



ვამტკიცებ
ბრძ. N01-18; 11.05.2026 წ
შპს ინტერბიზნესის აკადემიის დირექტორი
ი. მანაშერიძე ი. მანაშერიძე

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა
ხელოვნური ინტელექტის დეველოპმენტი

საკონტაქტო: თბილისი, ქსანის ქ. 30
ელ.ფოსტა: info@inrerbusiness.edu.ge
ტელ: 261 54 23; 260 54 23.

პროგრამის ხელმძღვანელი: ალექსანდრე კეკელიძე

თბილისი

2026 წ.

1. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) - ხელოვნური ინტელექტის დეველოპმენტი; Artificial Intelligence Development
2. სარეგისტრაციო ნომერი - 06.7.1
3. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) - უმაღლესი პროფესიული კვალიფიკაცია ხელოვნური ინტელექტის დეველოპმენტში; Higher Vocational Qualification in Artificial Intelligence Development
4. მიზანი - დაინერგოს ისეთი პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი კადრის მომზადებას.
5. კვალიფიკაციის დონე
5.1 ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩო (NQF) – მეხუთე დონე
6. კლასიფიკაციის აღწერა
6.1 ISCED კოდი და აღწერა: 0613 პროგრამული უზრუნველყოფისა და აპლიკაციების განვითარება და ანალიზი - *შეისწავლის კომპიუტერული სისტემებისა და გამოთვლითი/კომპიუტინგის გარემოს დიზაინსა და განვითარებას.*
6.2 ISCO კოდი: 2519 პროგრამებისა და აპლიკაციების განვითარების სპეციალისტები და ანალიტიკოსები, რომლებიც არ მიეკუთვნებიან სხვა კატეგორიას
6.3 ეკონომიკური საქმიანობის სახეების ეროვნული კლასიფიკატორის კოდი: 62.01.0 კომპიუტერული დაპროგრამების საქმიანობები; 62.02.0 საკონსულტაციო საქმიანობები კომპიუტერული ტექნოლოგიების დარგში; 62.09.0 საინფორმაციო ტექნოლოგიების და კომპიუტერული მომსახურების სხვა საქმიანობები; 63.11.0 მონაცემთა დამუშავება, განთავსება და მათთან დაკავშირებული საქმიანობები; 63.99.0 საინფორმაციო მომსახურების სხვა საქმიანობები, სხვა დაჯგუფებებში ჩაურთველი
7. დასაქმების შესაძლებლობები - ხელოვნური ინტელექტის სპეციალისტი შესაძლოა დასაქმდეს საჯარო და კერძო სექტორის ორგანიზაციებში, სერვის-კომპანიებში და სტარტაპებში, სადაც საჭიროა არსებული AI ხელსაწყოების შერჩევა, კონფიგურაცია, ინტეგრაცია და დანერგვა (მაგ., ჩატბოტები, დოკუმენტების ანალიზი, ავტომატიზაცია, კონტენტის გენერაცია, ანალიტიკა). შესაძლებელია, ასევე, თვითდასაქმებით საკონსულტაციო/საპროექტო მომსახურება.
8. დაშვების წინაპირობა
8.1. სრული ზოგადი განათლება;

9. სწავლის შედეგები

კურსდამთავრებულს შეუძლია:

- 9.1. ახსნას ხელოვნური ინტელექტის (AI) ძირითადი ცნებები, ტიპები და გამოყენების სფეროები;
- 9.2. გამოიყენოს პასუხისმგებელი AI-ის პრინციპები ეთიკის, უსაფრთხოების და მონაცემთა დაცვის მოთხოვნების გათვალისწინებით;
- 9.3. შეიმუშაოს ეფექტიანი prompt-ები, დაგეგმოს დიალოგური ინტერაქცია და გამოიყენოს უსაფრთხოების კონტროლის მექანიზმები AI სისტემებთან მუშაობისას;
- 9.4. გამოიყენოს და დააკონფიგურიროს AI სერვისები და მოდელები API-ების საშუალებით;
- 9.5. გამოიყენოს Python ენა AI ამოცანების გადასაჭრელად;
- 9.6. მოამზადოს და დაამუშაოს მონაცემები AI ხელსაწყოებისთვის, მათ შორის ცოდნის ბაზისა (Knowledge Base) და RAG არქიტექტურისთვის;
- 9.7. შექმნას ავტომატიზებული და აგენტური სამუშაო პროცესები AI ინსტრუმენტების გამოყენებით;
- 9.8. ჩამოაყალიბოს ამოცანა და შეარჩიოს შესაბამისი AI ხელსაწყო ან გადაწყვეტა ბიზნეს/ტექნიკური საჭიროებების შესაბამისად;
- 9.9. განახორციელოს AI გადაწყვეტის ტესტირება, შეაფასოს მისი ხარისხი და უზრუნველყოს მონიტორინგი შესრულების ინდიკატორების მიხედვით;
- 9.10. გამოიყენოს ხელოვნური ინტელექტის მმართველობის (AI Governance) პრინციპები ორგანიზაციულ და სამართლებრივ კონტექსტში;
- 9.11. განავითაროს სრული ციკლის (End-to-End) AI გადაწყვეტა, მოამზადოს დემონსტრაცია და შესაბამისი ტექნიკური დოკუმენტაცია.

10. სწავლის შედეგების დეტალური აღწერა

მოდული	პროფესიული უნარები	პროფესიული ცოდნა	საკვანძო კომპეტენციები						
			მშობლიურ ენაზე კომუნიკაცია	უცხო ენაზე კომუნიკაცია	მათერმეტიკული უნარ-ჩვევები და სამართლის აღმშენებლობა	ციფრული კომპეტენცია	დამოუკიდებლად სწავლის უნარი	პრობლემათშეწინააღმდეგობა და მოქალაქეობრივი პასუხისმგებლობა	კულტურული გამოცდის აღქმა
ამოცანის ფორმულირება და AI ხელსაწყო/გადაწყვეტის შერჩევა	1.1 აგროვებს მოთხოვნებს და განსაზღვრავს გამოყენების შემთხვევებს (use-cases); 1.2 აყალიბებს მიზნებსა და წარმატების კრიტერიუმებს; 1.3 არჩევს შესაბამის AI ხელსაწყო/სერვისს ამოცანის მიხედვით; 1.4 ადგენს ტექნიკურ და ორგანიზაციულ წინაპირობებს AI ხელსაწყო დანერგვისთვის.	1.1 იცის AI ხელსაწყოების ძირითადი ტიპები, შესაძლებლობები და შეზღუდვები; 1.2 იცის მოთხოვნების ანალიზისა და პრობლემის დეკომპოზიციის პრინციპები; 1.3 იცის ხარისხის/რისკის კრიტერიუმების განსაზღვრის საბაზისო მიდგომები.	✓		✓	✓	✓		
მონაცემთა დამუშავება AI ხელსაწყოებისთვის (Knowledge Base / RAG)	2.1 აგროვებს და ასტრუქტურირებს ტექსტურ/ტაბულარულ/დოკუმენტურ მონაცემებს; 2.2 ახდენს გაწმენდას, დუბლიკატების მოცილებას და ფორმატირებას (CSV/JSON/Doc); 2.3 ახდენს ანონიმიზაციას/სენსიტიური მონაცემების მოცილებას და ცოდნის ბაზის მომზადებას (მაგ., RAG-სთვის); 2.4 ახდენს ტრენინგ მონაცემების	2.1 იცის მონაცემთა ფორმატები და ტრანსფორმაციები (CSV, JSON, XLSX, PDF/Doc); 2.2 იცის ტექსტის წინასწარი დამუშავება და ხარისხის შემოწმება; 2.3 იცის პერსონალური მონაცემების (PII) დაცვის ძირითადი პრინციპები; 2.4 იცის მონაცემთა ბაზების ძირითადი ტიპები (PostgreSQL, Firebase, Vector DB) და მათი გამოყენების შემთხვევები AI პროექტებში	✓		✓	✓	✓		

	დაყოფას ვალიდაციისა და ტესტირების ნაწილებად.										
Prompt ინჟინერია, დიალოგური დიზაინი და უსაფრთხოების კონტროლის მექანიზმი	3.1 ამზადებს ინსტრუქციებს (system/user prompts), შაბლონებს და მაგალითებს; 3.2 ქმნის დიალოგის სცენარებს, ტონალობას, როლებს და შეზღუდვებს (guardrails); 3.3 ტესტავს და აუმჯობესებს პრომპტებს შედეგის სტაბილურობისთვის; 3.4 ახდენს პრომპტის ოპტიმიზაციას token-ების ეფექტური გამოყენებისა და ხარჯების შემცირებისთვის; 3.5 აფასებს და ადოკუმენტირებს პრომპტების საშუალო წარმატებულობას (accuracy/relevance) სხვადასხვა შემთხვევისთვის.	3.1 იცის პრომპტ-ტექნიკები (role, chain-of-constraints, few-shot, rubric); 3.2 იცის ჰალუცინაციების შემცირების და წყაროსთან მიბმის (grounding) მეთოდები; 3.3 იცის პრომპტების ვერსიონირება და ექსპერიმენტების დოკუმენტირება.	✓		✓	✓	✓				
AI სერვისების/მოდელების გამოყენება და კონფიგურაცია (API)	4.1 იყენებს მზა მოდელებსა და პლატფორმებს (მაგ., OpenAI, Anthropic, Google, Kimi და სხვ.); 4.2 არჩევს მოდელს, პარამეტრებს (temperature, max tokens) და ხელსაწყოების რეჟიმებს; 4.3 აკონტროლებს ხარჯებს, რესურსების გამოყენებას და საპასუხო დროს (latency) განსხვავებული პარამეტრების შერჩევით; 4.4 ახდენს სხვადასხვა მოდელის A/B ტესტირებას იმავე ამოცანისთვის და ადარებს შედეგებს.	4.1 იცის მოდელების არჩევის კრიტერიუმები (ხარისხი, სიჩქარე, ფასი, კონტექსტის ზომა); 4.2 იცის API გამოყენების საბაზისო პრინციპები და ლიმიტები (tokens, rate limits); 4.3 იცის უსაფრთხოების/კონფიდენციალურობის ძირითადი მოთხოვნები პლატფორმების გამოყენებისას.	✓		✓	✓	✓				
ავტომატიზაცია და აგენტური სამუშაო პროცესები	5.1 აინტეგრირებს AI ხელსაწყოებს ორგანიზაციის სისტემებთან	5.1 იცის REST API, webhook-ები და ავთენტიფიკაციის საბაზისო მეთოდები	✓		✓	✓	✓	✓			

6

	7.3 ამზადებს დოკუმენტაციას (SOP, ინსტრუქციები), ატარებს ტრენინგებს და უზრუნველყოფს დანერგილი გადაწყვეტილებების მხარდაჭერას; 7.4 აფასებს AI გადაწყვეტილებების შესაბამისობას GDPR/სხვა რეგულაციებთან და ორგანიზაციის AI პოლიტიკასთან; ამზადებს საჭირო დოკუმენტაციას (DPIA, AI Act compliance).	7.3 იცის დოკუმენტირების სტანდარტები და მომხმარებელზე ორიენტირებული კომუნიკაცია; 7.4 იცის მონაცემთა დაცვის ძირითადი რეგულაციები (GDPR, CCPA), AI Act-ის მოთხოვნები, რისკების შეფასების (DPIA) მეთოდოლოგია და ორგანიზაციული AI Governance-ის პრინციპები.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა ითვალისწინებს 11 პროფესიულ მოდულს ჯამური 60 კრედიტის მოცულობით და 4 ზოგად მოდულს ჯამური 11 კრედიტის მოცულობით. უმაღლესი პროფესიული კვალიფიკაციის მისანიჭებლად საჭიროა ჯამურად 71 კრედიტის დაგროვება. სწავლის ხანგრძლივობაა 14 სასწავლო თვე (55 კვირა);

მოდულების, ქართული ენა A2 და ქართული ენა B1 გავლა სავალდებულოა მხოლოდ იმ ჩარიცხული პირებისთვის, რომლებსაც არ უდასტურდებათ ქართული ენის კომპეტენცია. აღნიშნული პირებისათვის პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლება იწყება ქართული ენის მოდულებით და მოცულობა შეადგენს 101 კრედიტს, სწავლის ხანგრძლივობაა 20 სასწავლო თვე (24+55=79 კვირა);

სასწავლო გარემოში სწავლისთვის	კრედიტი	სამუშაო გარემოში სწავლისთვის	დისტანციური სწავლების შესაძლებლობები
ზოგადი მოდულები			
უცხოური ენა	3		დისტანციური
მეწარმეობა	4		-
ინფორმაციული წიგნიერება	2		დისტანციური

პიროვნული უნარები და ინტერპერსონალური კომუნიკაციები	2		-
პროფესიული მოდულები			
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში	4		დისტანციური
პასუხისმგებელი AI-ის გამოყენება: ეთიკა და უსაფრთხოება	5		დისტანციური
Prompt ინჟინერია, დიალოგური დიზაინი და უსაფრთხოების კონტროლის მექანიზმი	6	✓	დისტანციური
AI სერვისების/მოდულების გამოყენება და კონფიგურაცია (API)	5	✓	დისტანციური
Python AI ამოცანებისთვის	7	✓	დისტანციური
მონაცემთა დამუშავება AI ხელსაწყოებისთვის (Knowledge Base / RAG)	8	✓	დისტანციური
ავტომატიზაცია და აგენტური სამუშაო პროცესები	9	✓	დისტანციური
ამოცანის ფორმულირება და AI ხელსაწყო/გადაწყვეტის შერჩევა	4	✓	დისტანციური
AI გადაწყვეტის ხარისხის ტესტირება, შეფასება და მონიტორინგი	5	✓	დისტანციური
ხელოვნური ინტელექტის მმართველობა (AI Governance)	3	✓	დისტანციური
End-to-End AI გადაწყვეტა (დემო + დოკუმენტაცია)	4	✓	დისტანციური
სულ კრედიტები	71		

12. დამატებითი ინფორმაცია

12.1 სწავლის შედეგების მიღწევის დადასტურება და კრედიტის მინიჭება

პირს კრედიტი მიენიჭება სწავლის შედეგის მიღწევის დადასტურების საფუძველზე, რომელიც შესაძლებელია:

- ა) წინმსწრები ფორმალური განათლების ფარგლებში მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარებით;
- ბ) არაფორმალური განათლების გზით მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით;
- გ) სწავლის შედეგების დადასტურება შეფასების გზით.

არსებობს განმავითარებელი და განმსაზღვრელი შეფასება.

განმავითარებელი შეფასება შესაძლოა განხორციელდეს როგორც ქულების, ასევე ჩათვლის პრინციპების გამოყენებით.

განმსაზღვრელი შეფასება ითვალისწინებს მხოლოდ ჩათვლის პრინციპებზე დაფუძნებული (კომპეტენციების დადასტურებაზე დაფუძნებული) სისტემის გამოყენებას და უშვებს შემდეგი ორი ტიპის შეფასებას:

ა) სწავლის შედეგი დადასტურდა;

ბ) სწავლის შედეგი ვერ დადასტურდა.

განმსაზღვრელი შეფასებისას უარყოფითი შედეგის მიღების შემთხვევაში სტუდენტს უფლება აქვს პროგრამის დასრულებამდე მოითხოვოს სწავლის შედეგების მიღწევის დამატებითი შეფასება. შეფასების მეთოდი/მეთოდები რეკომენდაციის სახით მოცემულია მოდულებში.

საგანმანათლებლო სტანდარტი მოდულების, სწავლის შედეგებისა და თემატიკის კომპონენტებში ითვალისწინებს რვა საკვანძო კომპეტენციის განვითარებას (*მშობლიურ ენაზე კომუნიკაცია; უცხო ენაზე კომუნიკაცია; მათემატიკური კომპეტენცია; ციფრული კომპეტენცია; დამოუკიდებლად სწავლის უნარი; პიროვნებათშორისი, კულტურათაშორისი, სოციალური და მოქალაქეობრივი კომპეტენციები; მეწარმეობა და კულტურული გამომხატველობა*), რომლებიც მნიშვნელოვანია პროფესიონალი და კონკურენტუნარიანი კადრის აღზრდისთვის. რვა საკვანძო კომპეტენციიდან ერთ-ერთი - მშობლიური/პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლების ძირითადი ენის განვითარების მიზნით, თითოეული პროფესიული განათლების მასწავლებლის მიერ სწავლება-სწავლის პროცესში უნდა შეფასდეს ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის უნარი, კერძოდ, მართლწერისა და მართლმეტყველების წესების დაცვა შემდეგი კომპეტენციების ფარგლების გათვალისწინებით:

მართლმეტყველება

- საუბრის/პრეზენტაციის დროის ლიმიტის დაცვა;
- სათანადო პროფესიული ლექსიკის გამოყენება;
- მოსაზრების ჩამოყალიბება გასაგებად, ნათლად და თანამიმდევრულად;
- ადეკვატური მაგალითებისა და არგუმენტების მოყვანა;
- ზეპირი მსჯელობისთვის დამახასიათებელი არავერბალური საშუალებების ადეკვატურად გამოყენება (მაგ., ქესტიკულაცია, ინტერვალი საუბარში, ხმის ტემბრის ცვალებადობა).

მართლწერა

- საკავშირებელი სიტყვების სწორად გამოყენება;
- ძირითადი სასვენი ნიშნების (წერტილი, კითხვისა და ძახილის ნიშნები) სწორად გამოყენება;
- პროფესიული ლექსიკის სათანადოდ გამოყენება;
- წერისას ტიპობრივი სტილისტური ხარვეზების აღმოფხვრა;
- არ უნდა იქნეს გამოყენებული ენისთვის არაბუნებრივი შესიტყვებები და ლექსიკა - ბარბარიზმები, ჟარგონები;
- ინფორმაციის გადმოცემა თანამიმდევრულად, გასაგებად, შესასრულებელი აქტივობის შესაბამისად.

12.2. კვალიფიკაციის მინიჭება

კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრული მოდულებით გათვალისწინებული კრედიტები.

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელშიც პროფესიული მოდულებით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების 50% ან მეტი რეალურ სამუშაო გარემოში მიიღწევა, კვალიფიკაციის მინიჭების დამატებითი პირობაა საკვალიფიკაციო გამოცდის ჩაბარება.

12.3. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების (სსსმ) და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე (შშმ) პროფესიული სტუდენტების სწავლებისათვის

შეზღუდული შესაძლებლობისა და სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პირთა პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართულობის უზრუნველყოფის მიზნით ასეთი პირები მოდულებზე დაიშვებიან მოდულის წინაპირობის/წინაპირობების დამლევის გარეშე.

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული კრედიტები პირს ენიჭება მხოლოდ შესაბამისი სწავლის შედეგების დადასტურების შემთხვევაში, ხოლო კვალიფიკაცია - მე-12.2 პუნქტით გათვალისწინებული წესით.

13. დანართი №1 - სასწავლო გარემო და მატერიალური რესურსის ჩამონათვალი;

14. დანართი N2 -სასწავლო გეგმა;

15. დანართი N 3- ინფორმაცია პროგრამის განმახორციელებელი პერსონალის შესახებ;

16. (დანართი 4-20) მოდულები.