



STEM კურსი

SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATH

ლექტორი

მაია მეცოკიშვილი

კურსის დრო

12 შეხვედრა (24 საათი)

კურსის აღწერა

კურსის მიზანია 10-15 წლის მოსწავლეებს მისცეს საფუძვლიანი განათლება STEM მიმართულების შესახებ, რომლის რეალიზაციასაც მოახდენენ რამდენიმე კომპონენტის გაერთიანებით: Python, Tinkercad, MIT App Inventor, Algorithms.

სასწავლო კურსის შინაარსი

მოდული 1: 4 ლექცია

- ალგორითმების საწყისები
- დიდი დავალებების პატარა task-ებად განაწილება
- რა პროგრამული უზრუნველყოფა დგას gadget-ების უკან
- როგორ მუშაობს კომპიუტერი
- როგორ მუშაობს სხვადასხვა სოციალური ქსელების ალგორითმი
- წრფივი და განშტოებითი ალგორითმები
- ალგორითმების გამოყენება რობოტიკაში
- შესავალი ინჟინერიაში, ელექტრული დენი, ძაბვა
- Tinkercad - ის გამოყენების შესწავლა
- სხვადასხვა მარტივი ელექტრული წრედების აწყობა

მოდული 2: 4 ლექცია

- მობილური აპლიკაციები (Android, IOS)
- MIT APP INVENTOR-ის შესწავლა
- UI(user interface)/UX(user experience) საწყისები
- პირველი აპლიკაციის შექმნა
- პროექტის იდეაზე მუშაობა
- ინდივიდუალურ პროექტებზე მუშაობის დაწყება
- პროექტების პრეზენტაცია

მოდული 3: 4 ლექცია

- კომპიუტერის აგებულება
- როგორ მუშაობს კომპიუტერი და როგორ ესმის მას ჩვენი
- შესავალი პროგრამირებაში: პირველი „Hello World“ პროგრამა Python-ში
- ცვლადებისა და მარტივი ფუნქციების შესწავლა
- If/else ოპერატორების შესწავლა
- while/ for ციკლები



- ფუნქციების გამოყენება python-ში
- როგორ გავაკეთოთ მარტივი თამაში Python-ით

სასწავლო კურსის შედეგები

კურსის მსმენელებს ეცოდინებათ და შეძლებენ:

- დაეუფლონ პროგრამირების აბსტრაქციებს
- შეძლონ ალგორითმების საფუძვლიანად გათვითცნობიერება
- დაეუფლონ ელექტრო და კომპიუტერული ინჟინერიის საფუძვლებს
- დაინახონ პრობლემა და მოძებნონ მისი გადაჭრის გზა
- შექმნან მათთვის სასურველი მობილური აპლიკაცია
- გაივითარონ შემოქმედებითი უნარები
- გაუჩნდეთ მომავლის პროფესიის დაუფლების სურვილი
- აირჩიონ მათთვის სასურველი მიმართულება, დაისახონ მიზანი და საკუთარი ძალებით მიუახლოვდნენ მას ყოველ დღე

სასწავლო კურსის მოთხოვნები

კურსის მონაწილე უნდა იყოს 10-13 წლის სკოლის მოსწავლე.

სასწავლო კურსის შეფასება

მოსწავლეები მიიღებენ დავალებებს, რომელიც ლექციის განმავლობაში უნდა შეასრულონ. ამასთან ერთად, სალექციო პროცესი იქნება ინტერაქციული, იმუშავენ როგორც ჯგუფურად, ისე ინდივიდუალურად. ყოველი მოდულის ბოლოს მათ მოუწევთ შექმნან ინდივიდუალური პროექტი, რომელსაც გაუზიარებენ ერთმანეთს.

ლექტორის შესახებ

- მაიკო მეკოკიშვილი სწავლობს კახა ბენდუქიძის სახელობის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტში ელექტრო და კომპიუტერული ინჟინერიის ფაკულტეტზე.
- სწავლობდა ესტონეთის ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტში STEAM მიმართულებით საგანმანათლებლო პროგრამაზე, სადაც მონაწილეობა მიიღო დრონების დაპროგრამებაში.
- მაიკო იმყოფებოდა ბოსტონის საერთაშორისო უნივერსიტეტში, 1 თვიანი საგანმანათლებლო პროგრამით.



- გამოცდილება აქვს პროგრამირების სხვადასხვა მიმართულებით, როგორებიცაა: WEB და Android აპლიკაციები, Machine Learning, Python Django, C++.
- მას აქვს რამდენიმეწლიანი სწავლების გამოცდილება ბავშვებთან და მოზრდილებთან, Smart Academy-ის Backend Development with Python კურსის ლექტორის ასისტენტის ამპლუაში.