

მონაცემთა ანალიზი

სილაბუსი

COlab

განათ
ლება

შეხვედრებისა და საათების რაოდენობა	ხანგრძლივობა: 3 თვე შეხვედრების რაოდენობა: 22 ლექცია საათების რაოდენობა: 44 საათი
ლექტორი	ცოტნე მიგრიაული Tsothe.migriauli@colab.ge ვახტანგ ქელბაქიანი Vakhtang.kelbakiani@colab.ge სანდრო ბარსონიძე sandro.barsonidze@colab.ge
სასწავლო კურსის ფორმატი	კურსის განმავლობაში სტუდენტი უნდა დაესწროს ლექციებს ჩართული ვიდეო კამერით, ყველა ლექციაზე დასწრება აუცილებელია რადგან მათ სალექციო დროს უწევთ პრაქტიკული დავალებების შესრულება.

სტუდენტს ლექციების მიხედვით მოუწევს შეასრულოს დავალება, რომელიც იმავე ლექციაზე განხილულისაკითხის ირგვლივ აგებული “ამოცანაა”, ექსელის ნაწილში 14 დავალება, Powe Bi - ს ნაწილში 4 დავალება.

ყოველი შემდგომი ლექცია ეთმობა დავალების განხილვასა და დისკუსიას.

მონაწილეობა/დავალება - 14 დავალება
Excel - 1 ქულა - 14 ქულა

მონაწილეობა/დავალება - 4 დავალება
Power Bi - 2, 3, 5 და 5 ქულა - 16 ქულა

დაუსწრებლობის შემთხვევაში სტუდენტის დავალება არ ჩაითვლება.

დავალება ფასდება 1 ან 0, შეასრულა, ან არ შეასრულა.

ჯამში დავალებები - 30 ქულა

კურსი დაყოფილია ორ ნაწილად, პირველში სტუდენტები შეისწავლიან Microsoft Excel-ს, ხოლო მეორეში Power BI-ს. შესაბამისად მათ მოუწევთ შემაჯამებელი დავალების შესრულება ორივე ნაწილის ბოლოს.

შუალედური დავალება: EXCEL - 30 ქულა
შუალედური დავალება მოიცავს ქეისის ტიპის ამოცანას, რომლის “ამოსახსნელად” კურსის განმავლობაში მიღებული ცოდნის გამოყენება მოგიწევთ.

ფინალური დავალება: Power BI - 40 ქულა
ფინალური დავალება მოიცავს ქეისის ტიპის ამოცანას, რომლის “ამოსახსნელად” Power BI-ს ინსტრუმენტებისა და ვიზუალიზაციის ხერხების გამოყენება მოგიწევთ.

**სერტიფიკატის
კატეგორია:**

Did not Pass

სტუდენტი არ ასრულებს პრაქტიკულ სამუშაოებს და დავალებებს - თუ სტუდენტი ვერ აცდება 50 ქულას.

Pass

გაიცემა სერტიფიკატი, როდესაც სტუდენტი ესწრება და ნაწილობრივ ასრულებს დავალებებს - 50 - 80 ქულამდე

Pass with Distinction

სტუდენტმა შეასრულა ყველა დავალება და ჯამური ქულა 80-ს აღემატება.

ლექცია	ლექციის შინაარსი	ძირითადი მიზნები
#01.	Excel სანყისები	დავალება
#02.	ლოგიკური ცვლადები და ფუნქციები	<ul style="list-style-type: none"> • ლოგიკური ცვლადები: TRUE, FALSE • ლოგიკური ფუნქციები: AND, OR, NOT, TRUE, FALSE, IF, როტული IF, IFERROR • დავალება
#03.	FORMULAS Tab & Custom Format	<ul style="list-style-type: none"> • FORMULAS Tab >Defined Name > სახელების გამოყენება • საკუთარი ფორმატის შექმნა - Custom format • თარიღის და დროის ფუნქციები • დავალება
#04.	ფუნქციები	<ul style="list-style-type: none"> • ფუნქციები: SUMIF, COUNTIF, SUMIFS, COUNTIFS, AVERAGEIF, AVERAGEIFS, AVERAGEIF • დავალება
#05.	პირობითი ფორმატირება	<ul style="list-style-type: none"> • პირობითი ფორმატირება - Conditional Formatting • დავალება
#06.	კავშირები და ინფორმაციის მიმოცვლა	<ul style="list-style-type: none"> • კავშირები და ინფორმაციების მიმოცვლა სხვადასხვა მონაცემთა ბაზებს შორის • Vlookup, Hlookup, Lookup, Xlookup • Choose, Index, Match • დავალება

<p>#07.</p>	<p>Offset & Indirect ფუნქციები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Offset, Indirect ფუნქციები • დინამიური დიაგრამის აგება მონაცემების დამატების, შემთხვევაში • დავალება
<p>#08.</p>	<p>What-if Analysis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • What-if Analysis • The Goal Seek • Scenario Manager • სენსიტიურობის ანალიზი • დავალება
<p>#09.</p>	<p>Array ფუნქციები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Array ფუნქციები • Filter() Unique() • Sort() Sequece() • დავალება
<p>#10.</p>	<p>მონაცემების სორტირება & Advanced ფილტრი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მონაცემების სორტირება • Advanced ფილტრი • დიაგრამების ტიპები, ქვე ტიპები • დავალება
<p>#11.</p>	<p>Pivot Table & Pivot Chart</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pivot Table • Pivot Chart • დავალება
<p>#12.</p>	<p>ტექსტის დანაწევრება და მონაცემების დაჯგუფება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტექსტის დანაწევრება სვეტებში Text to column • დუბლირებული მონაცემების ამოგდება - Remove Duplicates • მონაცემების დაჯგუფება და ანალიზი ჯგუფების მიხედვით -Group, Ungroup • ტექსტური ფუნქციები • დავალება
<p>#13.</p>	<p>ოპტიმიზაციის ამოცანები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ოპტიმიზაციის ამოცანები • Solver მარტივი წრფივი პრობლემების გადასაჭრელად • დავალება

<p>#14.</p>	<p>აღწერიითი სტატისტიკა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • აღწერიითი სტატისტიკა • სტატისტიკური მეტრიკები • Trend, Forecast • დავალება
	<p>შუალედური დავალება</p>	<p>შუალედური დავალება მოიცავს ქეისის ტიპის ამოცანას, რომლის “ამოსახსნელად” კურსის განმავლობაში მიღებული ცოდნის გამოყენება მოგინევთ.</p>
<p>#15.</p>	<p>Power BI: შესავალი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Power BI-ს, როგორც ანალიტიკური ინსტრუმენტის გაცნობა • სტრუქტურის გაცნობა (მონაცემთა იმპორტი, მოდელირება, ვიზუალიზაცია) • მონაცემთა წყაროების გაცნობა (Excel, SQL, Folders, Web, ...) და იმპორტინგი • მონაცემთა ჩატვირთვა და ტრანსფორმაცია • მონაცემების შემოწმება (Column Quaity, Column Distribution, Column Perofile) • მონაცემების განახლება • დავალება (1 ქულა)
<p>#16.</p>	<p>Power Query</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Power Query-ის მიმოხილვა • მოქმედებები სვეტებსა და სტრიქონებზე (წაშლა, დამატება, Error-ებისა და Blank-ების წაშლა და სხვა) • სვეტებისა და მონაცემების გაერთიანება • მონაცემების ტრანსფორმაციის ინსტრუმენტები (Unpivot, Split, Format, Headers და სხვა) • ცვლილებების მონიტორინგი და Advanced Editor • ახალი სვეტების დამატება
<p>#17.</p>	<p>Power Query & Model</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მონაცემთა ცხრილების გაერთიანება (Append & Merge) • მოდელირება, კავშირის ტიპები და მათი მართვა • Star Schema • Model View • დავალება (2 ქულა)

<p>#18.</p>	<p>Dax & Measures: ნაწილი I</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DAX-ის გაცნობა • Calculated Table VS Calculated Column VS Measure (Quick Measure) • აგრეგაციის, ტექსტური და მათემატიკური ფუნქციები
<p>#19.</p>	<p>Dax & Measures: ნაწილი II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ლოგიკური ფუნქციები • Calculate & Filter ფუნქციები • FILTER; KEEPFILTERSL; VALUES & DISTINCT; SELECTEDVALUE; ALL; ALLEXCEPT; ALLSELECTED • დავალება (2 ქულა)
<p>#20.</p>	<p>Dax & Measures: ნაწილი III</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quick Measures • Measure-ების ცხრილის შექმნა, იერარქია, დაჯგუფება, Variable (VAR & RETURN), SUMMARIZE ფუნქცია • დავალება (2 ქულა)
<p>#21.</p>	<p>ვიზუალიზაცია: ნაწილი I</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სხვადასხვა ტიპის ვიზუალების მიმოხილვა, აგება, ფორმატირება • დავალება (2 ქულა)
<p>#22.</p>	<p>ვიზუალიზაცია: ნაწილი II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ახალი ვიზუალების დამატება Appsource-დან • ვიზუალებს შორის კავშირების მართვა, ფილტრაცია, Sync Slicer-ის, Tooltip-ის, Bookmark-ისა და Drill Through-ს მიმოხილვა • Navigation Panel-ის დამატება • დავალება (2 ქულა)
	<p>ფინალური დავალება</p>	<p>ფინალური დავალება მოიცავს ქეისის ტიპის ამოცანას, რომლის “ამოსახსნელად” Power Bi-ს ინსტრუმენტებისა და ვიზუალიზაციის ხერხების გამოყენება მოგიწევთ</p>