

**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 30  E-mail : [dato.datuashvili@gmail.com](mailto: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" \l "downloads) |
| **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** |  |