



## სილაბუსი

აკადემიური წელი	2019/2020	სემესტრი	V-VIII
კოდი		დასახელება	Open Source სისტემები
ტიპი	სპეციალობის არჩევითი	ECTS კრედიტი	6 (168 საათი) საკონტაქტო საათი 24: <ul style="list-style-type: none"><li>• ლექცია 16 საათი</li><li>• სემინარი 8 საათი</li></ul> დამოუკიდებელი მუშაობა 144 საათი
ენა	ქართული	აუდიტორია	
ლექტორი	შოთა ღვინევაძე	ელექტრონული ფოსტა	s.gvinepadze@freeuni.edu.ge

კონსულტაცია ინდივიდუალურად სტუდენტის საჭიროებისამებრ დანიშნულ დროს

### აღწერა

კურსი დაეთმობა open source პროექტებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის გაცნობას. სტუდენტები შეისწავლიან open source პროექტების მართვის პროცესებს, დეტალურად გაეცნობიან open source პროექტების კოდს და გააკეთებენ მათთვის სასურველ პროექტებში კონტრიბუციას. კურსი აღწერს ისეთ პროექტებს როგორიცაა: linux, git, go, react, mattermost, docker, kubernetes.

### პრერეკვიზიტი

პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია

### სწავლის მიზანი

კურსის მიზანია სტუდენტს შეასწავლოს open source პროექტების შექმნის პროცესი, ასევე სხვადასხვა open source პროექტების გამოყენება და კონტრიბუცია.

### სწავლის შედეგები

კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტს ეცოდინება:

- open source პროექტის შექმნის პროცესი.
- სხვადასხვა open source ხელსაწყოები როგორიცაა: linux, git, go, react, mattermost, docker, kubernetes

კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტს შეეძლება:

- გააკეთოს კონტრიბუცია მისთვის სასურველ open source პროექტში
- თავად წამოიწყოს open source პროექტი.
- შექმნას პროგრამები პროგრამული ენა go-ს გამოყენებით
- შექმნას პროგრამები react-ის გამოყენებით
- გამოიყენოს docker და kubernetes თავის პროექტებში.

## სწავლების და სწავლის მეთოდები

კურსის ფარგლებში გამოყენებული იქნება სწავლებისა და სწავლის შემდეგი მეთოდები:

- ელექტრონული სწავლება
- ანალიზის მეთოდი
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება
- ჯგუფური მუშაობა
- თანამშრომლობითი სწავლება

## შეფასების სისტემა

სტუდენტის ცოდნა ფასდება შუალედური და დასკვნითი შეფასებებით. დასკვნითი შეფასება არის სავალდებულო. თუ სტუდენტი არ მიიღებს დასკვნით შეფასებას, მას კურსი არ ჩაეთვლება გავლილად.

საგანი ითვლება ჩაბარებულად მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სტუდენტმა გადალახა შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი შეფასებისათვის განსაზღვრული მინიმალური ზღვრები და მიიღო დადებითი შეფასება თითოეულ მათგანში.

**მნიშვნელობანი შეხსენება:** გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტის სტუდენტის ეთიკის კოდექსის პლაგიატთან დაკავშირებული მე-5 მუხლის ყველა ქვეპუნქტის დარღვევის შემთხვევაში სტუდენტს საგანში უფორმდება F შეფასება და იღებს წერილობით გაფრთხილებას.

შუალედური შეფასების ჯამის მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი არის 30 %.

დასკვნითი შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი არის 50 %.

გადაბარებაზე გასვლის წესი და შეფასებასთან დაკავშირებული სხვა საკითხები იხილეთ ბაკალავრიატის დებულებაში.

### შუალედური შეფასება

**კომპონენტი 1. საშინაო დავალებები 70%. თითოეული დავალება ფასდება შემდეგნაირად:**

- 100% - 86% (✓+) - დავალება უნაკლოდ და დროულად არის შესრულებული.
- 85% - 71% (✓) - დავალებაში არსებითი შეცდომა არ არის, მაგრამ იკვეთება წვრილმანი ხარვეზები. დავალება დროულად არის შესრულებული.
- 70% - 50% (✓-) - დავალება არასრულია, იკვეთება არსებითი ხარვეზები. სტუდენტს მეტი მუშაობა სჭირდება. დავალება დროულად არის შესრულებული.
- 0% - დავალება არადაამუშავებლად არის შერულებული, საერთოდ არ არის შესრულებული, ან მოთხოვნების შესაბამისი არ არის. სტუდენტი არ იცნობს მასალას.

### დასკვნითი შეფასება

**საბოლოო პროექტი 30%. პროექტი ფასდება შემდეგნაირად:**

- 100% - 86% (✓+) - პროექტი უნაკლოდ და დროულად არის შესრულებული.
- 85% - 71% (✓) - პროექტში არსებითი შეცდომა არ არის, მაგრამ იკვეთება წვრილმანი ხარვეზები. პროექტი დროულად არის შესრულებული.
- 70% - 50% (✓-) - პროექტი არასრულია, იკვეთება არსებითი ხარვეზები. სტუდენტს მეტი მუშაობა სჭირდება. პროექტი დროულად არის შესრულებული.
- 0% - პროექტი არადაამუშავებლად არის შერულებული, საერთოდ არ არის შესრულებული, ან მოთხოვნების შესაბამისი არ არის. სტუდენტი არ იცნობს მასალას.

## შეფასების შკალა

შეფასება	აღწერა	პროცენტული ინტერვალი	რიცხვითი ექვივალენტი 4.0 ბალიან შკალაში
A	ფრიადი	91 – 100	3.39 – 4.0
B	ძალიან კარგი	81 – 90	2.78 – 3.38
C	საშუალო	71 – 80	2.17 – 2.77
D	დამაკმაყოფილებელი	61 – 70	1.56 – 2.16
E	საკმარისი	51 – 60	1.0 – 1.55

FX	ვერ ჩააბარა (ხელახლა ჩაბარების უფლება)	41 – 50	0
F	ჩაიჭრა (საგანი ახლიდან შესასწავლი)	0 - 40	0

### აუცილებელი მასალები

1) ლექტორის მიერ მოწოდებული ჰენდაუტები

### კალენდარული გეგმა

კურსი მოიცავს 2 სთ ლექციას და 1 სთ სემინარს კვირაში. სულ 16 სთ ლექცია და 8 სთ სემინარი.

კვირა	თემა
1	Introduction to Open Source, How to license your open source product
2	Overview of Linux, History of Linux, Linux Distributions, Kernel
3	Git, Github, Submitting great PRs.
4	Introduction to Go programming language. Concurrency in Go, Patterns in Go.
5	Introduction to React. React components.
6	How cutting edge open source products are made. Methods and processes.
7	Introduction to Mattermost. Mattermost Plugin API. How to contribute
8	What is a container? Live code a container in Go. Introduction to Docker. Kubernetes.

### დამატებითი მოთხოვნები

- აკადემიური ეთიკის დაცვა კურსის აუცილებელი ელემენტია. მაგალითად, პლაგიატის გამოვლენის შემთხვევაში სტუდენტს კურსში ეწერება შეფასება F. (დეტალურად იხილეთ [სტუდენტის ეთიკის კოდექსი](#))
- ლექტორის მიერ წინასწარ დაწესებული დედლაინის დარღვევის შემთხვევაში დავალება არ იქნება მიღებული.

გისურვებთ წარმატებებს!