

MICROSOFT EXCEL: BEGINNER TO ADVANCED

ლექტორი

თემო სულუაშვილი

კურსის დრო

17 შეხვედრა (34 საათი)

კურსის მიზანი

კურსის მიზანია, სტუდენტი დაეუფლოს Excel-ის რთულ ფორმულებს და დამატებით ფუნქციებს, რომელთა გამოყენება ხელს შეუწყობს სხვადასხვა ეკონომიკური პროცესების მოდელირებაში, ბიზნეს სიტუაციების შესწავლასა და ანალიზში.

MS EXCEL ექსპრეს სახნავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1:

- Excel -ის ინტერფეისი - მიმოხილვა, შედარება სხვა Office-ის პროგრამებთან
- მონაცემების შეყვანა და ფორმატირების განხილვა (Format Cells)
- ფორმულები, ფუნქციები კატეგორიების მიხედვით
- ადრესაცია და მისი თავისებურებები
- საბაზისო ფუნქციების განხილვა: მათემატიკური (Sum, Average, Count, Max, Min), თარიღები და თარიღის ფუნქციები (Date, Date-Function, Now, Today), შემთხვევითი რიცხვის შერჩევა (Rand, Randbetween)

ლექცია 2:

- მონაცემების გავრცობა, სპეციალური ჩასმის ბრძანება (The Paste Special Command)
- საბაზისო ფუნქციები: საძიებო (vlookup, hlookup)
- დამრგვალების ფუნქციები და მათი სახეობები (Round, Roundup, Rounddown, Trunc)

ლექცია 3:

- ლოგიკური ფუნქციები (IF, AND, OR, IFERROR, IFNA)
- განვლილი ფუნქციების დახმარებით ფორმულების გაერთიანება ლოგიკურ ფუნქციებთან
- **ქვიზი**
- **საშინაო დავალება**

ლექცია 4:

- პირობითი დაფორმატების განხილვა, ფორმულების დახმარებით სასურველი ფორმატის შექმნა (Conditional Formating)
- ცხრილთან მუშაობა, გაფილტვრა, ზრდადობა-კლებადობით დალაგება, სორტირება
- **ქვიზი**
- **საშინაო დავალება**

ლექცია 5:

- ტექსტური ფუნქციები (Find, Right, Left, Mid, CONCATENATE, Upper, Lower)
- Lookup & Reference ტიპის ფუნქციები (Lookup, HLookup, VLookup, Match, Index); მაგალითები ფუნქციათა გამოყენებით
- **საშინაო დავალება**

ლექცია 6:

- რთული ფუნქციების განხილვა (Sumif, Sumifs, Averageif, averageifs, Countif, Countifs)
- მონაცემთა კონტროლი (Data validation)
- **ქვიზი**

ლექცია 7:

- ცხრილებზე და დიაგრამებზე მუშაობა
- დინამიური ცხრილები, დინამიური დიაგრამები, Pivot tables, Pivot Charts, Sort and Filter PivotTables Fields, Pivot Slicers, Timeline. Create PivotTable based on data in several location
- **ქვიზი**
- **საშინაო დავალება**

ლექცია 8: ფინანსური გამოცდა

ADVANCED EXCEL სახნავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1:

- მონაცემთა ანალიზის შესავალი
- მონაცემების შეყვანა და ფორმატირების დამუშავების ხერხები (Format Cells)
- Go To Special (უჭრედების მონიშვნა მითითებული კრიტერიუმების მიხედვით)
- Excel-ის ფუნქციების განხილვა: საძიებო (Lookup, Index, Match), თარიღები და თარიღის ფუნქციები (Today, Now, Date, Day, Month, year, Hour, Minute, edate, eomonth, networkdays, weeknum, workday), ფორმულები - Sequence

ლექცია 2:

- ფინანსური ანალიზი (Financial Analysis)
- ფინანსური ფუნქციები: FV - თანხის სამომავლო მნიშვნელობა; PV - საწყისი კაპიტალდაბანდება; Rate - საპროცენტო განაკვეთი; Nper - პერიოდების (გადახდების) რაოდენობა; Pmt - პერიოდულად შესატანი ან ასაღები თანხა; IPMT - სარგებელი კონკრეტული გადახდისას; PPMT - ძირი თანხა კონკრეტული გადახდისას
- ფინანსური ფუნქციები, ამორტიზაციის სქემა (Personal Finance)
- **დავალება**

ლექცია 3:

- ლოგიკური ფუნქციები (IF, AND, OR, IFERROR, IFNA, IFS)
- მონაცემთა ცხრილები - Data Tables
- ერთი პარამეტრის გადათვლა - Goal Seek

- სცენარების მენეჯერი - Scenario Manager
- **ქვიზი**

ლექცია 4:

- ბრძანება Tables
- მონაცემთა ბაზებთან (Database) სამუშაო ფუნქციების შედარება როგორც ფუნქციებთან, როგორცაა Sumif, Sumifs, Averageif, averageifs, Countif, Countifs
- პირობითი დაფორმატების განხილვა, ფორმულების დახმარებით სასურველი ფორმატის შექმნა (Conditional Formating), პირობითი დაფორმატება, დახარისხება (Conditional Formatting Sorting)
- **ქვიზი**
- **დავალება**

ლექცია 5:

- საძიებო, სამისამართო ფუნქციები The OFFSET, INDIRECT Function, Lookup და მათი შედარება უკვე ნაცნობ ფორმულებთან, როგორცაა Vlookup, Hlookup, Index, Match
- მართვის საბრძანებო ლილაკები: Spin Buttons, Scroll Bars, OptionButtons, Check Boxes, Combo Boxes, and Group List Boxes
- მონაცემთა კონტროლი (Data Validation)
- **ქვიზი**

ლექცია 6:

- დინამიური ცხრილები, დინამიური დიაგრამები - Pivot Tables, Pivot Charts, Sort and Filter PivotTable fields, PivotTable Slicers, Timeline, Group items in a Pivottable, Generate GetPivotData, Create PivotTable based on data in several location.
- მონაცემთა ბაზების გაფილტვრა ფორმულის დახმარებით, მონაცემთა კონსოლიდაცია, შუალედური შედეგი (Filtering, Consolidating Data)
- Subtotal ბრძანება და Subtotal ფუნქცია

ლექცია 7:

- ოპტიმიზაციის ამოცანების განხილვა Solver Analysis-ის დახმარებით, კონკრეტულად კი მოგების მაქსიმიზაცია (Maximizing Profit Problem), ხარჯების მინიმიზაცია (Minimizing Cost Problem), ფინანსების ოპტიმალური დაგეგმვა (Using Solver for financial planning)
- შედარება Solver Analysis ფუნქციასა და Goal Seek-ს შორის
- Advance Filter-ის განხილვა და შედარება ცხრილების ფილტრაციასთან
- **ქვიზი**
- **დავალება**

ლექცია 8:

- სიხშირული ცხრილი, სიხშირული დიაგრამა (Histograms)
- აღწერითი სტატისტიკა (Descriptive Statistics: Mean, Median, Standard Deviation, etc)
- მათემატიკური ფორმულის კომბინაცია offset-ის დახმარებით და მათი გაერთიანება. ფორმულები, როგორებიცაა Sort, Sortby, Unique, TextJoin განხილვა და ანალიზი
- **ქვიზი**

- დავალება

ლექცია 9: ფინალური გამოცდა

სასწავლო კურსის შედეგები

კურსის მსმენელებს ეცოდინებათ და შეძლებენ:

- კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტებთან დაკავშირებული ინფორმაციის მოძიება;
- ეკონომიკურ პრობლემებთან მიმართებაში, მონაცემთა სტატისტიკური ანალიზისათვის Microsoft Excel-ის პროგრამის უახლესი მიდგომებისა და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენება;
- კვლევების შედეგად მიღებული ინფორმაციის ელექტრონული სახით ჩანერა, სისტემატიზაცია, მონაცემების ვიზუალიზაცია, დამუშავება, რაოდენობრივი ანალიზი, შეფასება და დასკვნის გამოტანა;
- გრაფიკების, ჰისტოგრამებისა და სხვა ფუნქციონალური ფორმების შექმნა;
- პროგნოზირება, ჰიპოთეზების ტესტირება და სტატისტიკური ანალიზის შედეგად დასკვნების გაკეთება;
- მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე დასკვნების გაკეთება, თუ რამდენად ეფექტურად შეიძლება გამოყენებულ იქნას საინფორმაციო ტექნოლოგიები კვლევებში, შემდგომი საქმიანობის დასაბუთებულ დაგეგმვასა თუ პროგნოზირებაში, და მიიღოს პრობლემასთან დაკავშირებული ოპტიმალური გადაწყვეტილებები;
- სხვადასხვა სახის ეკონომიკური ამოცანების Microsoft Excel-ის პროგრამული საშუალებებით გადაწყვეტის ხერხების ცნობა;
- ოპტიმალური არჩევანის შესრულება შეზღუდული რესურსების პირობებში;
- მოთხოვნა-მიწოდებისა თუ სხვადასხვა ტიპის დანახარჯების მინიმიზაციისა ან მოგების მაქსიმიზაციისათვის ოპტიმიზაციის ამოცანების დასმა-გადაწყვეტა;
- ოპტიმალური არჩევანის შესრულება ფინანსური პორტფოლიოს მართვაში;
- MS Excel-ის გაძლიერებულ ფუნქციებთან მუშაობა;
- მონაცემთა ანალიზისა და კონტროლის უნარის გაძლიერება.

ლექტორის შესახებ

- თემო სულუაშვილი ამჟამად მუშაობს BDO Georgia-ში Associate, Business Service & Outsourcing-ში;
- მანამდე ფინანსისტად მუშაობდა აუდიტორულ კომპანია „SunBreath Corp. Legal Services“-ში;
- დღემდე ფინანსურ და საგადასახადო თემებთან დაკავშირებით კონსულტირებას უწევს კომპანიებს, როგორიცაა: „ავტოდახმარება ჯუბა“ და „KAMERTON TRAVEL“-ს;
- თემო მონაწილეობას იღებს სხვადასხვა კომპანიის ფინანსური ანალიზისა და ეკონომიკური მოდელირების პროცესებში;
- 2022-2023 წლებში, ლექტორის ასისტენტის პოზიციაზე, საინფორმაციო ტექნოლოგიებს (WORD, PPT, EXCEL, IBM SPSS) ასწავლიდა „კავკასიის უნივერსიტეტში“.