

**ეკონომიკის, ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტი**

**ბიზნესის ადმინისტრირების საბაკალავრო პროგრამა**

**სილაბუსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **სასწავლო კურსის დასახელება** | **საინფორმაციო ტექნოლოგიები 2****Information Technology 2** |
| **სასწავლო კურსის კოდი** | **BUC003** |
| **სასწავლო კურსის სტატუსი** | სავალდებულო |
| **ECTS** | 5 ***ECTS*** |
| **სწავლების სემესტრი** | II |
| **სწავლებისენა** | ქართული |
| **სილაბუსის ავტორი/ავტორები****(ლექტორი, ლექტორები, კურსის განმახორციელებლები)** | * **დავითი დათუაშვილი - მოწვეული ლექტორი**

ტელ.: 557 90 14 30E-mail : dato.datuashvili@gmail.com |
| **სასწავლო კურსის მიზანი** | * სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტებმა შეისწავლონ Microsoft Excel-ის ინსტრუმენტები მონაცემთა დამუშავების, ანალიზისა და ბიზნეს პრობლემების გადასაწყვეტად.
 |
| **დაშვების წინაპირობა** | **საინფორმაციო ტექნოლოგიები 1** |
| **კონსულტაციის დრო და ადგილი** | კონსულტაცია განხორციელდება წინასწარ განსაზღვრული გრაფიკის შესაბამისად. |
| **კრედიტების რაოდენობა და საათების განაწილება სტუდენტის დატვირთვის შესაბამისად (ECTS** | **5 კრედიტი (125 სთ)****საკონტაქტო საათები - 50 სთ.** * ლექცია - 15 სთ.
* ჯგუფში მუშაობა - 30 სთ.
* შუალედური გამოცდა - 2სთ.
* დასკვნითი გამოცდა -3სთ.

**დამოუკიდებელი საათები - 75 სთ.**  |
| **სტუდენტის შეფასების სისტემა** | **თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტში არსებული შეფასების სისტემა შემდეგია:**შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას; გათვალისწინებულია სამჯერადი შეფასება: * **სტუდენტის აქტივობა** სასწავლო სემესტრის განმავლობაში - **40 ქულა;**
* **შუალედური გამოცდა - 20 ქულა;**
* **დასკვნითი გამოცდა, რომლის** ხვედრითი წილი შეადგენს - **40 ქულას.**

შუალედური შეფასებების კომპონენტში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს მინიმუმ **21 ქულას.**დასკვნითი შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი შეადგენს დასკვნითი შეფასების საერთო ჯამის **50%-ს** ანუ **20 ქულას 40 ქულიდან.****შეფასების სისტემა უშვებს:**ა) **ხუთი სახის დადებით შეფასებას:**ა.ა) **(A) ფრიადი** – შეფასების 91-100 ქულა;ა.ბ) (**B) ძალიან კარგი** – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა; ა.გ) (**C) კარგი –** მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;ა.დ) **(D) დამაკმაყოფილებელი** – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა; **ა.ე) (E) საკმარისი** – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.**ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:****ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა** – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;**ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა** – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.1. ერთ-ერთი უარყოფით შეფასების: (FX) „ვერ ჩააბარა“-ს მიღების შემთხვევაში უნივერსიტეტი ნიშნავს დამატებით გამოცდას დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში და აისახება საგამოცდო ცხრილში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის სტუდენტის საბოლოო შეფასება, რომელშიც არ მოიაზრება ძირითად დასკვნით გამოცდაზე მიღებული უარყოფითი ქულა.

თუ სტუდენტმა დამატებით გამოცდაზე მიიღო 0-დან 50 ქულამდე, საბოლოო საგამოცდო უწყისში სტუდენტს უფორმდება შეფასება (F) -0 ქულა. |
| **სასწავლო კურსის შინაარსი** | **იხილეთ დანართი N1** |
| **შეფასების სისტემა და მაჩვენებლები,** **სტუდენტის ცოდნის შეფასების კრიტერიუმები** |

|  |
| --- |
| **შეფასების ფორმები და კომპონენტები** |
| **შეფასების ფორმები:** | **მაქსიმა–ლური ქულა** |
| **შუალედური შეფასება** | **60** |
| **დასკვნითი შეფასება**  | **40** |
| **შეფასების კომპონენტები** | **რაოდენობა** | **კომპონენტის მაქს. შეფასება** | **მაქსიმა–ლური ქულა** |
| **შუალედური შეფასება** |  |  |  |
| ამოცანების ამოხსნა | **10** | **3** | **30** |
| ტესტი | **5** | **2** | **10** |
| შუალედური გამოცდა | 1 | 20 | **20** |
| **ფინალური გამოცდა** | **1** | **40** | **40** |
|   |
| **შეფასების კრიტერიუმები** |
| **ამოცანების ამოხსნა (10\*3=30 ქულა)** |
| **3** | ამოხსნის გზა და პასუხი სწორია |
| **2** | ამოხსნის გზა სწორია პასუხი არა |
| **1** | ამოხსნის გზა ნაწილობრივ სწორია |
| **0** | ამოხსნის გზა არასწორია |
| **ტესტი (10 ქულა)** სემესტრის განმავლობაში, სტუდენტს ტესტი უტარდება 5-ჯერ. შესაბამისად, სტუდენტმა შეიძლება დააგროვოს მაქსიმუმ 10 ქულა (5X2=10). სტუდენტს ეძლევა ათი ტესტი. ქულათა საერთო ჯამია 2-ი. |
| **0,2** | სწორია |
| **0** | არ არის სწორი |
| **შუალედური გამოცდა (20 ქულა)** |
| **ტესტი (8 ქულა)**ტესტი შედგება 8 ტესტური დავალებისგან. ქულათა საერთო ჯამი რაოდენობრივად ტოლია 8-ის |
| 1 | სწორია |
| 0 | არ არის სწორი |
| **ამოცანები 12 ქულა**სტუდენტს ეძლევა 2 ამოცანა ამოსახსნელად. თითოეულის მაქსიმალური ქულა არის 6.  |
| 5-6 | ამოხსნის გზა და პასუხი სწორია |
| 3-4 | ამოხსნის გზა სწორია პასუხი არა |
| 1-2 | ამოხსნის გზა ნაწილობრივ სწორია |
| 0 | ამოხსნის გზა არასწორია |
| **ფინალური გამოცდა (40 ქულა)** |
| დახურული ტესტი შედგება განვლილი მასალის ამსახველი 40 ტესტისაგან |
| 1 | პასუხი სწორია |
| 0 | პასუხი არასწორია |

 |
| **სავალდებულო ლიტერატურა** | 1. მზია ტიკიშვილი. Excel-ეკონომიკასა და ბიზნესში. სალექციო კურსი.
2. ო.ხუციშვილი, თ. ხუციშვილი, ნ.ფაილოძე, მ. სულაშვილი, ბ.ციხელაშვილი. საოფისე პროგრამები 2013
3. Wayne L. Winston. Microsoft Excel 2016. Data analysis and business modeling. 2016.[https://www.microsoftpressstore.com/store/microsoft-excel-data-analysis-and-business-modeling-9781509304219#downloads](https://www.microsoftpressstore.com/store/microsoft-excel-data-analysis-and-business-modeling-9781509304219%22%20%5Cl%20%22downloads)
 |
| **დამატებითი ლიტერატურა** | 1. Michael Alexander, Dick Kusleika, John Walkenbach. Microsoft Excel 2019 BIBLE
2. Paul McFedries. Microsoft Excel 2019. Formulas and Functions.
 |
| **სწავლის შედეგები** | **ცოდნა და გაცნობიერება** - სტუდენტი:* აღწერს მონაცემთა ფორმატს;
* აღწერს მონაცემთა ძებნის მეთოდებს;
* აღწერს დახარისხებისა და ფილტრაციის მეთოდებს
* განსაზღვრავს მონაცემთა დამუშავებისა და შუალედური ჯამების მიღების ბრძანებებს;
* განასხვავეს მიმართვის სახეებს;
* განსაზღვრავს ჰიპერ კავშირის შექმნის გზებს;
* განსაზღვრავს ფორმულების შექმნის გზებს.
* ახდენს ფუნქციების კლასიფიცირებას;
* ახდენს დიაგრამების კლასიფიცირებას;
* განსაზღვრავს ფინანსური ფუნქციების მათემატიკურ საფუძვლებს

**უნარი** - სტუდენტი:* ამზადებს ცხრილებს ავტომატურ რეჟიმში;
* აგებს ლოგიკურ ფუნქციებს
* აგებს look up-ის ფუნქციას;
* აგებს ტექსტურ და თარიღის ფუნქციებს;
* აგებს სტატისტიკურ ფუნქციებს
* გაიანგარიშებს NPER, PMT, FV, PV, NPV, IPMT, PPPMT;
* აგებს დიაგრამებს;
* აანალიზებს მონაცემებს GOAL SEEK-ის და What-If-ის საშუალებით.
 |
| **სწავლების მეთოდები და ფორმები** |

|  |
| --- |
| **სწავლა-სწავლების მეთოდები** |
| ლექცია | ☒ |
| სამუშაო ჯგუფი | ☒ |
| პრაქტიკული მეცადინეობა | ☒ |
| ლაბორატორიული  | ☐ |
| პრაქტიკა | ☐ |
| საკურსო სამუშაო/პროექტი | ☐ |
| კონსულტაცია | ☒ |
| ელექტრონული სწავლება (E-learning) | ☐ |
| დამოუკიდებელი მუშაობა | ☒ |
| **აქტიობები** |
| ☒ დისკუსია/დებატები ☐ ჯგუფური (collaborative) მუშაობა; ☐პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL) ☐ შემთხვევების შესწავლა (Case study) ☐ გონებრივი იერიში (Brain storming) ☐ როლური დასიტუაციური თამაშები ☐დემონსტრირების მეთოდი; ☒ინდუქციური მეთოდი ☒დედუქციური მეთოდი ☒ ანალიზის მეთოდი ☐ სინთეზის მეთოდი ☒ ვერბალური მეთოდი ☐ წერითი მუშაობის მეთოდი ☒ ახსნა-განმარტებითი მეთოდი ☒ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება ☐ პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია |
|  |

 |

***დანართი 1***

***სასწავლო კურსის შინაარსი***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **სასწავლო კვირა** | **სწავლების ფორმა** | **საათების რაოდენობა** | **თემატიკა** | **ლიტერატურა** |
| **I** | **ლექცია** | 2 | **თემა 1: მონაცემებთან მუშაობა*** ცხრილის პირობითი ფორმატირება
* მონაცემთა ძებნა
* დახარისხება რამდენიმე კრიტერიუმის მიხედვით
* ფილტრაცია
* გაფართოებული ფილტრაცია
 | [1] - თავი 7 |
| **ჯგუფში მუშაობა** | 1 | * დისკუსია/დებატები
 |  |
| **II** | **ლექცია** | 1 | **თემა 2: მონაცემებთან მუშაობა*** მონაცემთა დაჯგუფება და შუალედური ჯამების მიღება
* ფორმულები
* ფუნქციის განმარტება
* ფორმულის შემოწმება, აუდიტინგი
 | [1] - თავი 7[1] - თავი 8 |
| **ჯგუფში მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ტესტი 1*
 |  |
| **III** | **ლექცია** | 1 | **თემა 3: მუშაობა ფორმულებთან; ფუნქციები*** ჰიპერკავშირები
* ტექსტური ფუნქციები
* თარიღის ფუნქციები
* სტატისტიკური ფუნქციები
 | [1] - თავი 8[1] - თავი 9 |
| **ჯგუფში მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (1)*
 |  |
| **IV** | **ლექცია** | 1 | **თემა 4: ფუნქციები*** ფინანსური ფუნქციები
* ფუნქცია PV
* ფუნქცია FV
* ფუნქცია NPER
* ფუნქცია PMT
* ფუნქცია RATE
* ფუნქცია IPMT, PPMT
 | [2] - თავი 3(გვ.371–379) |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (2)*
 |  |
| **V** | **ლექცია** | 1 | **თემა 5: ფუნქციები*** ფუნქცია FVSCEDULE
* ფუნქცია EFFECT
* ფუნქცია NOMINAL
 | [1] - თავი 9 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (3)*
 |  |
| **VI** | **ლექცია** | 1 | **თემა 4: ფუნქციები*** ლოგიკური ფუნქციები
* Look up ფუნქციები
* VLOOKUP სინტაქსი
* HLOOKUP სინტაქსი
 | [2] - თავი 3 (გვ.380-382; 407-411) |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (4)*
 |  |
| **VII** | **ლექცია** | 1 | **თემა 6: დიაგრამები*** დიაგრამების სახეობები
* დიაგრამების რედაქტირება და ფორმატირება
* ტრენდის აგება
* ექსელში ბრძანებების შესრულება კლავიატურის ღილაკების კომბინაციით
 | [1] - თავი 10; |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ტესტი 2*
 |  |
| **VIII** |  | 2 სთ | ***შუალედური გამოცდა*** |  |
| **IX** | **ლექცია** | 1 | **თემა 8: მონაცემთა ანალიზი WHAT-IF ანალიზის საშუალებით;*** ანალიზის საშუალება GAOL SEEK;
 | [1] - თავი 1 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (5)*
 |  |
| **X** | **ლექცია** | 1 | **თემა 9: : მონაცემთა ანალიზი WHAT-IF ანალიზის საშუალებით;*** ანალიზის საშუალება SCENARIO MANAGER
* მონაცემთა ცხრილი
 | [1] - თავი 1 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ტესტი 3*
 |  |
| **XI** | **ლექცია** | 1 | **თემა 10: მონაცემთა ორგანიზება*** შესატანი მონაცემების კონტროლი
* მუშაობა მასივებთან
* მონაცემთა სტრუქტურიზაცია
* მონაცემთა კონსოლიდაცია
 | [1] - თავი 2 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (6)*
 |  |
| **XII** | **ლექცია** | 1 | **თემა 11: სცენარის მენეჯერის გამოყენება სენსიტიურობის ანალიზისათვის*** სცენარის მენეჯერის ფუნქციები
 | [3] - თავი 19 |
|  | **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (7)*
 |  |
| **XIII** | **ლექცია** | 1 | **თემა 12: ექსელის სპეციალური ინსტრუმენტები*** Solver ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტა;
 | [3] - თავი 30 |
|  | **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *ამოცანების ამოხსნა (8)*
* *ტესტი 4*
 |  |
| **XIV** | **ლექცია** | 1 | **თემა 13: ექსელის სპეციალური ინსტრუმენტები*** Solver-ის გამოყენება პროდუქტის კომპლექსის განსაზღვრისათვის
 | [3] - თავი 30 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (9)*
 |  |
| **XV** | **ლექცია** | 1 | **თემა 14: Pivot ცხრილების გამოყენება** * Pivot ცხრილების აგება
 | [3] - თავი 43 |
| **ჯგუფში****მუშაობა** | 2 | * *სავარჯიშოების კეთება*
* *ამოცანების ამოხსნა (10)*
 |  |
| **XVI** | **ჯგუფში****მუშაობა** | 3 | *სავარჯიშოების კეთება*ტესტი 5 |  |
| **XVII -XVIII** |  | 3 |  **დასკვნითი გამოცდა** |  |
| **XIX -XX** |  |  | **დამატებითი გამოცდა** |  |