**საქართველოს საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტი**

**ჟურნალისტიკისა და მედია მენეჯმენტის კავკასიური სკოლა**

**სამაგისტრო პროგრამა**

**მედია ინჟინერიაში**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **სასწავლო კურსის დასახელება და კოდი** | **შესავალი ტექნოლოგიებში** | MEI 103 |

|  |  |
| --- | --- |
| **სასწავლო კურსის საფეხური** | მაგისტრატურა |
| **სასწავლო კურსის**  **სტატუსი** | სავალდებულო |
| **კრედიტების და საათების რაოდენობა** | **კრედიტი: 6**  **საკონტაქტო საათები:**   * პრაქტიკული 14 ( 2 საათი ) * სულ საკონტაქტო საათი: 28   **სულ დამოუკიდებელი სამუშაო საათი: 102**  საკონსულტაციო საათი:  კვირაში 1 საათი  ლექტორთან წინასწარი შეთანხმებით  თბილისი, ბროსეს 2 |
| **სასწავლო კურსის ხანგრძლივობა** | ერთი სემესტრი  I სემესტრი |
| **ლექტორი** | **ანანო ასპანიძე**  საკონტაქტო ინფორმაცია:  ტელ: 557960096  e-mail: anano.aspanidze2015@gipa.ge |
| **სასწავლო კურსის ფორმატი** | ინტერაქტიული ლექცია, ინდივიდუალური და ჯგუფური მუშაობა, პრეზენტაციის მომზადება და წარდგენა, დებატები, პრაქტიკული სამუშაო. |
| **სასწავლო კურსის მიზანი** | კურსის მიზანია, გააცნოს სტუდენტებს პროგრამირების სფეროში არსებული ტექნოლოგიები, პლატფორმები, მიდგომები, ვებგვერდები, რომლებიც დეველოპერებს მისცემს საშუალებას, სწრაფად და მარტივად გაიკვალონ გზა პროგრამირებაში. |
| **სასწავლო კურსის შესწავლის წინაპირობები** | არ აქვს |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **შეფასების სისტემა** | **ქულა** |  | **აღწერა** |
|  | 91-100 | A | ფრიადი — მაქსიმალური შეფასება |
|  | 81-90 | B | ძალიან კარგი |
|  | 71-80 | C | კარგი |
|  | 61-70 | D | დამაკმაყოფილებელი |
|  | 51-60 | E | საკმარისი |
|  | 41-50 | FX | ვერ ჩააბარა |
|  | 0-40 | F | ჩაიჭრა |
| საგნისშეფასებისსისტემა | **%** | რაოდ**.** | სულ |
| აქტივობა | 1% | 10 | 10% |
| დავალებები | 3% | 10 | 30% |
| შუალედურიგამოცდა | 20% | 1 | 20% |
| ფინალური გამოცდა | 40% | 1 | 40% |
| საბოლოოშეფასება |  |  | **100%** |

|  |
| --- |
| **შუალედური და ფინალური დავალების შეფასების კრიტერიუმები:**  1. დასმული ამოცანის / დავალების აღქმა  2. კონცეფციის / იდეის ორიგინალურობა  3. იდეა და მტკიცებულება  4. შესრულების ტექნიკა  5. პრეზენტაბელობა |

|  |  |
| --- | --- |
| **სწავლის შედეგი** | კურსის გავლის შედეგად:   1. სტუდენტს ეცოდინება პროგრამირების სფეროში არსებული ძირითადი ტერმინები; 2. სტუდენტს ექნება ინფორმაცია იმ ვებგვერდების შესახებ, რომლებიც დაეხმარება მას პროგრამირების სწავლაში, ცოდნის გაღრმავებაში, დასაქმებაში და ა.შ.; 3. სტუდენტებს ექნებათ პროგრამისტისთვის საჭირო რესურსებთან, ტექნოლოგიებთან, ხელსაწყოებთან მუშაობის გამოცდილება; 4. სტუდენტებს ექნებათ ცოდნისპრაქტიკაშიგამოყენებისუნარი. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** |  | **სასწავლო კურსის შინაარსი** |
| 1 | **ლექცია 1**  (2 საათი) | გაცნობა, შესავალი, ტერმინები, სასწავლო ვებგვერდები:   * გაცნობა; * სალექციო კურსის მიზნის გაცნობა სტუდენტებისათვის; სალექციო კურსთან დაკავშირებული მოლოდინების ჩამოყალიბება; სამუშაო წესების შემუშავება, სალექციო კურსის მანძილზე განსახილველი თემებისა და განრიგის გაცნობა; * რა არის პროგრამირება; პროგრამირება, როგორც პროფესია; რა პროდუქტის შექმნა შეუძლია პროგრამისტს; * პროგრამირების სფეროს მცირე ისტორია და პროგრამირებაში არსებული ძირითადი ტერმინების განმარტება; * პროგრამირების სფეროში არსებული სასწავლო და სავარჯიშო ვებგვერდების მიმოხილვა.   **პრაქტიკული სამუშაო:** კოდირების სავარჯიშო ვებგვერდზე სტუდენტების ცოდნის დონის შესაბამისი ამოცანების ამოხსნა.  **საშინაო დავალება:** სტუდენტებმა უნდა მოიძიონ და ჯგუფელებს გააცნონ პროგრამირების სასწავლო / სავარჯიშო ვებგვერდები. |
| 2 | **ლექცია 2**  (2 საათი) | დომეინი, ჰოსტინგი, სერვერი, google:   * სტუდენტების პრეზენტაციები (დავალებები); * რა არის და როგორ მუშაობს დომეინი, სერვერი, ჰოსტინგი; * Google (Chrome, Gmail, Drive, Docs, Sheets, Slides, Calendar, Forms, Classroom, Analytics, AdWords, AdSense). |
| 3 | **ლექცია 3**  (2 საათი) | სხვადასხვა ვებგვერდის გარჩევა:   * დასაქმების (ფრილანს) ვებგვერდების მიმოხილვა (upwork, freelancer); * დეველოპერებისთვის გამოსადექი ვებგვერდების, პროგრამების, ტექნოლოგიების, ხელსაწყოების მიმოხილვა (stackoverflow, codepen, awwwards, code snippet organizer, flatuicolorpicker, colorzilla, wordtohtml).   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილული ვებგვერდების, პროგრამების, ტექნოლოგიების, ხელსაწყოების გამოყენება.  **საშინაო დავალება:** სტუდენტებმა უნდა მოიძიონ და ჯგუფელებს გააცნონ დეველოპერისთვის გამოსადექი ვებგვერდი, პროგრამა, ხელსაწყო ან ტექნოლოგია. |
| 4 | **ლექცია 4**  (2 საათი) | Visual studio-ს გარემო, hotkeys:   * სტუდენტების პრეზენტაციები - დეველოპერებისთვის გამოსადექი ვებგვერდების, პროგრამების, ტექნოლოგიების, ხელსაწყოების მიმოხილვა; * Visual studio-ს გარემო, შესაძლებლობები და hotkey-ები; * windows hotkeys; * google chrome hotkeys; * ტურინგის მანქანა. |
| 5 | **ლექცია 5**  (2 საათი) | პროექტებისა და დროის მენეჯმენტი:   * ICT პროექტების მენეჯმენტის მცირე მიმოხილვა; * სტუდენტბისთვის დროისა და ამოცანების მენეჯმენტში დამხმარე აპლიკაციებისა და ვებგვერდების გაცნობა (google keep, asana, todoist).   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ აპლიკაციებსა და ვებგვერდებზე გარკვეული დავალებების შესრულება.  **საშინაო დავალება:**   * სტუდენტებმა უნდა მოიძიონ ლექციაზე განხილული ტექნოლოგიების მსგავსი, ე.წ. “to do” ტიპის ვებსაიტი ან მობილური აპლიკაცია, რომელიც მათ მისცემს საშუალებას, ჩამოწეროთ მათი გეგმები, მიანიჭოთ თითოეულ ამოცანას დედლაინები და ა.შ.   მოძიებულ ვებსაიტზე და მობილურ აპლიკაციაში სტუდენტებმა უნდა ააწყონ „to do list“ C#-ში მათი შემდეგი დავალების მიხედვით (შექმნან პროექტი / note, რომელსაც დაარქმევენ დავალების სახელს, ჩაშალონ დავალება მცირე ამოცანებად და თითოეული გაწერონ ამ პროექტში / note-ში სწორი თანმიმდევრობით (თუ მნიშვნელოვანია ჯერ ერთი, შემდეგ - მეორე ამოცანის შესრულება), მთლიან პროექტს / note-ს ან ცალკეულ ამოცანებს მიანიჭონ დედლაინი დროში და დავალების შესრულების პარალელურად მონიშნონ თითოეული ამოცანა შესრულებულად). |
| 6 | **ლექცია 6**  (2 საათი) | დეველოპმენტის პროცესში საჭირო სხვა ვებგვერდების განხილვა:   * Customer support ვებგვერდების განხილვა; * დეველოპერის დამხმარე სხვა ვებგვერდების განხილვა (zoho, mailjet, postman).   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ ვებგვერდებზე გარკვეული დავალებების შესრულება.  **საშინაო დავალება:** დარეგისტრირდით <http://mailjet.com/> - ზე და გამომიგზავნეთ მეილი კონსოლ აპლიკაციიდან ამ მეილზე: [anano.aspanidze2015@gipa.ge](mailto:anano.aspanidze2015@gipa.ge) ამის შემდეგ დაზიპეთ თქვენი კონსოლ აპლიკაცია და ატვირთეთ. |
| 7 | **ლექცია 7**  (2 საათი) | Git და GitHub:   * რა არის გითი და რატომ უნდა გამოვიყენოთ ის; * ძირითადი ბრძანებები; * გითის დაინსტრალირება და გარემოს გაცნობა - Git Bash; * Git Bash-ის გამოყენებით პროექტის შექმნა, სხვადასხვა გაფართოების მქონე ფაილების შექმნა და ამ ფაილებთან მუშაობა, ფაილებში სტუდენტების მიერ უკვე გავლილი მასალის შესაბამისი კოდის დაწერა; * რა არის add, commit, push, merge, brench, clone, pull და მათი პრაქტიკული გამოყენება; * დარეგისტრირება github-ზე, შემქმნილი პროექტის ატვირთვა და მასთან მუშაობა; * Git Bash, Git GUI, Git CMD მოკლე მიმოხილვა.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:**   * შექმენით რეპოზიტორი თქვენს კომპიუტერში; * ჩაყარეთ მასში ტექსტური ფაილები, ფოლდერები და ფოტოები; * გააკეთეთ გით ფოლდერის ინიციალიზება; * დაამატეთ (add) და დააქომითეთ(commit) ეს ფაილები თქვენს კომპიუტერში არსებულ რეპოზიტორიში; * გააკეთეთ რამდენიმე ცვლილება და ისევ დაამატეთ (add) და დააქომითეთ(commit). თითოეულ ქომითს დაარქვით ლოგიკური სახელი; * შექმენით ცარიელი რეპოზიტორი გითჰაბზე, დაარქვით, რაც გნებავთ; * დაუწერეთ readme გითჰაბის ვებგვერდიდან; * დააკავშირეთ გითჰაბის და თქვენი კომპიუტერის რეპოზიტორიები; * დაფუშეთ (push) თქვენი რეპოზიტორის ფაილები გითჰაბის რეპოზიტორიში; * კლასრუმში ამიტვირთეთ თქვენი რეპოს ლინკი. (https://github.com/userName/repoName) |
| 8 | **ლექცია 8**  (2 საათი) | **შუალედური გამოცდა:** ტესტი |
| 9 | **ლექცია 9**  (2 საათი) | GitHub და GitHub Desktop:   * რა არის და როგორ მუშაობს გითჰაბი; * GitHub VS Bitbucket VS GitLab - მოკლე მიმოხილვა; * გითჰაბის გარემოს და ტერმინების განხილვა; * repository-ს შექმნა, ფაილების დამატება, რედაქტირება, წაშლა GitHub-ის ვებგვერდის გამოყენებით; * GitHub Desktop VS SourceTree; * გითჰაბ დესკტოპის დაინსტრალირება, გარემოს გაცნობა; * გითჰაბ დესკტოპის საშუალებით გითჰაბზე უკვე შემქნილი პროექტის კლონირება, ფაილებში ცვლილებების შეტანა, commit, sync.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:**   * აირჩიეთ C#-ის ან ალგორითმების საგნის რომელიმე (თქვენ მიერ შესრულებული) დავალება * შექმენით გითჰაბზე ცარიელი რეპოზიტორი. დაარქვით დავალების შესაბამისი სახელი და გაუკეთეთ აღწერა. აღწერაში ჩაწერეთ დავალების პირობა. * რეპოზიტორის შექმნისას მონიშნეთ readme ფაილი. * რეპოზიტორის შექმნის შემდეგ გაუკეთეთ მას კლონირება თქვენს კომპიუტერში GitHub Desktop აპლიკაციის მეშვეობით. * გახსენით readme ფაილი, დავალების აღწერის ქვემოთ დაწერეთ, თუ როგორ ამოხსენით ეს დავალება (ტექსტურად). ჩათვალეთ, რომ სხვა დეველოპერს უწერთ თქვენი კოდის დოკუმენტაციას. ამის შემდეგ, GitHub Desktop აპლიკაციის მეშვეობით გააკეთეთ commit. Commit-ს დაარქვით ლოგიკური სახელი (მაგალითად, “დავარედაქტირე readme ფაილი“) და დაუწერეთ აღწერა. * თქვენ მიერ უკვე დაწერილი C#-ის ან ალგორითმების საგნის დავალების ფოლდერი დააკოპირეთ, ჩასვით თქვენს ლოკალურ რეპოზიტორიში (readme ფაილის გვერდით) და GitHub Desktop აპლიკაციის მეშვეობით გააკეთეთ commit. Commit-ს დაარქვით ლოგიკური სახელი და დაუწერეთ აღწერა. * რეპოზიტორის ლინკი ამიტვირთეთ კლასუმში. (https://github.com/userName/repoName) |
| 10 | **ლექცია 10**  (2 საათი) | GitHub და GitHub Desktop:   * branches - განხილვა და პრაქტიკული გამოყენება; * merge - განხილვა და პრაქტიკული გამოყენება; * forks - განხილვა და პრაქტიკული გამოყენება; * push and pull requests - განხილვა და პრაქტიკული გამოყენება; * github pages - განხილვა და პრაქტიკული გამოყენება.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:** კოლაბორეტორები, ბრენჩები. ფეიჯები. |
| 11 | **ლექცია 11**  (2 საათი) | GitHub, GitHub Desktop, Git in Visual Studio:   * git in visual studio; * გითჰაბი, როგორც პროექტის მართვის საშუალება: organizations, project, issues.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:** დავალება |
| 12 | **ლექცია 12**  (2 საათი) | GitLab:   * რა არის და როგორ მუშაობს GitLab? * გითლაბზე დარეგისტრირება და გარემოს გარჩევა; * გითჰაბზე უკვე გავლილი თემების გადამეორება.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული დავალებების შესრულება. |
| 13 | **ლექცია 13**  (2 საათი) | Bitbucket და SourceTree:   * რა არის Bitbucket და როგორ მუშაობს ის? * ბითბაკეტზე დარეგისტრირება და გარემოს გარჩევა; * გითჰაბზე უკვე გავლილი თემების გადამეორება; * SourceTree-ის დაინსტრალირება, გარემოს განხილვა და მისი პრაქტიკული გამოყენება.   **პრაქტიკული სამუშაო:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული ამოცანების შესრულება.  **საშინაო დავალება:** განხილულ თემასთან დაკავშირებული გარკვეული დავალებების შესრულება. |
| 14 | **ლექცია 14**  (2 საათი) | **ფინალური გამოცდა** |