



დანართი N1

საჭაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი განათლების დარგობრივი
მახასიათებელი

უმაღლესი განათლების I საფეხური

ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს VI დონე



I. შესავალი

საჭაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი არის აკადემიური განათლების სტანდარტი, რომელიც უმაღლესი განათლების I საფეხურის (ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მე-6 დონე) საგანმანათლებლო პროგრამებისთვის განსაზღვრავს კვალიფიკაციის მისანიჭებლად აუცილებელი სწავლის შედეგების მინიმალურ მოთხოვნებს, მათ მისაღწევად საჭირო სწავლება-სწავლისა და შეფასების მიდგომებს, რესურსებს და სხვა არსებით მახასიათებლებს.

აღნიშნული დარგობრივი მახასიათებელი აღწერს იმ მინიმალურ ცოდნას, უნარებს, პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომელსაც შეიძენს სტუდენტი საჭაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის წარმატებით დასრულების შედეგად.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის მიზანია, საჭაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავების, სტუდენტებისა და სამუშაო ძალის ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე მობილობის, მინიჭებული კვალიფიკაციის საერთაშორისო დონეზე აღიარების, პროფესიის დაუფლებისა და დასაქმების ხელშეწყობა.

წინამდებარე დოკუმენტი ასევე შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს შესაბამისი სფეროს უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხის უზრუნველყოფის ერთ-ერთ ინსტრუმენტად. მისი მიზანია ხელი შეუწყოს:

- საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის, საერთაშორისო სტანდარტებისა და თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი საჭაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და შემდგომში განხორციელებას;
- სფეროს შესაბამის საგანმანათლებლო პროგრამებში, სწავლის, სწავლებისა და შეფასების თანამედროვე მეთოდოლოგიის დანერგვას;
- პროგრამის კურსდამთავრებულთა კვალიფიკაციის აღიარებას, მობილობას, კონკურენტუნარიანობასა და ისეთი კომპეტენციების ჩამოყალიბებას, რომელთა საფუძველზე ისინი შეძლებენ უმაღლესი განათლების მომდევნო საფეხურზე სწავლის გაგრძელებას, თავიანთი შესაძლებლობების რეალიზებასა და კარიერულ წინსვლას.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის გაცნობა რეკომენდებულია:

- სტუდენტისთვის, რომელსაც აქვს ინტერესი, თუ რა კომპეტენციები ექნება საჭაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ;
- აბიტურიენტისთვის, რომელსაც სურს შეისწავლოს საჭაერო ხომალდის მართვა საბაკალავრო საფეხურზე;
- დამსაქმებლისთვის, რომელსაც სურს საჭაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის კურსდამთავრებულის ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების შესახებ ინფორმაციის მიღება;



- ხარისხის შიდა და გარე უზრუნველყოფის პროცესში ჩართულ პირთათვის, რომლებსაც ევალებათ საგანმანათლებლო პროგრამების პერიოდულად შეფასება და ხარისხის მოქმედ სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენა;
- სამოქალაქო ავიაციის სფეროში პოლიტიკის შემუშავებასა და განხორციელებაში ჩართული უწყებების წარმომადგენელთათვის

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის გაცნობა და გათვალისწინება სავალდებულოა ყველა იმ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებისათვის, რომელთაც სურთ შეიმუშავონ და განხორციელონ საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა. წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებელი, ერთის მხრივ, წარმოადგენს გზამკვლევს განსაზღვრულ საკითხთან მიმართებით, მაგალითად, სწავლა-სწავლების მეთოდები, შეფასება და რესურსები. თუმცა, მეორე მხრივ, დოკუმენტს სავალდებულო ხასიათი აქვს. კერძოდ, ამ დოკუმენტის მე-3 თავსა (სწავლის შედეგები) და 6.1 ქვეთავთან (დამატებითი მოთხოვნები საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისთვის) და 6.2 ქვეთავთან (საფრენოსნო მომზადება) და მის ქვეკუნქტებთან (6.2.1 და 6.2.2) მიმართებით. ასევე, სწავლების სავალდებულო მოთხოვნებთან დაკავშირებული რეკომენდაციების გაუთვალისწინებლობამ, შესაძლებელია ხელი შეუშალოს სავალდებულო სტანდარტების შესრულებას. შესაბამისად, სწავლის შედეგებთან დაკავშირებით დარგობრივი მახასიათებლის მიერ განსაზღვრული მოთხოვნების დაცვა სავალდებულოა ყველა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებისთვის, სადაც ხორციელდება საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა. ამასთან, გასათვალისწინებელია, რომ ამ საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის დეტალური შინაარსი, ასევე, სწავლა-სწავლებისა და შეფასების მეთოდები განისაზღვრება თითოეული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ საქართველოს კონსტიტუციით აღიარებული აკადემიური თავისუფლების ფარგლებში და საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

საჰაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლის შექმნა განპირობებულია ამ დოკუმენტის ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს, სამოქალაქო ავიაციის სფეროში საერთაშორისო და ეროვნული მარეგულირებელი ნორმებისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფის საჭიროებით.

კლასიფიკატორის მიხედვით, საჰაერო ხომალდის მართვა (კოდი 1041.1.2) კლასიფიცირებულია ტრანსპორტის მომსახურებების (1041) დეტალურ სფეროში.

დარგობრივი მახასიათებლის მოქმედების ვადაა — 7 წელი.

ინგლისურად დარგობრივი მახასიათებლის სახელწოდებაა – The Subject Benchmark Statement of Aircraft Flight Operation/Aircraft Piloting.

II. სწავლის სფეროს აღწერა



საჰაერო ხომალდის მართვა წარმოადგენს სწავლისა და საქმიანობის ინტერდისციპლინარულ სფეროს, რომელიც ჰარმონიულად აერთიანებს სოციალურ, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკურ მეცნიერებებს მოწინავე ტექნოლოგიურ და მენეჯერულ ელემენტებთან ერთად. ზემოთ წარმოდგენილი კომბინაცია ხელს უწყობს საჰაერო ტრანსპორტის უსაფრთხო ექსპლუატაციას, ეფექტურობისა და საიმედოობის ოპტიმიზაციას.

აღნიშნული დისციპლინა ემყარება აეროდინამიკის, მეტეოროლოგიის, ნავიგაციის, ფრენის დაგეგმარების, საჰაერო ხომალდების კონსტრუქციისა და სისტემების, საფრენოსნო ექსპლუატაციის საავიაციო კანონებისა და ადამიანური ფაქტორების გათვალისწინებას, რაც გადამწყვეტია საავიაციო სფეროში კვალიფიციური სპეციალისტების ჩამოყალიბებისთვის. თეორიული ცოდნის პრაქტიკულ გამოცდილებასთან შერწყმა საშუალებას იძლევა მომზადებულ იქნენ სპეციალისტები, რომლებსაც შეუძლიათ წარმატებით გაუმკლავდნენ საავიაციო სფეროს მკაცრ მოთხოვნებს, ფრენის როგორც ტექნოლოგიური, ისე ადამიანური ასპექტების გათვალისწინებით.

საჰაერო ხომალდის მართვის სწავლის სფეროს მნიშვნელოვან ნაწილს თეორიული მომზადებისა და პრაქტიკული სწავლების დაბალანსებული კომბინაცია წარმოადგენს. მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა ფრენების უსაფრთხოებას, რაც მჭიდროდაა დაკავშირებული ისეთ მეცნიერებებთან, რომლებიც მოიცავს ტექნოლოგიას, ინჟინერიას, მეტეოროლოგიასა და საავიაციო გარემოს სოციალურ-კულტურულ ასპექტებს. ეს მიდგომა ამავედროულად ფოკუსირებულია მარეგულირებელი მოთხოვნების დაცვაზე, პროფესიულ ეთიკაზე, ეფექტური მართვისა და კომუნიკაციის უნარების განვითარებაზე. ასეთი ყოვლისმომცველი სასწავლო გარემო უზრუნველყოფს, რომ სტუდენტები არა მხოლოდ დაეუფლონ ტექნიკურ უნარებს, რომლებიც აუცილებელია საჰაერო ხომალდების საფრენოსნო ექსპლუატაციისთვის, არამედ შეუძლიათ ეფექტურად გაუმკლავდნენ ინდუსტრიაში არსებულ ისეთ ამოცანებს, როგორებიცაა: უსაფრთხოება, კრიზისულ სიტუაციაში რეაგირება და საერთაშორისო საავიაციო სტანდარტების ცვლილებებთან ადაპტირება.

საჰაერო ხომალდის მართვა, როგორც სწავლებისა და დასაქმების სფერო, გლობალურია და შესაბამისად, ამ სფეროში მუშაობისთვის საჭირო ცოდნა, უნარები, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა უნივერსალური და თანმიმდევრულია ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე. აღნიშნულ სფეროში ბაკალავრის ხარისხს კურსდამთავრებულისთვის შეუძლია კარიერული გზის გახსნა, როგორც კომერციული პილოტის, ასევე საავიაციო ინდუსტრიაში სხვა პოზიციების დასაკავებლად, რომლებიც შეესაბამება ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს VI დონით განსაზღვრულ კომპეტენციებს.

სამოქალაქო ავიაციის სფეროში, სწავლებისა და დამოუკიდებელი მუშაობის შესაძლებლობები რეგულირდება როგორც ეროვნული, ასევე საერთაშორისო კანონმდებლობით, რომელიც განსაზღვრავს უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის სტანდარტებს. საერთაშორისო დონეზე მარეგულირებელი სტანდარტები დადგენილია სამოქალაქო ავიაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ICAO) კონვენციითა და მისი დანართებით, აგრეთვე, შესაბამისი ევროპული რეგულაციებით. ეროვნულ დონეზე სამოქალაქო ავიაციის დარგში ავიასპეციალისტების მომზადებისა და სერტიფიცირების მიმართ მოთხოვნები დგინდება საჰაერო კოდექსის საფუძველზე, სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ შემუშავებული შესაბამისი წესებით. საჰაერო ხომალდის მართვის საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვის წინაპირობაა



ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ცოდნა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიმართ წყენებული მოთხოვნების დაკმაყოფილება.

სტანდარტების თანახმად, ავიასპეციალისტების, მათ შორის საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულებისათვის, დასაქმების წინაპირობას წარმოადგენს სათანადო თეორიული გამოცდების ჩაბარება სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოში და ავიასპეციალისტის მოწმობის მოპოვება. აღნიშნული უზრუნველყოფს, რომ კურსდამთავრებულები მზად იყვნენ დააკმაყოფილონ არა მხოლოდ ეროვნული მოთხოვნები, არამედ კონკურენტუნარიანი იყვნენ და ეფექტურად ითანამშრომლონ საერთაშორისო ასპარეზზე, დაიცვან გლობალური ნორმები და წესები, რომლებიც არეგულირებს საჰაერო სივრცის მართვას, საავიაციო პროცედურებსა და პილოტის კვალიფიკაციას.

ავიასპეციალისტის მოწმობის გაცემის, აგრეთვე, საფრენოსნო პრაქტიკის დაწყების წინაპირობას წარმოადგენს სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს წესების თანახმად სერტიფიცირებული ავიასამედიცინო ცენტრის მიერ გაცემული სამედიცინო სერტიფიკატის ფლობა, რომელიც ადასტურებს ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიმართ დადგენილი მოთხოვნების დაკმაყოფილებას.

საჰაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის კურსდამთავრებული, პროფესიული უფლებამოსილების განხორციელებისათვის, სავალდებულოა ფლობდეს საერთაშორისო სტანდარტით დადგენილი პროფესიული ინგლისური ენის ცოდნის დონეს (ICAO-ს სტანდარტით მინიმუმ მე-4 დონე), რაც დასტურდება სპეციალური გამოცდის სათანადო დონეზე ჩაბარების სერტიფიკატით.

საჰაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისთვის, საგანმანათლებლო დაწესებულება უნდა ფლობდეს სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ გაცემულ სამოქალაქო ავიაციის სასწავლო დაწესებულების სერტიფიკატს, რომელიც ადასტურებს სამოქალაქო ავიაციის დარგში დადგენილ საერთაშორისო სტანდარტებსა და ეროვნულ მოთხოვნებთან შესაბამისობას.

შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ILO) პროფესიების საერთაშორისო სტანდარტული კლასიფიკატორის (ISCO) მიხედვით, საჰაერო ხომალდის მართვის სფეროს (კოდი 3153) პროფესიები ერთიანდება ბლოკში - საჰაერო ხომალდის პილოტები და მონათესავე სპეციალისტები, რომელიც აერთიანებს იმ პროფესიებს, რომლებიც ახორციელებენ მგზავრების, საკვებისა ან ტვირთის ტრანსპორტირებას, მართავენ საჰაერო ხომალდებს, აგრეთვე, გაფრენამდე ან გაფრენის შემდგომ სამუშაოებთან დაკავშირებული დავალებების შესასრულებლად ამოწმებენ მექანიკურ, ელექტრულ და ელექტრონულ აღჭურვილობას.

საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის კურსდამთავრებულს შესაძლებელია მიენიჭოს შემდეგი კვალიფიკაციები:

- ა) საჰაერო ხომალდის მართვის ბაკალავრი/ Bachelor of Aircraft Flight Operation/Aircraft Piloting;
- ბ) მეცნიერების ბაკალავრი საჰაერო ხომალდის მართვაში/ Bachelor of Science (BSc) in Aircraft Flight Operation/Aircraft Piloting.



III. სწავლის შედეგები

მფრინავთა მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამების სააუდიტორიო სწავლების ერთიანმა კურსმა უნდა უზრუნველყოს თეორიული და პრაქტიკული ასპექტების დაბალანსებული კომბინაცია, მიაღწიოს სწავლის შედეგების ეროვნული და საერთაშორისო რეგულაციების მინიმალურ მოთხოვნებს და მოამზადოს მომავალი სპეციალისტები პროფესიული საქმიანობისთვის, რაც მოითხოვს პრაქტიკული უნარების, თეორიული ცოდნისა და სფეროში აპრობირებული მეთოდების კომპლექტურ გამოყენებას. კურსი უნდა მოიცავდეს ეროვნული და საერთაშორისო რეგულაციებით გათვალისწინებული თეორიული კურსების სიღრმისეულ ცოდნას, რაც კურსდამთავრებულებისთვის ფრენის მართვის ყველა ასპექტის ღრმა გაგებას უზრუნველყოფს. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კრიტიკული აზროვნების, გადაწყვეტილების მიღებისა და კრიზისების მართვის უნარების განვითარებას. პრაქტიკული სწავლება, მათ შორის საფრენოსნო საწაფზე მუშაობა და რეალური საფრენოსნო დავალებები, მჭიდროდ უნდა იყოს გადაჯაჭვული მათ მიერ მიღებულ თეორიულ ცოდნასთან, რათა სტუდენტებმა შეძლონ მუდმივად გამოიყენონ და დახვეწონ თავიანთი ცოდნა რეალურ, მაგრამ კონტროლირებად გარემოში.

დარგობრივი მახასიათებლით გათვალისწინებული სწავლის შედეგები მიზნად ისახავს სტუდენტებისთვის ბაკალავრის ხარისხის მისაღებად საჭირო ცოდნის, უნარების, პასუხისმგებლობისა და ავტონომიურობის მოპოვებასა და განვითარებას. სტუდენტები სწავლობენ თეორიული ცოდნის გამოყენებას რეალურ სიტუაციებში, კრიტიკული აზროვნებისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარების განვითარებას დინამიკურ საავიაციო გარემოში. ყურადღება ასევე გამახვილებულია მაღალი პროფესიული პასუხისმგებლობისა და დამოუკიდებლად მუშაობის უნარზე, რაც საჭირო ხომალდის მართვის სფეროში უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის გარანტია.

დარგობრივ მახასიათებელში მითითებული სწავლის შედეგები ადგენს მინიმალურ მოთხოვნებს. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები უფლებამოსილნი არიან საგანმანათლებლო პროგრამებში სხვა დამატებითი სწავლის შედეგებიც ასახონ, რომლებიც ეფუძნება საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკასა და თანამედროვე მიღწევებს საავიაციო ინდუსტრიაში. ეს საშუალებას აძლევს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს მოერგონ საავიაციო სექტორის განვითარების მიმდინარე ტენდენციებს და გაითვალისწინონ ინდუსტრიის კონკრეტული საჭიროებები და მოლოდინები. აღნიშნული მიდგომა ხელს უწყობს ღრმა და სპეციალიზებული ცოდნის, უნარების ჩამოყალიბებას, რომლებიც აუცილებელია საავიაციო სფეროში წარმატებული პროფესიული საქმიანობისთვის, ამლიერებს სტუდენტების პროფესიულ მომზადებას და ზრდის მათ კონკურენტუნარიანობას საერთაშორისო დონეზე.

საჭირო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამების სწავლის შედეგებში გათვალისწინებული უნდა იყოს ევროკავშირის საავიაციო უსაფრთხოების სააგენტოს (EASA -ს) სახელმძღვანელო დოკუმენტის „COMMISSION REGULATION (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011 – Aircrew, მისი შესაბამისობის მიღწევის საშუალებების (AMC) და სახელმძღვანელო მასალის (GM) - AMC1 FCL.310; FCL.515(b); FCL.615(b) Theoretical knowledge examinations მოთხოვნები.



ცოდნა და გაცნობიერება

- მიმოიხილავს ეროვნულ და საერთაშორისო საავიაციო კანონმდებლობას, მათ შორის, საავიაციო სფეროს მარეგულირებელ ორგანიზაციებს, კონვენციებსა და შეთანხმებებს, საჰაერო ხომალდის საფრენოსნო ვარგისობასთან, ეროვნულ და სარეგისტრაციო ნიშნებსა და პერსონალის ლიცენზირებასთან დაკავშირებულ საკითხებს, ასევე საჰაერო წესებთან, საჰაერო მოძრაობის მომსახურებასა (ATS) და საჰაერო მოძრაობის მართვასთან (ATM), საჰაერო ხომალდის ექსპლუატაციასა და სააერონაოსნო ინფორმაციის სერვისებთან (AIS), აეროდრომებთან, საჰაერო ხომალდის მოფრენასა და გამგზავრებასთან; სამძებრო-სამაშველო სამუშაოებთან (SAR), უშიშროებასა და საავიაციო ინცინდენტების მოკვლევასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ რეგულაციებს;
- ავლენს საავიაციო სფეროს ეროვნული და საერთაშორისო ტერმინოლოგიის ფართო ზოგად ცოდნას.
- ჩამოთვლის სხვადასხვა კატეგორიის მესიჯებს, სანავიგაციო სერვისების განსაზღვრებებს, აბრევიატურების ფართო სპექტრს, ძირითად კოდებს: Q codes, QNH, QFE, QDM-ებს; ძირითად ფუნქციურ პროცედურებს; სხვადასხვა სიხშირის რადიოტალღებსა და მათი გავრცელების დიაპაზონსა და გზებს;
- მიმოიხილავს საჰაერო ხომალდების მასასთან, ბალანსსა და მათთან დაკავშირებულ შეზღუდვებს, გაანგარიშების პრინციპებს, დატვირთვების, სიმძიმის ცენტრის მდებარეობის განსაზღვრისა და ტვირთების მომსახურებასთან დაკავშირებულ საკითხებს;
- აღწერს და განიხილავს თვითმფრინავის ან/და შვეულმფრენის საფრენოსნო მახასიათებლებსა და საფრენად ვარგისობის მოთხოვნებს; თვითმფრინავის ან/და შვეულმფრენის კონსტრუქციას, სისტემების, ძალურ დანადგარებსა და სახელსაწყო აღჭურვილობას;
- მიმოიხილავს ავიაციაში ადამიანის ფაქტორსა და შესაძლებლობებს, ადამიანის ფიზიკური და მენტალური ჯანმრთელობის საფუძვლებსა და მათ ზეგავლენას ფრენების უსაფრთხოებაზე;
- სიღრმისეულად მსჯელობს საჰაერო ნავიგაციისა და რადიონავიგაციის პრინციპებისა და სისტემების შესახებ; ვიზუალური და სახელსაწყო ფრენის გეგმის მომზადების პრინციპების შესახებ; საწვავის გაანგარიშების პროცედურების; სამარშრუტო სქემებიდან კურსების და დისტანციის განსაზღვრისა და საჭიროების მიხედვით, ფრენის გეგმის ცვლილების პრინციპებთან დაკავშირებით;
- განიხილავს ატმოსფეროში მიმდინარე მეტეოროლოგიურ პროცესებს; ატმოსფეროში სინოპტიკური პროცესების განვითარების კანონზომიერებას და ატმოსფეროს ფიზიკური პარამეტრებისა და ამინდის ცვლილებების ზეგავლენას საჰაერო ხომალდის აეროდინამიკურ მახასიათებლებსა და ფრენების უსაფრთხოებაზე;
- აღწერს და სიღრმისეულად მსჯელობს საჰაერო ხომალდზე მოქმედ აეროდინამიკურ ძალებსა და მომენტებზე; ძირითად საფრენოსნო და აეროდინამიკურ მახასიათებლებზე; საჰაერო ხომალდის მდგრადობისა და მართვადობის პრინციპებზე; თვითმფრინავის პროპელერსა და თვითმფრინავის მართვაზე მის გავლენასთან დაკავშირებით, ასევე თვითმფრინავის მართვასა და შეზღუდვებთან დაკავშირებულ საკითხებზე;
- მსჯელობს ავიაციის უსაფრთხოების სისტემებზე (SMS) და მათ მნიშვნელობაზე უსაფრთხო ფრენისთვის.



უნარი

- პროფესიული საქმიანობისას და ფრენების განხორციელებისას იყენებს საერთაშორისო და ეროვნულ საავიაციო საკანონმდებლო რეგულაციებს, მოქმედებს სამოქალაქო ავიაციის მარეგულირებელ სამართლებრივი ნორმებისა და სახელსაწყო ან ვიზუალური ფრენის წესების შესაბამისად;
- ამყარებს კომუნიკაციას საჰაერო მოძრაობის მეთვალყურესთან საავიაციო ტერმინოლოგიისა და სტანდარტული ფრაზეოლოგიის გამოყენებით, როგორც სტანდარტულ, ისე ავარიულ სტუაციებში;
- ავსებს საჰაერო ხომალდის მასისა და ბალანსის დოკუმენტაციას, მიღებული მონაცემების საფუძველზე გეგმავს ფრენას და ახორციელებს მის უსაფრთხო შესრულებას;
- საფრენად ვარგისობის მოთხოვნების შესაბამისად გამოითვლის თვითმფრინავის ან/და შვეულმფრენის საფრენოსნო მახასიათებლებს;
- ანალიზებს თვითმფრინავის ან/და შვეულმფრენის სტრუქტურაზე მოქმედ დატვირთვისასა და მის საზღვრებს; უსაფრთხო საფრენოსნო ექსპლუატაციას უწევს საჰაერო ხომალდის საავიაციო ძრავებს, ფუნქციურ სისტემებს, ელექტროტექნიკურ და რადიოელექტრონულ მოწყობილობებს;
- სახელსაწყო აღჭურვილობასა და მონაცემებზე დაყრდნობით, ახდენს საჰაერო ხომალდის მდგომარეობისა და გამართულობის განსაზღვრას;
- ითვალისწინებს ადამიანის ფაქტორს ავიაციაში, მათ შორის გადაღლისა და სტრესის გავლენას გადაწყვეტილების მიღებაზე შეცდომების პრევენციისა და მართვისთვის;
- რადიოსანავიგაციო სადგურების მიერ მოწოდებული ინფორმაციას იყენებს ფრენის დაგეგმვისთვის; განსაზღვრავს დაგეგმილ ფრენაზე ატმოსფერული მდგომარეობის გავლენას როგორც მიწაზე, ასევე ჰაერში; ფრენის დაგეგმვისა და განხორციელებისთვის იყენებს სანავიგაციო კომპიუტერს; სანავიგაციო ხელსაწყოების გამოყენებით გამოითვლის ადგილმდებარეობას ჰაერში;
- ანალიზებს საავიაციო მეტეოროლოგიურ რუკების, ფაქტიურ ამინდსა და მეტეოროლოგიურ ინფორმაციას, ადგენს მათ სანდოობას, მოქმედების ვადას და იყენებს ფრენის დაგეგმვისთვის;
- აახლებს სანავიგაციო გეგმას უახლესი მეტეოროლოგიური ინფორმაციის გამოყენებით; სანავიგაციო გამოთვლის მეთოდებით ახორციელებს ფრენის დაგეგმვას და მისი შესრულების მონიტორინგს;
- ახდენს გაფრენისწინა დოკუმენტაციის მოპოვების და ანალიზის საფუძველზე აერონავიგაციური გარემოს შეფასებას და გადაწყვეტილებას იღებს დაგეგმილი ფრენის შესრულებას ან მის გადადებაზე;
- ფრენის პრინციპების ცოდნის გამოყენებითა და თვითმფრინავის აეროდინამიკური მახასიათებლების გამოთვლის საფუძველზე ასრულებს უსაფრთხო ფრენას როგორც ერთძრავიან, ისე მრავალძრავიან საჰაერო ხომალდზე, როგორც სტანდარტულ, ისე არასტანდარტულ გარემოში;
- ეფექტიანად ამყარებს ზეპირ ან/და წერილობით კომუნიკაციას ავიაციის სფეროს პროფესიონალებთან, მგზავრებთან და დაინტერესებულ მხარეებთან; ფრენების განხორციელებისას ინგლისურ ენაზე ამყარებს კომუნიკაციას ავიამეთვალყურეებთან, ICAO-ს ინგლისური ენის ცოდნის არანაკლებ მე-4 დონის სტანდარტების გათვალისწინებით;



- ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებითა და ელექტრონულ და საბიბლიოთეკო რესურსებზე დაყრდნობით, მოიძიებს აკადემიურ წყაროებს, ქმნის გამართული ფორმის, ლოგიკურად დასაბუთებულ, არსებითი აკადემიური სტანდარტების შესაბამის სხვადასხვა ფორმატის ნაშრომს/პროექტს;
- შესაბამისი თეორიულ-მეთოდოლოგიური ჩარჩოს გამოყენებით აყალიბებს დასკვნას და წერილობითი ან/და ზეპირი ფორმით წარუდგენს სფეროს სპეციალისტებს ან/და არასპეციალისტებს.

პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა

- საფრენოსნო გარემოს ანალიზის საფუძველზე ახდენს მოსალოდნელი საფრთხეების იდენტიფიცირებას და ფრენის ნებისმიერ ეტაპზე დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებას, რაც უზრუნველყოფს ფრენის უსაფრთხოდ შესრულებას კომპლექსურ და არაპროგნოზირებად გარემოში;
- ფრენის უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის ითვალისწინებს საჰაერო ხომალდების საფრენოსნო ექსპლუატაციის სფეროს ფასეულობებს, ღირებულებებსა და ეთიკურ პრინციპებს; აცნობიერებს საკუთარ პასუხისმგებლობას საფრენოსნო ეკიპაჟის წევრების მიმართ;
- დამოუკიდებლად იღებს სწრაფ, გონივრულ და სწორ გადაწყვეტილებებს ფრენის დროს შექმნილ როგორც სტანდარტულ, ისე განსაკუთრებულ სიტუაციებში;
- ამჟღავნებს ლიდერულ უნარებს ხომალდის ეკიპაჟის მართვისას, იღებს კრიტიკული მნიშვნელობის გადაწყვეტილებებს მაღალი ემოციური წნეხის პირობებსა და რთულ სიტუაციებში;
- ფლობს ფრენის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გარანტის თვისებებს საფრენოსნო ეკიპაჟის წევრებისა და ბორტზე მყოფ მგზავრთა მიმართ;
- ეფექტიანად მუშაობს გუნდში როგორც ბორტზე მყოფ ეკიპაჟთან, ისე საავიაციო სფეროს სხვა პერსონალთან;
- აცნობიერებს საკუთარი და სხვების ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური შესაძლებლობების საზღვრებს და მათ გავლენას ფრენის უსაფრთხოებაზე.

IV. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანების მე-2 დანართით დამტკიცებული სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის თანახმად, დეტალურ სფეროში: საჰაერო ხომალდის მართვა (კოდი 1041.1.2) საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის წარმატებით დასრულების შემდგომ კურსდამთავრებულს შესაძლებელია მიენიჭოს შემდეგი კვალიფიკაციები:



ა) ბაკალავრი დეტალური სწავლის სფეროს მითითებით Bachelor – Field of study

საჰაერო ხომალდის მართვის ბაკალავრი/ Bachelor of Aircraft Flight Operation/Aircraft Piloting

ბ) მეცნიერების ბაკალავრი დეტალური სწავლის სფეროს მითითებით Bachelor of Science (BSc) – Field of study

მეცნიერების ბაკალავრი საჰაერო ხომალდის მართვაში/ Bachelor of Science (BSc) in Aircraft Flight Operation/Aircraft Piloting.

აღნიშნული კვალიფიკაციები განსხვავდება ფრენის პრაქტიკასა და თეორიულ საფუძვლებზე აქცენტით. კერძოდ, საჰაერო ხომალდის მართვის ბაკალავრის კვალიფიკაციის მიმნიჭებელი პროგრამები ორიენტირებულია პრაქტიკულ ასპექტებზე, მათ შორის საფრენოსნო პრაქტიკაზე, ან/და საჰაერო ხომალდების სისტემებსა ან/და ნავიგაციაზე. მეტი დრო ეთმობა პრაქტიკულ დაოსტატებას და საჰაერო ხომალდების მართვის პრაქტიკას. ამ ტიპის პროგრამები მეტწილად შემუშავებულია დამწყები ან/და მომავალი პილოტებისთვის და მოიცავს ყველა საჭირო კომპეტენციის გამომუშავების შესაძლებლობას, რომელიც პილოტის პროფესიის დაუფლებისთვისაა საჭირო.

კვალიფიკაციის „მეცნიერების ბაკალავრი საჰაერო ხომალდის მართვაში“ მიმნიჭებელი საგანმანათლებლო პროგრამები ორიენტირებულია სტუდენტებისთვის საავიაციო მეცნიერებაში, აეროდინამიკაში, მეტეოროლოგიაში, საჰაერო მოძრაობის მენეჯმენტსა და ა.შ. ძლიერი თეორიული საფუძვლების მიცემაზე. ამ ტიპის პროგრამები უფრო ფართო პროფილისაა და შესაძლებელია მოიცავდეს საავიაციო ინდუსტრიასთან დაკავშირებულ მრავალფეროვან კურსებს, როგორებიცაა: საავიაციო სამართალი, ეკონომიკა და მენეჯმენტი. ამ ტიპის საგანმანათლებლო პროგრამები სავალდებულოდ უნდა მოიცავდეს საბაკალავრო ნაშრომის შესრულებას.

V. სწავლება, სწავლა და შეფასება

საჰაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, მნიშვნელოვანია შერჩეული იქნეს რელევანტური სწავლების, სწავლისა და შეფასების მეთოდები. წინამდებარე თავში მოცემული სწავლების სწავლისა და შეფასების მეთოდები მოიცავს როგორც სარეკომენდაციო, ისე სავალდებულო მეთოდების ჩამონათვალს.

სწავლების, სწავლის და შეფასების მეთოდები უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, სპეციფიკური მასალის ათვისებას და ტრანსფერული უნარების განვითარებას. სწავლების მეთოდები და მათთან დაკავშირებული შეფასების მიდგომები და კრიტერიუმები უნდა უზრუნველყოფდეს სტუდენტის სწავლის შედეგების და სფეროს სპეციფიკურ მახასიათებლებთან შესაბამისობის დემონსტრირებას. აღნიშნული უნდა მოიცავდეს



საგანმანათლებლო დაწესებულების აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ სტუდენტთან პერმანენტული და სიღრმისეული უკუკავშირის ვალდებულებასა და შესაძლებლობას.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, ასევე სწავლის შედეგების შეფასების უზრუნველსაყოფად გამოყენებული სწავლა-სწავლების მეთოდები, უზრუნველყოფს სწავლის შედეგებით დასახული სტუდენტის კომპეტენციების მიღწევას. ამასთან, ისინი ხელს უწყობს ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების, პრობლემების გადაჭრისა და გადაწყვეტილებების მიღების შესაძლებლობას, გუნდური და დამოუკიდებელი მუშაობის გამოცდილების მიღებას, შემეცნებითი, ტრანსფერული, ანალიზის და სინთეზის უნარების განვითარებას, კომუნიკაციისა და დისკუსიის წარმართვის უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებას, ინფორმაციის მოძიების, ინტერპრეტაციისა და დროის მართვის უნარის განვითარებას, პრეზენტაციისა და ობიექტური თვითშეფასების უნარების გამომუშავებას.

სწავლების პროცესში ხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება და ხშირ შემთხვევაში მეთოდთა შერწყმა. სწავლების პროცესში გამოიყენება როგორც კონკრეტული მეთოდები, როგორებიცაა: თემის ახსნა, გამოკითხვა, ინდივიდუალური დავალების მომზადება, ინფორმაციის ძიება-დამუშავება, პრეზენტაციისთვის საილუსტრაციო მასალის მომზადება, ისე სხვადასხვა მეთოდების კომბინირება.

საჭაერო ხომალდის მართვის სფეროში სწავლების ძირითადი/რეკომენდებული მეთოდებია:

- ლექცია, სემინარი, ლაბორატორიული, პრაქტიკული მეცადინეობები; პრეზენტაცია, ქვიზები/ტესტები; საკონსულტაციო შეხვედრები ლექტორებთან და სხვ.

სწავლების სავალდებულო ფორმებია:

- საფრენოსნო პრაქტიკა რეალურ ერთძრავიან საჭაერო ხომალდზე;
- საფრენოსნო პრაქტიკა საწაფზე;
- საფრენოსნო პრაქტიკა რეალურ მრავალძრავიან საჭაერო ხომალდზე.

5.1 სწავლებისა და სწავლის მეთოდები

ქვემოთ ჩამოთვლილი სწავლებისა და სწავლის მეთოდები ყველაზე გავრცელებულია საჭაერო ხომალდის მართვის სფეროში. შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების განმახორციელებელი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები უფლებამოსილნი არიან საჭიროებისამებრ გამოიყენონ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან შერჩეული ან/და სხვა მეთოდები:

- დისკუსია/დებატები;
- ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი;
- წერითი მუშაობის მეთოდი;
- ჯგუფური მუშაობა;
- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL);



- შემთხვევების შესწავლა;
- გონებრივი იერიში;
- როლური და სიტუაციური თამაშები;
- დემონსტრირების მეთოდი;
- ინდუქციური მეთოდი;
- დედუქციური მეთოდი;
- ანალიზის მეთოდი;
- სინთეზის მეთოდი;
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი;
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება;
- პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია;
- საფრენოსნო მომზადების მეთოდი;
- ელექტრონული რესურსებით სწავლება
- და სხვ.

სტუდენტი აქტიურად უნდა მონაწილეობდეს სასწავლო პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მის მიერ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, რეალურ ან რეალურთან მიახლოებულ (სიმულაციურ) სიტუაციებში.

5.2 სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდები

სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდები მრავალფეროვანია და მოიცავს ტესტურ, წერით და ზეპირ შეფასებებს, დებატებში, დისკუსიებში, პროფესიული ხასიათის განხილვებში მონაწილეობას, ქართულ და ინგლისურ ენაზე პრეზენტაციების ჩატარებას. ზეპირი და წერითი დავალებების შესრულებისას გუნდში მუშაობის შეფასებას, გამოცდების საფუძველზე ინდივიდუალურ შეფასებას. აღსანიშნავია, რომ პროფესიაზე ორიენტირებული საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონმდებლობით რეგულირებული თეორიული მოდულებისთვის (ავიაკომპანიის სატრანსპორტო პილოტის (ATP) თეორიული მომზადების საგნები) დათმობილი უნდა იყოს:

EASA-ს რეგულაციის თანახმად, თეორიული სწავლებისთვის განსაზღვრული უნდა იყოს არანაკლებ 750 ასტრონომიული საათი თვითმფრინავის შემთხვევაში, ხოლო არანაკლებ 650 ასტრონომიული საათი შვეულმფრენისთვის.

- **საჰაერო კანონმდებლობა** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 35 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 30 ასტრონომიული საათი;
- **საჰაერო ხომალდის ზოგადი ცოდნა** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 100 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 90 ასტრონომიული საათი;
 - საჰაერო ხომალდის კონსტრუქცია, სისტემები და ძალური დანადგარები;
 - სახელსაწყო აღჭურვილობა;



- **საფრენოსნო მახასიათებლები და ფრენის დაგეგმვა და დატვირთვა** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 120 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 90 ასტრონომიული საათი;
 - მასა და ბალანსი;
 - საფრენოსნო მახასიათებლები;
 - ფრენის დაგეგმვა და მონიტორინგი;
- **ადამიანის შესაძლებლობები** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 35 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 30 ასტრონომიული საათი;
- **მეტეოროლოგია** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 60 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 50 ასტრონომიული საათი;
- **ნავიგაცია** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 90 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 70 ასტრონომიული საათი;
 - ზოგადი ნავიგაცია
 - რადიონავიგაცია;
- **საექსპლუატაციო პროცედურები** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 25 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 20 ასტრონომიული საათი;
- **ფრენის პრინციპები** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 55 ასტრონომიული საათი, ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 45 ასტრონომიული საათი;
- **კომუნიკაცია** — თვითმფრინავის შემთხვევაში არანაკლებ 20 ასტრონომიული საათი; ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში არანაკლებ 15 ასტრონომიული საათი.

საჭაერო ხომალდის მართვის საგანმანათლებლო პროგრამა სავალდებულოდ უნდა მოიცავდეს (ATP) თეორიული მომზადების კურსებს, რომელთა ფარგლებშიც სავალდებულოა ფინალური გამოცდის ჩაბარება რეგულაციით: „COMMISSION REGULATION (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011 laying down technical requirements and administrative procedures related to civil aviation aircrew pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council” განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად. აღნიშნულ კურსებში საგნის წარმატებით დასრულებისთვის ფინალური გამოცდების მინიმალურ დადებით შეფასებას წარმოადგენს გამოცდისთვის განსაზღვრული მაქსიმალური შეფასების არანაკლებ 75% -ის მოპოვება (აღნიშნული დათქმა ამოქმედდეს შესაბამის ნორმატიულ აქტში ცვლილებების განხორციელების შემდგომ).

VI. დამატებითი ინფორმაცია

- „ავიასპეციალისტთა სერტიფიცირების წესების” (სსიპ-სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2012 წლის 30 აგვისტოს N150 ბრძანების) შესაბამისად პრაქტიკული მომზადების დაწყებამდე კანდიდატი უნდა ფლობდეს პილოტის 1-ელი კლასის სამედიცინო სერტიფიკატს;



- იმისათვის, რომ ლექტორს ჰქონდეს უფლება წაიკითხოს ATP-ის საგნები (კურსები), მას უნდა გააჩნდეს საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ გაცემული მასწავლებლის სერტიფიკატი;
- სასწავლებელში ATP-ის საგნებში ფინალური გამოცდების წარმატებით ჩაბარების შემდეგ, სტუდენტი უნივერსიტეტისგან იღებს სარეკომენდაციო წერილს, რომელშიც მითითებულია ჩაბარებულ საგნებში მიღებული შეფასებები პროცენტებში და თითოეულ საგნის (კურსის) გამოცდის თარიღი. აღნიშნულის შემდეგ სტუდენტი ვალდებულია საფრენოსნო პრაქტიკების პარალელურად ან საფრენოსნო პრაქტიკების დასრულების შემდეგ დაიწყოს თეორიული გამოცდების ჩაბარება საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოში არაუგვიანეს სარეკომენდაციო წერილის გაცემიდან 12 თვეში, რათა დაშვებულ იქნეს საკვალიფიკაციო შემოწმებაზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში, სტუდენტი ვალდებულია გაიაროს თეორიული ცოდნის განახლების კურსი საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ სერტიფიცირებულ/ აღიარებულ საგანმანათლებლო დაწესებულებაში;
- საფრენოსნო პრაქტიკის წარმატებით დასრულების შემდეგ სტუდენტი ვალდებულია წარმატებითვე გაიაროს საკვალიფიკაციო შემოწმება, საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ უფლებამოსილ პილოტ-გამომცდელთან (უფროს პილოტ-ინსტრუქტორთან), რათა საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ გაცემულ იქნეს კომერციული პილოტის მოწმობა.

6.1 დამატებითი მოთხოვნები საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისთვის

1. საჰაერო ხომალდის მართვის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა სავალდებულოდ უნდა მოიცავდეს:
 - 1.1. კომერციული პილოტის მომზადების CPL(A) ინტეგრირებულ კურსს, რომლის მიზანია პილოტის მომზადება იმ დონის უნარებისთვის, რომლებიც საჭიროა კომერციული პილოტის მოწმობის გასაცემად;
 - 1.2. CPL(A) ინტეგრირებული კურსი სტუდენტმა უნდა გაიაროს საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ აღიარებული საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ შემუშავებული უწყვეტი კურსის ფარგლებში;
 - 1.3. კურსი უნდა შედგებოდეს:
 - თეორიული სწავლებისგან;
 - ვიზუალური საფრენოსნო მომზადებისგან ერთძრავიან, ერთპილოტიან საჰაერო ხომალდზე;
 - ვიზუალური და სახელსაწყო ფრენის წესების მომზადებისგან მრავალძრავიან, ერთპილოტიან საჰაერო ხომალდზე.

6.2 საფრენოსნო მომზადება



6.2.1 თვითმფრინავი

საფრენოსნო მომზადების ხანგრძლივობა, რომლის შემადგენლობაშიც არ შედის საჰაერო ხომალდის ტიპზე მომზადება, უნდა შეადგენდეს სულ მცირე 150 საათს, რაც მოიცავს ყველა პროგრეს ტესტს, რომელთაგან კურსის განმავლობაში 5 საათამდე შეიძლება იყოს ინსტრუმენტალური ფრენები საწაფზე. 150 საათის საერთო რაოდენობაში სტუდენტმა უნდა შეასრულოს არანაკლებ:

- 80 საათი დუალური ფრენები (ინსტრუქტორთან ერთად), რომელთაგან 5 საათი შეიძლება იყოს ინსტრუმენტალური ფრენები საწაფზე;
- 70 საათი PIC (ხომალდის მეთაურის რანგში), რომელთაგან 55 საათი შეიძლება იყოს SPIC-ის (სტუდენტი ხომალდის მეთაური) რანგში;
- 20 საათი სამარშრუტო ფრენა ხომალდის მეთაურის რანგში, რომელიც მოიცავს ვიზუალური ფრენის წესებით შესრულებულ სამარშრუტო ფრენას მინიმუმ 540 კილომეტრის (300 საზღვაო მილი) სიშორეზე, როდესაც უნდა განხორციელდეს დაფრენა სრული გაჩერებით აფრენის აეროპორტისგან განსხვავებულ ორ აეროპორტში;
- 5 საათი უნდა შესრულდეს ღამით;
- 10 საათი სახელსაწყო აღჭურვილობის ფრენის წესების სწავლებას, რომელთაგან არაუმეტეს 5 საათი შეიძლება განხორციელდეს FNPT I, FTD 2, FNPT II ან FFS ტიპის საწაფზე. სტუდენტს, რომელსაც გააჩნია საბაზო სახელსაწყო აღჭურვილობით ფრენის ოსტატობის დამადასტურებელი სერტიფიკატი, აღნიშნული 10 საათი უნდა ჩაეთვალოს;
- 5 საათი უნდა შესრულდეს ისეთ საჰაერო ხომალდში, რომელიც სერტიფიცირებულია მინიმუმ ოთხი მგზავრის გადასაყვანად, გააჩნია ცვლადი ბიჯის მქონე საჰაერო ხრახნით აღჭურვილი ხომალდი (Variable Pitch) და ასაკეცი შასი;
- საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის კანონმდებლობის თანახმად, უნდა მოხდეს შესაბამისი გადამზადება ერთპილოტიან მრავალძრავიან საჰაერო ხომალდზე და სახელსაწყო ფრენის წესებით (სფწ) ფრენისათვის მომზადება, რათა კურსდამთავრებულს მიენიჭოს ხომალდის მეთაურის რანგში ფრენის უფლებამოსილება ერთპილოტიან მრავალძრავიან საჰაერო ხომალდზე, სახელსაწყო ფრენის წესებით.

6.2.2 შვეულმფრენი

საფრენოსნო მომზადების ხანგრძლივობა უნდა შეადგენდეს სულ მცირე 135 საათს, რაც მოიცავს ყველა პროგრეს ტესტს, რომელთაგან კურსის განმავლობაში 5 საათამდე შეიძლება იყოს ინსტრუმენტალური ფრენები საწაფზე. 135 საათის საერთო რაოდენობაში სტუდენტმა უნდა შეასრულოს არანაკლებ:

- 85 საათი დუალური ფრენები (ინსტრუქტორთან ერთად), რომელთაგან:
 - 75 საათი შეიძლება იყოს ვიზუალური ფრენები;
 - 10 საათი სახელსაწყო აღჭურვილობის ფრენის წესების სწავლება, რომელთაგან არაუმეტეს 5 საათი შეიძლება განხორციელდეს შვეულმფრენის FNPT I-ის ტიპის საწაფზე;



- 50 საათი PIC (ხომალდის მეთაურის რანგში), რომელთაგან 35 საათი შეიძლება იყოს SPIC-ის (სტუდენტი ხომალდის მეთაური) რანგში; უნდა შესრულდეს მინიმუმ 14 საათი დამოუკიდებელი ფრენა დღისით და 1 საათი დამოუკიდებელი ფრენა ღამით;
- 10 საათი სამარშრუტო ფრენა ინსტრუქტორთან ერთად;
- 10 საათი სამარშრუტო ფრენა ხომალდის მეთაურის რანგში, რომელიც მოიცავს ვიზუალური ფრენის წესებით შესრულებულ სამარშრუტო ფრენას არანაკლებ 185 კილომეტრის (100 საზღვაო მილი) სიშორეზე, როდესაც უნდა განხორციელდეს დაფრენა სრული გაჩერებით აფრენის აეროპორტისგან განსხვავებულ ორ აეროპორტში; 5 საათი უნდა შესრულდეს ღამით;
- 10 საათი სახელსაწყო აღჭურვილობის ფრენის წესების სწავლება, საიდანაც არანაკლებ 5 საათი უნდა შესრულდეს რეალურ შვეულმფრენზე.

6.3 მატერიალური რესურსები და ინფრასტრუქტურა

უსდ უნდა ფლობდეს (ან/და ხელშეკრულების/მემორანდუმის საფუძველზე სარგებლობაში გადაცემული უნდა ჰქონდეს) საგანმანათლებლო პროგრამებით გათვალისწინებული სწავლების მიზნების მისაღწევად საჭირო საფრენოსნო პრაქტიკის ბაზას და საჰაერო ხომალდს/ხომალდებს, რათა სტუდენტს საშუალება ჰქონდეს მიიღოს სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა.

საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებულია საწაფზე მომზადება უნდა ჩატარდეს სააგენტოს მიერ სერტიფიცირებულ ან აღიარებულ საწაფზე.

უსდ-ში უნდა არსებობდეს სათანადო ინვენტარით აღჭურვილი სასწავლო ფართი, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს საჰაერო ხომალდის მართვის დარგობრივი მახასიათებლით განსაზღვრული საგანმანათლებლო პროგრამებში გაწერილი სწავლისა და კვლევისათვის აუცილებელი გარემოსა და პირობების შექმნა, ასევე დეკლარირებული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევა სფეროს სპეციფიკის გათვალისწინებით. კერძოდ:

- თეორიული, პრაქტიკული და კვლევითი კომპონენტის განსახორციელებლად საჭირო ფართი და ინვენტარი;
- საინფორმაციო-ტექნოლოგიური აღჭურვილობა და საკომუნიკაციო სისტემები;
- პროგრამის განსახორციელებლად საჭირო და მუდმივად განახლებადი ბიბლიოთეკა, საერთაშორისო ელექტრონული საბიბლიოთეკო ბაზები;
- ფრენის იმიტაციის საწვრთნელი მოწყობილობა (საწაფი);
- არანაკლებ ერთი ერთმრავიანი, ერთპილოტიანი საჰაერო ხომალდი (თვითმფრინავის შემთხვევაში - ერთპილოტიანი ერთმრავიანი თვითმფრინავი (SEP), ხოლო შვეულმფრენის შემთხვევაში - ერთპილოტიანი ერთმრავიანი შვეულმფრენი);
- თვითმფრინავის შემთხვევაში, სათანადოდ აღჭურვილი არანაკლებ ერთი მრავალმრავიანი, ერთპილოტიანი საჰაერო ხომალდი (MEP).



VII. დარგობრივი მახასიათებლის შემმუშავებელი ჯგუფის წევრები

7.1. დოკუმენტის შემმუშავებელი ჯგუფის წევრები

საჰაერო ხომალდის მართვის უმაღლესი განათლების დარგობრივი საბჭოს წევრები

| № | სახელი, გვარი | ორგანიზაცია/დაწესებულება | თანამდებობა |
|----|-------------------|--|---|
| 1. | სერგო ტეფნაძე | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი | ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის რექტორი, პროფესორი |
| 2. | ნანა ცინცაძე | სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტო | სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს ფრენის სტანდარტების, სერტიფიცირებისა და ინსპექტირების დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი (სააგენტოს ფრენის უსაფრთხოების ინსპექტორი) |
| 3. | დავით ტეფნაძე | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, ვიცე რექტორი |
| 4. | გიორგი ინასარიძე | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, რექტორის მოადგილე საფრენოსნო მომზადების დარგში, უფროსი პილოტ-ინსტრუქტორი |
| 5. | ტატო ლაფაური | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი |
| 6. | ირაკლი ბუკვაიძე | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი | შპს საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის უფროსი პილოტ-ინსტრუქტორი |
| 7. | თორნიკე ნადიბაიძე | შპს საქართველოს ავიახაზები | შპს საქართველოს ავიახაზების მფრინავი, ტრენინგების მენეჯერის მოადგილე. ბოინგ 737-ის მეორე მფრინავი. |



| | | | |
|----|----------------|--------------|---|
| 8. | დიმიტრი ლომიძე | შპს ჯეო სქაი | შპს ჯეო საქის ტრენინგების მენეჯერი, მფრინავი |
|----|----------------|--------------|---|