

MICROSOFT EXCEL: BEGINNER TO ADVANCED

ლექტორი

სოფიო კაჭარავა
შაკო რაზმაძე
თემო სულუაშვილი

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.

კურსის დრო

17 შეხვედრა (34 საათი)

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
- დინამური ცხრილები, დინამური 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 ღილაკები: 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

სოფიო კაჭარავა

- ბიზნეს საკონსულტაციო და მომსახურების კომპანია SMART Support-ის პარტნიორი, განვითარების მიმართულების ლიდი;
- 5 წლიანი სამუშაო გამოცდილებით HR-ში შერჩევის მიმართულებით.
- იცნობს IT & Tech Recruitment-ის პრინციპებს;

- მუშაობდა სხვადასხვა ინდუსტრიის წარმომადგენელ კომპანიებთან და იცნობს მათ სპეციფიკებს;
- გარდა ძირითადი საქმიანობისა, მუშაობდა პროცესების გაციფრულებასა და ოპტიმიზაციაზე;
- აქვს მართვისა და საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სკოლის ბაკალავრის ხარისხი.

შაკო რაზმაძე

- შაკო ამჟამად მუშაობს ბიზნეს საკონსულტაციო და მომსახურების კომპანია SMART Support-ში, სადაც პასუხისმგებელია მონაცემების ანალიზზე, ავტომატიზაციის პროცესების დანერგვაზე და მონაცემთა მართვის გაუმჯობესებაზე;
- აქტიურად იყენებს Excel-ს ყოველდღიურ საქმიანობაში, KPI-ების მონიტორინგისა და ბიზნეს გადაწყვეტილებების მხარდაჭერისთვის;
- კითხულობს Excel-ის ლექციებს HR მენეჯმენტისა და რეკრუტინგის პრაქტიკის კურსის ფარგლებში, სადაც სტუდენტებს ასწავლის მონაცემების დამუშავებას, ფორმულებისა და Pivot Table-ების გამოყენებასა და ავტომატიზაციას (Conditional Formatting, Data Validation).

თემო სულუაშვილი

- 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, როგორცაა: „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“.