩართვას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პრაქტიკული უნარების განვითარება გათვალისწინებულია ცალკეულ კურსებში კონკრეტული პრაქტიკული ხასიათის პროექტების/დავალებების, ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულებით. პროგრამის ფარგლებში სავალდებულო კომპონენტებს შორის გათვალისწინებულია საწარმოო პრაქტიკა 18 კრედიტის მოცულობით. პრაქტიკის ფარგლებში სტუდენტები VIII სემესტრის განმავლობაში სრულად იმყოფებიან პრაქტიკის ობიექტზე და წინასწარ განსაზღვრული პირობების მიხედვით ახორციელებენ მიღებული ცოდნისა და უნარების პრაქტიკულ გარემოში ადაპტაციას, განვითარებას და განმტკიცებას. ყოველი პრაქტიკული სამუშაოს შესრულების შემდეგ ავსებენ პრაქტიკის დღიურებს და სემესტრის ბოლოს წარმოადგენენ და იცავენ პრაქტიკის ანგარიშს. სტუდენტთა საწარმოო პრაქტიკის ორგანიზების მიზნით უნივერსიტეტს გაფორმებული აქვს თანამშრომლობის მემორანდუმი შპს „საქაერონავიგაციასთან“ პრაქტიკის ორგანიზებას ახორციელებს ფაკულტეტის ადმინისტრაცია და პროგრამის ხელმძღვანელი. უნივერსიტეტიდან გამოყოფილია კვალიფიციური პერსონალი სტუდენტის პრაქტიკის ხელმძღვანელად, რომელიც აფასებს სტუდენტის საქმიანობას. სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ ინტერესების მიხედვით მონაწილეობა მიიღონ სტუდენტთა დასაქმების ფორუმებში და სხვადასხვა კონკურსებში.

ყოველწლიურად საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტში ტარდება სტუდენტთა საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია. კონფერენციის დროს გამოვლინდება საუკეთესო ნაშრომები, ჯილდოვდება სპეციალური სერტიფიკატებით და ქვეყნდება უნივერსიტეტის საერთაშორისო ჟურნალ „საჰაერო ტრანსპორტში“.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
- თვითშეფასების ანგარიში
- მემორანდუმები და ხელშეკრულებები პრაქტიკის ობიექტებთან
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან
- საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ვებ გვერდი https://ssu.edu.ge/

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები

პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი
თითოეული სასწავლო კურსის სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება აკადემიური უმაღლესი განათლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას; სწავლება-სწავლის მეთოდები არის მოქნილი და ითვალისწინებს სტუდენტების ინდივიდუალურ საჭიროებებს. საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყენება სტუდენტის ინტერესებისა და აკადემიური მომზადების დონის შესაბამისად შედგენილი ინდივიდუალური პროგრამა; საინფორმაციო სისტემების პროგრამის კურსდამთავრებულისთვის მნიშვნელოვანია ჯგუფური მუშაობის უნარების განვითარება. პროგრამის თვითშეფასებაში მითითებულია, რომ გამოიყენება „სამუშაო ჯგუფში მუშაობა“, თუმცა სასწავლო კურსების დავალებებში არ არის განსაზღვრული, რომელ დავალებებზე და რა სახით ხდება ჯგუფური მუშაობა. სასურველია, ერთ ან რამდენიმე სავალდებულო კურსში განისაზღვროს ჯგუფური ტიპის დავალებები ან პროექტები, და მათ შეფასებებში გათვალისწინებული იყოს ჯგუფური მუშაობის უნარის შეფასება.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა • თვითშეფასების ანგარიში • საგანმანათლებლო პროგრამის კურსების სილაბუსები • ინტერვიუები ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, პროგრამის ხელმძღვანელთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის სასურველია, ერთ ან რამდენიმე სავალდებულო კურსში განისაზღვროს ჯგუფური ტიპის დავალებები ან პროექტები, და მათ შეფასებებში გათვალისწინებული იყოს ჯგუფური მუშაობის უნარის შეფასება.
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ✓

შეფასება ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ **შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან** ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.6. სტუდენტების შეფასება
სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად, სამართლიანად გამოიყენება ყველა სტუდენტის მიმართ, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი; თითოეული სასწავლო კურსის შეფასების კომპონენტები და მეთოდები მეტწილად ითვალისწინებს კურსის სპეციფიკას და შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს, თუმცა არსებობს ხარვეზები შემდეგ კურსებში: 1. სასწავლო კურსებში „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ციფრული სისტემების საფუძვლები“, „ციფრული სქემატექნიკა“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „დისკრეტული მათემატიკა“, „საბორტო კომპიუტერები და ინფორმაციული სისტემები“ აქტივობებში აღნიშნულია ჯგუფური მუშაობა, თუმცა დავალებებში, ტესტებსა და პროექტებში არსად არაა აღწერილი რაიმე ტიპის ჯგუფური მუშაობა. 2. სასწავლო კურსებში „დისკრეტული მათემატიკა“, „ციფრული სქემოტექნიკა“, „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“, „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „კომპიუტერული ქსელები და სისტემები“, „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“, „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ ქსელებსა და სისტემებში“ მითითებულია ზეპირი შეფასების მეთოდი. თვითონ შეფასებებში არ არის მოცემული, როდის და რა ფორმით ხდება ზეპირი შეფასება. პროფესორებმა ინტერვიუს დროს აღნიშნეს, რომ ზეპირ შეფასებას იყენებენ, თუკი ეჭვი ეპარებათ, რომ სტუდენტს თავად არ შეუსრულებია წერითი დავალება. ამ შემთხვევაში ეს უნდა იყოს დაკონკრეტებული სილაბუსში. შეფასების განაზღვრული ფორმები, კომპონენტები და მეთოდები არის გამჭვირვალე, გამოქვეყნებულია და წინასწარ ცნობილია სტუდენტისათვის; სტუდენტები იღებენ უკუკავშირს სწავლის შედეგებზე; უზრუნველყოფილია სტუდენტთა შეფასების შედეგების გასაჩივრება;

შეფასების შედეგების ანალიზი და მისი გამოყენება სწავლების პროცესის გასაუმჯობესებლად ხდება წინასწარ განსაზღვრული ბენჩმარკების შესაბამისად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში“ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა • თვითშეფასების ანგარიში • საგანმანათლებლო პროგრამის კურსების სილაბუსები • სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი • გამოცდების ჩატარების წესი • პლაგიატის გამოვლენისა და მასზე რეაგირების მექანიზმები • ინტერვიუები პროგრამის ხელმძღვანელთან, აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, და სტუდენტებთან
რეკომენდაციები: 1. სასწავლო კურსებში „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ციფრული სისტემების საფუძვლები“, „ციფრული სქემატექნიკა“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „დისკრეტული მათემატიკა“, განისაზღვროს ჯგუფური მუშაობის პროცესის სპეციფიკა, ან ამოღებულ იქნას აქტივობებიდან ჯგუფური მუშაობა. 2. სასწავლო კურსებში „დისკრეტული მათემატიკა“, „ციფრული სქემოტექნიკა“, „ალგორითმებისა და დაპროგრამების საფუძვლები“, „პროგრამული პაკეტი მათლაბი“, „ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება“, „ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები“, „ოპერაციული სისტემები“, „კომპიუტერული ქსელები და სისტემები“, „მიკროპროცესორები და მიკროპროცესორული სისტემები“, „ინფორმაციის დაცვა კომპიუტერულ ქსელებსა და სისტემებში“ განისაზღვროს ზეპირი შეფასების მეთოდის სპეციფიკა ან ამოღებულ იქნას ზეპირი შეფასების მეთოდი.
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ✓

შეფასება
ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ **მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან** ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა		X		

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებული გარემოს შექმნას, შესაბამისი სერვისების შეთავაზებით; ხელს უწყობს სტუდენტების მაქსიმალურ ინფორმირებას, ახორციელებს მრავალფეროვან ღონისძიებებს და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას ადგილობრივ და/ან საერთაშორისო პროექტებში.

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება
სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალვრო პროგრამის სტუდენტები ინფრომაციას სტუდენტური პროცსების დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერასა და დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციებს იღებენ უნივერსიტეტის მიერ შექმნილ ელექტრონულ ფოსტაზე შეტყობინებების სახით; აგრეთვე ელექტრონული საინფორმაციო სისტემით, სადაც ატვირთულია სილებუსები და სასწავლო ცხრილი. პროგრამაში ჩართული პირები, ფაკულტეტის დეკანი, პროგრამის ხელმძღვანელი, მოწვეული და აკადემიური პერსონალი მუდმივად აწოდებს სათანადო ინფორმაციას სტუდენტებს. სტუდენტები ინტერვიუს დროს აღნიშნავდნენ ლექტორებთან უშუალო ურთიერთობას და მათ მხრიდან მზადყოფნას გაუწიონ კონსულტაციები. უნივერსიტეტში შექმნილია დასაქმებისა და კარიერული განვითრების მენეჯერის შტატი, რომლის მიზანია იზრუნოს სტუდენტების დასაქმებასა და კარიერულ განვითარებაზე. მათი საქმიანობა ცალსახად დადებითად უნდა შეფასდეს, რადგან კურსდამთავრებულთა

უმრავლესობა დასაქმებულია. ამასთან, აგრეთვე დასაქმებულია საბაკალავრო პროგრამის მოქმედი სტუდენტების ნაწილიც. სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ მიიღონ მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში, პროექტებში, ისარგებლონ გაცვლითი პროგრამებით. ამ შესაძლებლობებს სტუდენტების ნაწილი იყენებს და ისინი იმყოფებოდნენ ლატვიისა და ესპანეთის უნივერისტეტებში. ინტერვიუს დროს სტუდენტები აღნიშნავდნენ, რომ ისინი სისტემატიურად იღებენ შეთავაზებებს გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის შესახებ. ბიბლიოთეკა აღჭურვილია კომპიუტერებითა და შესაბამისი ლიტერატურით, რაც სწავლისთვის კომფორტულ გარემოს ქმნის. ყოველი სემესტრის ბოლოს სტუდენტებს ეგზავნებათ კითხვარები, რომლის შევსება კონფიდენციალური და ნებაყოფლობითია. აღნიშნულ ინფორმაციას აგროვებს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური. სტუდენტების შეფასება ეგზავნებათ ლექტორებს, საფუძვლიანი პრეტენზიის შემთხვევაში ლექტორებს ეძლევათ გაფრთხილება და განმეორების შემთხვევაში უწყდებათ შრომითი ხელშეკრულება. აკადემიური და მოწვეული პერსონალის შრომით ხელშეკრულებებში გათვალისწინებულია საკონსულტაციო საათები, რომლებიც ასევე ასახულია შესაბამისი საგნების სილაბუსებშიც.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასების ანგარიში • ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან • უნივერსიტეტის დებულება • სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი • შინა განაწესი • აკადემიური დატვირთვის წესი • ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის პირადი საქმეები და მოქმედი შრომითი ხელშეკრულებები; • სასწავლო კურსების სილაბუსები
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

ㅇ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა

მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

- საგანმანათლებლო პროგრამის თვითშეფასების ანგარიშის, მასზე თანდართული დოკუმენტაციისა და აკრედიტაციის ვიზიტის შედეგად მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით აღწერეთ, გააანალიზეთ და შეაფასეთ საგანმანათლებლო პროგრამის მოცემული სტანდარტის კომპონენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობა; ანალიზში უნდა აისახოს პრობლემატური საკითხები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
✓

შეფასება

ㅇ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	X			

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად, სტაბილურ, ეფექტიან და ეფექტურ ფუნქციონირებას და განსაზღვრული მიზნების მიღწევას.

4.1 ადამიანური რესურსი

- პროგრამას ახორციელებენ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომლებსაც აქვთ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია;
- პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის წარმართვას და ასევე, სამეცნიერო-კვლევითი/შემოქმედებითი/ საშემსრულებლო საქმიანობისა და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის ბალანსი უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას;
- პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში;
- პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილები არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართულია 2 პროფესორი, 5 ასოცირებული პროფესორი და 16 მოწვეული ლექტორი. საგანმანათლებლო პროგრამა ხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ, რომელთაც გააჩნიათ სამეცნიერო და პედაგოგიური გამოცდილება, რასაც ადასტურებს მათ მიერ ბოლო 5 წლის განმავლობაში გამოცემული სტატიები (თუმცა ძირითადად რუსულენოვან სამეცნიერო ჟურნალებში და ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომებში), სახელმძღვანელოები, მონოგრაფიები, მათი მონაწილეობა ძირითადად ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციებში, საბაკალავრო პროგრამის განხორციელებაში

ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალის კვალიფიკაცია და პრაქტიკული გამოცდილება ქმნის საფუძველს პროგრამით განსაზღვრული შედეგების მიღწევისათვის.
მოწვეული პერსონალის მიღება ხდება, საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის მიერ შემუშავებული და დამტკიცებული პერსონალის მართვის პოლიტიკით, სადაც აღწერილია პერსონალის მართვის ზოგადი პრინციპები.
აკადემიური პერსონალის შერჩევა ხორციელდება ღია კონკურსის წესით, „უმაღლესი განათლების შესახებ კანონის“, უნივერსიტეტის დებულებისა და აკადემიური და სამეცნიერო თანამდებობის დაკავების ერთიანი წესის საფუძველზე.
წარმოდგენილი აკადემიური და მოწვეული სპეციალისტების რაოდენობა საკმარისია საგანმანათლებლო პროგრამის ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში, განხორციელებისათვის. საგანმანათლებლო პროგრამას ძირითადად ახორციელებს ინფომაციული სისტემების სფეროში პრაქტიკული გამოცდილების მქონე პერსონალი, თუმცა მიზანშეწონილია ასევე პროგრამაში ჩართული იქნას საავიაციო ინდუსტრიაში მიღებული პრაქტიკული გამოცდილების მქონე სპეციალისტები.
ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელს აქვს სამეცნიერო და პედაგოგიური მუშაობის მრავალწლიანი გამოცდილება ინფორმაციული სისტემების სფეროში, რაც დასტურდება მის მიერ გამოქვეყნებული სტატიებითა და სასწავლო კურსების სახელმძღვანელოებით (როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული ფორმით). პროგრამის ხელმძღვანელი მონაწილეობს პროგრამის შეფასების და განვითარების პროცესში, რაც განსაზღვრულია პროგრამის განხორციელების შეფასების წესში და პროგრამის შეფასების კრიტერიუმებში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან
- აკადემიური და სამეცნიერო თანამდებობის დაკავების წესი
- აკადემიური დატვირთვის წესი
- პერსონალის მართვის პოლიტიკა
- უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების წესი
- მოწვეული, აკადემიური, ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის პირადი საქმეები

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

სასურველია მოწვეული ლექტორების სახით პროგრამაში ჩართულ იქნენ საავიაციო ინდუსტრიაში არსებულ ორგანიზავიებში, ავიაკომპანიებში, საჰაერო სანავიგაციო მომსახურების მიმწოდებლებთან მომუშვე პრაქტიკოსი სპეციალისტები.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

- ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება

- ➢ დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს;
- ➢ უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს პერსონალის შეფასების პოლიტიკა, რომლითაც ფასდება პერსონალის კომპეტენცია და დგინდება დაკისრებული ვალდებულებების შესრულების ხარისხი. უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ აგრეთვე ხდება აკადემიური პერსონალის სამომავლო საჭიროებების დადგენა და სამეცნიერო-კვლევით ღონისძიებებში ჩართულობის უზრუნველყოფა.
უნივერსიტეტში ტარდება პროფესორ-მასწავლებელთა თემატური კონფერენციები, სადაც აკადემიურ პერსონალს საშუალება ეძლევა წარმოადგინოს სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგები. აკადემიურ, მოწვეულ და სამეცნიერო პერსონალს ასევე საშუალება აქვს მონაწილეობა მიიღოს პარტნიორი უნივერსტიტეტების და ორგანიზაციების მიერ ორგანიზებულ კონფერენციებსა და სამუშაო შეხვედრებში.
აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის პირადი საქმეებით არ დასტურდება მათი მონაწილეობა საზღვარგარეთ საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში. ეს შესაძლოა გამოწვეულ იქნას ენის ბარიერით ან სახსრების არ არსებობით, ან ორივე ერთად. ადმინისტრაციასთან და თვითშეფასების ჯგუფთან გასაუბრების შედეგად, ვერ დადასტურდა არსებობს თუ არა უნივერსიტეტში აკადემიური პერსონალის წახალისების მექანიზმი, რომ მათ მონაწილეობა მიიღონ საერთაშორისო ღონისძიებებში საზღვარგარეთ. ასევე ბიუჯეტში არ ჩანს სამივლინებო თანხების ის რაოდენობა, რომელიც რეალურად უზრუნველყოფს თანამშრომელთა მივლინებას საზღვარგარეთ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან
- პერსონალის მართვის პოლიტიკა
- პერსონალის შეფასების პროცედურა
- ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკა

რეკომენდაციები:

✓ შემუშავდეს აკადემიური პერსონალის წახალისების პოლიტიკა საზღვარგარეთ საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში მონაწილეობისათვის.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
✓ **მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან**
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.3 მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა ხელმისაწვდომია ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტებისთვის. კერძოდ, უნივერსიტეტს გააჩნია: კეთილმოწყობილი, მრავალსართულიანი სასწავლო კორპუსები; სხვადასხვა დანიშნულების ლაბორატორიები და კომპიუტერული კლასები (ინტერნეტში და შიდა ქსელში ჩართული კომპიუტერული ტექნიკით). აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ადგილზე ვიზიტისას კომისიის წევრებმა ნახეს მხოლოდ ერთი კომპიუტერული კლასი 20-მდე კომპიუტერით, რომელიც ემსახურება მთელს საინჟინრო ფაკულტეტს. ცხადია, ეს ერთი კლასი ვერ იქნება საკმარისი საინჟინრო ფაკულტეტის სხვა პროგრამებთან ერთად ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამის სრულფასოვნად განსახორციელებლად.
აღნიშნულ კომპიუტერულ კლასში შემოწმდა სწავლების პროცესისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფის არსებობა. ცალკეულ კომპიუტერებზე გამოვლინდა მცირედი ხარვეზები პროგრამების გაშვებასთან დაკავშირებით.
აღსანიშნავია ფაქტი, რომ ციფრული სქემოტექნიკის კურსისთვის განკუთვნილ ლაბორატორიაში კომისიის წევრებმა ნახეს მხოლოდ ორი სტენდი, რაც არაა საკმარისი სასწავლო პროცესისთვის. ასევე, მიკროპროცესორებს მთლიანად თეორიულად სწავლობენ სტუდენტები, ვინაიდან არ აქვთ საჭირო ლაბორატორია.
საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტს გააჩნია კეთილმოწყობილი ბიბლიოთეკა, რომელიც დაკომპლექტებულია სასწავლო-მეთოდური და სამეცნიერო, ძირითადად რუსულენოვანი ლიტერატურით, ელექტრონული სახელმძღვანელოებითა და ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდის მონაცემთა ბაზით, კომპიუტერული ტექნიკით. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ უნივერსიტეტი თანამშრომლობს Elsevier და სხვა სპეციალიზირებულ ელექტრონულ ბაზებთან თუ ბილიოთეკებთან, რომელზე წვდომაც აქვთ სტუდენტებს როგორც უნივერსიტეტის შენობიდან, ისევე სახლის პირობებში. ამ ბაზებში ხელმისაწვდომია თანამედროვე საავიაციო ტექნიკის სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურა, რომლის გამოყენებაც მიზანშეწონილია სალექციო კურსის მომზადების დროს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- ექსპერტთა ჯგუფის მიერ მატერილურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერება
- საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ელექტრონული კატალოგი
- ელექტრონული ბაზები და რესურსები
- თვითშეფასების ანგარიში

რეკომენდაციები:

- ✓ საინჟინრო ფაკულტეტზე დაემატოს კომპიუტერული კლასები და გამოიყოს მინიმუმ ერთი კომპიუტერული კლასი მხოლოდ ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამისათვის.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ <u>მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u> ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრადობა
პროგრამის/ ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საინჟინრო ფაკულტეტს შემუშავებული აქვს ბიუჯეტი, რომელიც შედგენილია კანონმდებლობით განსაზღვრული საბიუჯეტო კლასიფიკატორის მიხედვით, სადაც ყველა მუხლში გათვალისწინებულია საინჟინრო ფაკულტეტის მოთხოვნები. ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამის ბიუჯეტი არის ფაკულტეტის საერთო ბიუჯეტის ნაწილი, სადაც მონაცემები გამოანგარიშებულია პროგრამებში მონაწილე აკადემიური, ადმინისტრაციული პერსონალისა და სტუდენტთა რაოდენობების პროპორციულად. პროგრამისთვის გათვალისწინებულია პროგრამის შემოსავლები და პირდაპირი ხარჯები. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიუხედავად პროპორციული დაგეგმარებისა, აკადემიური პერსონალის მივლინებებისათვის ჩვენი აზრით გამოყოფილია არასაკმარისი თანხა. პროგრამის შემდგომი განვითარებისათვის სასურველია გაიზარდოს საზღვარგარეთ მივლინებების დაფინანსების კომპონენტი და წახალისდეს აკადემიური პერსონალი საზღვარგარეთ საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში მონაწილეობისათვის.

საინჟინრო ფაკულტეტის ბიუჯეტი, თავის მხრივ, უნივერსიტეტის ბიუჯეტის განუყოფელი ნაწილია. უნივერსიტეტის ბიუჯეტით განსაზღვრულია თანხა უნივერსიტეტის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის, საბიბლიოთეკო ფონდის და სხვა მიმართულებით განვითარებისა და გაუმჯობესებისთვის.
საჭიროების შემთხვევაში, ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში საბაკალავრო პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა ხორციელდება უნივერსიტეტის საერთო ბიუჯეტიდან, რომელიც ფორმირდება სტუდენტთა საბიუჯეტო გრანტებისა და ინდივიდუალური შემონატანების საფუძველზე.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საინჟინრო ფაკულტეტის პროგრამების ბიუჯეტი
- ფინანსური სამსახურის დებულება სააღრიცხვო პოლიტიკა
- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან და თვითშეფასების ჯგუფთან

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- პროგრამის შემდგომი განვითარებისათვის სასურველია გაიზარდოს აკადემიური პერსონალის საზღვარგარეთ მივლინებების დაფინანსების კომპონენტი

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ **<u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>**
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა		X		

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის სამსახურებს, პერიოდულ მონიტორინგსა და შეფასებას უწევს პროგრამას. აგროვებს და აანალიზებს რელევანტურ ინფორმაციას შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად და განსავითარებლად.

5.1 შიდა ხარისხის შეფასება
პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესის დაგეგმვის, შეფასების ინსტრუმენტების შემუშავებისა და შეფასების განხორციელების პროცესში და იყენებს ხარისხის შეფასების შედეგებს პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური რეგულარულად ახორციელებს პროგრამების ხარისხის მონიტორინგს, რომელიც ძირითადად ხორციელდება მიზნობრივი ჯგუფების გამოკითხვის და სასწავლო პროცესზე დაკვირვების მეშვეობით. გამოკითხვის ფორმებში შეტანილია ისეთი სფეროები, როგორიცაა - საგანმანათლებლო პროგრამები, სწავლის შედეგებით კმაყოფილება, მართვის პროცესები, ინფრასტრუქტურა, მათი განვითარების საჭიროებები, აკადემიური პერსონალი, მატერიალური ბაზა და სხვ. მოპოვებული ინფორმაციის შედეგების გათვალისწინებით ხდება ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენა, პრობლემების იდენტიფიცირება და მათი გადაწყვეტის გზების შერჩევა. უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს სწავლის და სწავლების ხარისხის უზრუნველყოფისა და გაუმჯობესების შიდა შეფასების სისტემა. შეფასების პროცესში აქტიურად არიან ჩართული უნივერსიტეტის სტუდენტები და პროფესორ-მასწავლებლები. სასწავლო პროგრამის შეფასებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება აკადემიური პერსონალის მიერ მოწოდებულ ინფორმაციას სწავლების მეთოდებთან, სასწავლო მასალის აქტუალურობასთან, კურსის ხანგრძლივობასთან და სხვა ასპექტებთან დაკავშირებით. პერსონალის მიერ უკუკავშირი ხორციელდება როგორც გამოკითხვის, ასევე პროგრამის ხელმძღვანელის ინფორმირების გზით. შიდა შეფასების ობიექტურობისა და სამართლიანობის პრინციპების დაცვის მიზნით, მნიშვნელოვანია სტუდენტთა ჩართულობა შიდა შეფასების პროცესში, რისთვისაც გამოიყენება სტუდენტთა გამოკითხვებისა და აკადემიური შეფასების მექანიზმები. სტუდენტი წარმოადგენს მნიშვნელოვან პირველწყაროს, რომელსაც შეუძლია შეფასების პროცესს მიაწოდოს ინფორმაცია სასწავლო კურსის ეფექტურობის, სწავლებისა და სწავლის პროცესში მიღებული გამოცდილებისა და სხვა მნიშვნელოვანი ფაქტორების თაობაზე. პროგრამების შეფასებისას ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ითვალისწინებს როგორც

სტუდენტებისგან მიღებულ უკუკავშირს, ასევე მათ აკადემიურ მოსწრებას, აკადემიურ საჩივრებსა და აპელაციებს.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, აკადემიურ და მოწვეულ პრესონალთან, სტუდენტებთან და კურსდამთავრებულებთან
- საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის პოლიტიკა
- პროგრამის შეფასებისა და გაუმჯობესების პროცედურა

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

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

✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.2 გარე ხარისხის შეფასება

პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტში მოქმედი წესის თანახმად, საგანმანათლებლო პროგრამა შემუშავებისა და განვითარების ეტაპებზე ექვემდებარება შიდა და გარე შეფასებას. გარე შეფასებას ახორციელებენ დარგის სპეციალისტები სხვა უმაღლესი

სასწავლებლებიდან, დამსაქმებლები და კურსდამთავრებულები შესაბამისი გამოკითხვების გზით. გარეშე პირებისგან საგანმანათლებლო პროგრამებთან დაკავშირებით მიღებული უკუკავშირი უნივერსიტეტს ეხმარება მიიღოს მიუკერძოებელი ინფორმაცია და ობიექტურად შეაფასოს საკუთარი საგანმანათლებლო პროგრამები. უნივერსიტეტში დანერგილი ყველა პროგრამა შემუშავებულია და ხორციელდება გარე შეფასების შედეგების გათვალისწინებით. ამასთან, პროგრამის ხელმძღვანელი ვალდებულია აკრედიტაციის საბჭოს მიერ აკრედიტებულ პროგრამებზე მიღებული რეკომენდაციები, შენიშვნები და მითითებები გაითვალისწინოს. აღნიშნულმა პროგრამამ უნივერსიტეტში მოქმედი წესის თანახმად გაიარა გარე შეფასების ყველა ეტაპი. უკუკავშირის ანალიზისას მიღებული შედეგები აისახა პროგრამაზე. მაგალითად, კურსდამთავრებულებისა და დამსაქმებლების გამოკითხვების შედეგად გაძლიერდა ინგლისური ენის სწავლების კომპონენტი. აგრეთვე ნაწილობრივ გათვალისწინებულია კურსდამთავრებულთა მხრიდან ლიტერატურისა და მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლების მოთხოვნა, თუმცა ამ საკითხთან დაკავშირებით შენიშვნები ისევ არსებობს (იხ. სტანდარტი 2 და 4).
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • თვითშეფასების ანგარიში • ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, კურსდამთვრებულებთან და დამსაქმებლებთან • საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის პოლიტიკა • პროგრამის შეფასებისა და გაუმჯობესების პროცედურა
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

✓ **<u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u>**
☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება

პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება ხორციელდება აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული ადმინისტრაციული, დამხმარე პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით ინფორმაციის სისტემური შეგროვების, დამუშავებისა და ანალიზის მეშვეობით. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური სხვა სტრუქტურებთან თანამშრომლობით სისტემატიურად ახორციელებს პროგრამის მონიტორინგსა და შეფასებას. ანალიზის საფუძველზე შემუშავდება რეკომენდაციები და გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
პროგრამების პერიოდულ შეფასებასა და გაუმჯობესებაში ჩართულია ყველა საჭირო მხარე. დამსაქმებლები, კურსდამთავრებულები, სტუდენტები, აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალი. ხორციელდება მათი გამოკითხვა და ამის საფუძველზე ხდება პროგრამის პერიოდული მოდიფიცირება და დახვეწა.
უნივერსიტეტში სწავლების პროცესში რეგულარულად მიმდინარეობს აკადემიური და მოწვეული პერსონალის სააუდიტორიო საქმიანობის მონიტორინგი, ურთიერთდასწრება, რაც აისახება შეფასების ფორმაში. მონიტორინგის გზით მიღებული შედეგები განიხილება ფაკულტეტის საბჭოზე, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურში და გამოიყენება პროგრამის განვითარებისთვის.
აგრეთვე ხორციელდება სტუდენტთა ყოველსემესტრული გამოკითხვები. გამოკითხვა ნებაყოფლობითია, თუმცა ინტერვიუს დროს აღინიშნა, რომ სტუდენტები აქტიურად (დაახლოებით 70-80%) ავსებენ კითხვარებს, რომლებიც მოიცავს:

- სასწავლო კურსების/საგნების შეფასებას;
- საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური და მოწვეული პერსონალის შეფასებას;
- დაწესებულებაში არსებული კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო მიზნებისათვის გამოსაყენებელი მატერიალური რესურსის მიმართ კმაყოფილების შეფასებას.

ამ შეფასებების საფუძველზე ხდება ცვლილებები და პროგრამის გაუმჯობესება როგორც ადამიანური რესურსების ისე შინაარსობრივი მასალის მხრივ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- თვითშეფასების ანგარიში
- ინტერვიუები ადმინისტრაციასთან, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან, აკადემიურ და მოწვეულ პრესონალთან, სტუდენტებთან, კურსდამთვრებულებთან და დამსაქმებლებთან
- საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის პოლიტიკა

• პროგრამის შეფასებისა და გაუმჯობესების პროცედურა
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ✓ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ✓ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ <u>შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან</u> ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	X			

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:
საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება:
ინფორმაციული სისტემები ავიაციაში

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 38

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	X			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა		X		
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	X			
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა		X		
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	X			

<u>აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარის</u>

მიხეილ რუხაია Digitally signed by Mikheil Rukhaia

<u>აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ის</u>

ნანა დიხამინჯია

გიორგი მაყაშვილი

კონსტანტინე ებრალიძე