



სასწავლო კურსის სილაბუსი

სასწავლო კურსის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად)	მეცნიერების მენეჯმენტი Science Management
სასწავლო კურსის ავტორი/ავტორები	გიორგი ღვედაშვილი
ლექტორი/ლექტორები	გიორგი ღვედაშვილი - აკადემიური დოქტორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების დეპარტამენტის უფროსი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის პროფესორი; ტელ: 2 250 484 (1270); ელ.-ფოსტა: giorgi.ghvedashvili@tsu.ge თამარ გოგუა - აკადემიური დოქტორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი; ტელ: 2 250 484 (1274); ელ.-ფოსტა: tamar.gogua@tsu.ge ლელა კვინიკაძე - აკადემიური დოქტორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი; ტელ: 2 250 484 (1273); ელ.-ფოსტა: lela.kvinikadze@tsu.ge
სასწავლო კურსის კოდი	კოდის მინიჭება ხდება შესაბამისი ფაკულტეტის სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურის მიერ უნივერსიტეტში მოქმედი ერთიანი წესის შესაბამისად
სასწავლო კურსის სტატუსი	ფაკულტეტი: სასწავლო კურსი განკუთვნილია თსუ-ის ყველა ფაკულტეტის დოქტორანტისათვის სწავლების საფეხური: დოქტორანტურა პროგრამა: უსდ-ში მოქმედი დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა სტატუსი (სავალდებულო/არჩევითი): არჩევითი საუნივერსიტეტო; სავალდებულო ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის დოქტორანტებისთვის.
ECTS	5 კრედიტი (კვირაში სამი საათი: 1 საათი ლექცია + 2 საათი სემინარული/პრატიკული მეცადინეობა) = 125 სთ. საკონტაქტო საათები – 45 სთ. ლექცია – 15 სთ. სემინარული/პრატიკული მეცადინეობა – 30 სთ. დამოუკიდებელი მუშაობის საათები – 80 სთ.
სასწავლო კურსის მიზნები	სასწავლო კურსის მიზანია, დოქტორანტებს გამოუმუშავდეთ სამეცნიერო კარიერისთვის საჭირო უნარ-ჩვევები. დოქტორანტები გაეცნობიან სამეცნიერო კვლევისა და განვითარების ხელშემწყობი ეროვნული და საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდების მუშაობის პრინციპს და აითვისებენ საგრანტო წინადადებების/პროექტების შედგენის, წარდგენის და განხორციელების საკვანძო მომენტებს. დოქტორანტები გაეცნობიან სამეცნიერო პუბლიკაციების შედგენის ტექნიკურ ასპექტებს და სტატიის წერის პროცესში ისეთი



	<p>შესაძლებლობების გამოყენებას, როგორცაა ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის მართვის სისტემები. ასევე, დოქტორანტიები გაეცნობიან კვლევის შეფასების ინდიკატორებს, ბიბლიომეტრიულ ბაზებთან მუშაობის პრინციპებს. წარმოდგენა შეექმნებათ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ობიექტებზე.</p>
<p>სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობები</p>	<p>სასწავლო კურსს შესწავლის წინაპირობები არ გააჩნია.</p>
<p>სწავლის შედეგები აღწერილი დარგობრივი და ზოგადი (ტრანსფერული) კომპეტენციებით</p>	<p>ცოდნა და გაცნობიერება: სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ დოქტორანტმა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • იცის სამეცნიერო ფონდების მუშაობის სპეციფიკა; • ფლობს სამეცნიერო პროექტების მართვის მეთოდოლოგიას და ტექნიკას; • იცის საპროექტო წინადადების შედგენის ძირითადი პრინციპები; • ფლობს ცოდნას საინფორმაციო პლატფორმების / ბიბლიომეტრიული ბაზების გამოყენების შესახებ; • იცის სამეცნიერო ჟურნალების მეტრიკის შემოწმების გზები; • იცის ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის მართვა; • იცის ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების გამორკვევა. <p>უნარები: სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ დოქტორანტს შეეძლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CV-სა და სამოტივაციო წერილის შედგენა; • კვლევის დაფინანსების მიზნით დონორი ორგანიზაციების / ფონდების და, საჭიროების შემთხვევაში, კოლაბორატორების/პარტნიორების პოვნა; • საპროექტო წინადადების მომზადება; • სამეცნიერო პუბლიკაციაში ბიბლიოგრაფიის თანამედროვე მეთოდებით მოწესრიგება; • გამოქვეყნების მიზნით რეიტინგული ჟურნალის შერჩევა; • მეცნიერის ბიბლიომეტრიული მაჩვენებლების განსაზღვრა; • ინტელექტუალური საკუთრების ტიპის დადგენა და დაცვისთვის საჭირო ღონისძიებების გატარება. <p>პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა: სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ დოქტორანტს შეეძლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამეცნიერო კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვა; • მეცნიერების მენეჯმენტში უახლეს მიდწევებზე და ცოდნაზე დაფუძნებული ახალი იდეების ან პროცესების განვითარება.
<p>სწავლებისა და სწავლის მეთოდები</p>	<p>დისკუსია/დებატები, დემონსტრირების მეთოდი, ახსნა-განმარტებითი მეთოდი, ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება</p>
<p>შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები</p>	<p>დასწრება/აქტივობა – 10 ქულა;</p>



<p>შეფასების კრიტერიუმები: ლექცია/სემინარზე დასწრება, კითხვებზე პასუხი, დისკუსიაში მონაწილეობა, სააუდიტორიო პრაქტიკულ სამუშაოებში მონაწილეობა.</p> <p>პრაქტიკული დავალებები (CV და სამოტივაციო წერილი, საგრანტო პროექტის ბიუჯეტის ფორმირება - 5+5+10 ქულა) - 20 ქულა;</p> <p>შეფასების კრიტერიუმები:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 9-10 ქულა: პრაქტიკული დავალებები სრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სტუდენტი ღრმად და საფუძვლიანად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.2. 8-7 ქულა: პრაქტიკული დავალებები შეკვეცილად არის მოწოდებული; საკითხი ამომწურავად არის გადმოცემული; არსებითი შეცდომა არ არის; სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.3. 5-6 ქულა: პრაქტიკული დავალებები არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული; სტუდენტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგრამ აღნიშნება მცირეოდენი შეცდომები.4. 3-4 ქულა: პრაქტიკული დავალებები არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ ან/და არასაკმარისად არის ათვისებული; აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.5. 1-2 ქულა: პრაქტიკული დავალებები ნაკლოვანია ან არსებითად არასწორად არის წარმოდგენილი. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.6. 0 ქულა: პრაქტიკული დავალებები საერთოდ არაა წარმოდგენილი. <ol style="list-style-type: none">1. 5 ქულა: პრაქტიკული დავალებები სრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სტუდენტი ღრმად და საფუძვლიანად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.2. 4 ქულა: პრაქტიკული დავალებები შეკვეცილად არის მოწოდებული; საკითხი ამომწურავად არის გადმოცემული; არსებითი შეცდომა არ არის; სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.3. 3 ქულა: პრაქტიკული დავალებები არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული; სტუდენტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგრამ აღნიშნება მცირეოდენი შეცდომები.4. 2 ქულა: პრაქტიკული დავალებები არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ ან/და არასაკმარისად არის ათვისებული; აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.



	<p>5. 1 ქულა: პრაქტიკული დავალებები ნაკლოვანია ან არსებითად არასწორად არის წარმოდგენილი. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.</p> <p>6. 0 ქულა: პრაქტიკული დავალებები საერთოდ არაა წარმოდგენილი.</p> <p>2. პრეზენტაცია - 30 ქულა; (პროექტის მომზადება - 15 ქულა, სტატიის მომზადება - 15 ქულა) შეფასების კრიტერიუმები:</p> <p>1. 13-15 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება სრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სტუდენტი ღრმად და საფუძვლიანად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.</p> <p>2. 10-12 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება შეკვეცილად არის წარმოდგენილი; საკითხი ამომწურავად არის გადმოცემული; არსებითი შეცდომა არ არის; სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას.</p> <p>3. 6-9 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული; სტუდენტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგარამ აღნიშნება მცირეოდენი შეცდომები.</p> <p>4. 3-5 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება არასრულად არის წარმოდგენილი; საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ ან/და არასაკმარისად არის ათვისებული; აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.</p> <p>5. 1-2 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება ნაკლოვანია ან არსებითად არასწორად არის წარმოდგენილი. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.</p> <p>6. 0 ქულა: საპრეზენტაციო დავალება საერთოდ არაა წარმოდგენილი.</p> <p>დასკვნითი გამოცდა - 40 ქულა (გამოცდა ჩატარდება ზეპირი გამოკითხვის ფორმით).</p> <p>1. 35-40 ქულა: პასუხი სრულია; საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სტუდენტი ზედმიწევნით კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას, ღრმად და საფუძვლიანად აქვს ათვისებული მეცნიერების მენეჯმენტის პრინციპები.</p> <p>2. 29-34 ქულა: პასუხი სრულია, მაგარამ შეკვეცილი; საკითხი ამომწურავად არის გადმოცემული; არსებითი შეცდომა არ არის; სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ განვლილ მასალას; ათვისებული აქვს მეცნიერების მენეჯმენტის პრინციპები.</p> <p>3. 20-28 ქულა: პასუხი არასრულია; საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული; სტუდენტი ფლობს</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგარამ აღნიშნება მცირეოდენი შეცდომები.</p> <p>4. 10–19 ქულა: პასუხი არასრულია; საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ; სტუდენტს არასაკმარისად აქვს ათვისებული მეცნიერების მენეჯმენტის პრინციპები; აღნიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.</p> <p>5. 1-9 ქულა: პასუხი ნაკლოვანია; პასუხი არსებითად მცდარია. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.</p> <p>6. 0 ქულა: პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის ან საერთოდ არაა მოცემული.</p> <p>საბოლოო გამოცდაზე დაშვების წინაპირობა: 11 ქულა</p>
<p>სავალდებულო/ძირითადი ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა</p>	<p>ლექტორის მიერ მომზადებული პრეზენტაციები, რომელიც განთავსებულია სალექციო კურსის ვებ-გვერდზე და ამობეჭდილი სახით ინახება ფაკულტეტის ბიბლიოთეკაში.</p> <p>სალექციო კურსის ვებ-გვერდი: https://www.tsu.ge/ge/government/administration/departments/research/science_management/</p>
<p>დამხმარე ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jemma Smith, How to write a CV (ჯემა სმის, როგორ დავწეროთ CV): https://www.prospects.ac.uk/careers-advice/cvs-and-cover-letters/how-to-write-a-cv 2. Jemma Smith, Cover Letters (ჯემა სმის, სამოტივაციო წერილები): https://www.prospects.ac.uk/careers-advice/cvs-and-cover-letters/cover-letters 3. Angel Borja, How to Prepare a Manuscript for International Journals - Part 1 (ანგელ ბორჯა, როგორ მოვამზადოთ მანუსკრიპტი საერთაშორისო ჟურნალისთვის - ნაწილი 1): https://www.elsevier.com/connect/six-things-to-do-before-writing-your-manuscript 4. Angel Borja, How to Prepare a Manuscript for International Journals - Part 2 (ანგელ ბორჯა, როგორ მოვამზადოთ მანუსკრიპტი საერთაშორისო ჟურნალისთვის - ნაწილი 2): https://www.elsevier.com/connect/11-steps-to-structuring-a-science-paper-editors-will-take-seriously 5. Kenneth Carpenter, How to Write a Scientific Article (კენეს კარპენტერი, როგორ დავწეროთ სამეცნიერო სტატია) http://www.aaps-journal.org/submission%20pdf/How%20to%20Write%20a%20Scientific%20Paper.pdf 6. Rohini R Rattihalli, David J Field, How to write a good research grant proposal (როტინი რატიჰალი, დეივიდ ფილდი, როგორ დავწეროთ კარგი სამეცნიერო საგრანტო პროექტი): https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751722211001156 7. Satish G. Patil, How to plan and write a budget for research grant proposal? (სატიშ პატილი, როგორ დავგეგმოთ და დავწეროთ



	<p>ბიუჯეტი სამეცნიერო საგრანტო პროექტისთვის?): https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0975947617301328</p> <p>8. საინფორმაციო პლატფორმა SCOPUS: www.scopus.com</p> <p>9. საინფორმაციო პლატფორმა Web of Science: www.webofscience.com</p> <p>10. Thomson Reuters, c2008, Whitepaper using bibliometrics: a guide to evaluating research performance with citation data (ბიბლიომეტრიის გამოყენების ტექნიკური დოკუმენტი: ციტირებების მონაცემების გამოყენებით კვლევების ეფექტურობის შეფასების სახელმძღვანელო): http://ips.clarivate.com/m/pdfs/325133_thomson.pdf</p> <p>11. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი - „საქპატენტი“: http://www.sakpatenti.org.ge/</p> <p>12. Intellectual Property Rights and Marketing (ინტელექტუალური საკუთრების უფლება და მარკეტინგი): https://www.wipo.int/sme/en/ip_business/marketing/ip_rights.htm</p> <p>13. М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков, Руководство по Наукометрии: Индикаторы Развития Науки и Технологии (სახელმძღვანელო მეცნიერების შეფასებაში: მეცნიერების და ტექნოლოგიების განვითარების ინდიკატორები): https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/xc9spjzrzi/direct/145456607</p>
<p>სასწავლო კურსის გავლასთან დაკავშირებული დამატებითი ინფორმაცია/პირობები (არსებობის შემთხვევაში)</p>	<p><i>დამატებითი პირობები არ მოითხოვება.</i></p>



სასწავლო კურსის შინაარსი

კვირის №	ლექციის/სემინარის/სამუშაო ჯგუფის/პრაქტიკუმის/ლაბორატორიული სამუშაოს და ა. შ. თემა	ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა
1	შესავალი ლექცია (კურსის ზოგადი მიმოხილვა; კურსის მიზანი, ამოცანები, პრობლემატიკის მიმოხილვა)	
2	კარიერის მოწყობა (საკუთარი თავის შესახებ ინფორმაციის ადექვატური გადმოცემა; CV-ის ფორმები, სააპლიკაციო დოკუმენტების შევსება, საკარიერო ინტერვიუები). (პრაქტიკული დავალებები: CV-ის მომზადება, საკარიერო აპლიკაციების მომზადება).	[მომზადებული პრეზენტაცია] დამატებითი ლიტერატურა: (1-2)
3-4	სამეცნიერო კვლევების ხელშეწყობი ფონდები (ეროვნული და საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდები, მათი სპეციფიკების დახასიათება. შეფასების პრინციპები და დაფინანსების სქემები). (პრაქტიკული დავალებები: პროექტის ბიუჯეტის შედგენა).	[მომზადებული პრეზენტაცია] დამატებითი ლიტერატურა: (7)
5-6	როგორ დაწეროთ კარგი საგრანტო პროექტი (პროექტის ზოგადი სტრუქტურა, აქტუალობის გამოყოფა, კვლევის მიზნებისა და მეთოდების მკაფიო აღწერა, პროექტში დასაქმებული პერსონალის ოპტიმალური შერჩევა და მათი კომპენტენციების სწორი ხაზგასმა პროექტის მიზნების კონტექსტში. კვლევითი პროექტის შეფასება და კრიტერიუმები. შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტების ერთიან მართვის სისტემაში დარეგისტრირება და სისტემის გამოყენებით საგრანტო პროექტის წარდგენის ეტაპების განხილვა). (საპრეზენტაციო დავალება: საგრანტო პროექტის შედგენა).	[მომზადებული პრეზენტაცია] დამატებითი ლიტერატურა: (6)
7-8	როგორ დაწეროთ კარგი სამეცნიერო სტატია (სტატიის ზოგადი სტრუქტურა, აქტუალობის და სიახლის გამოყოფა, მეთოდოლოგიის აღწერა და კვლევის შედეგების წარმოჩენა, კვლევის შედეგების მნიშვნელობა. სტატიის ტექნიკური გაფორმება. სტატიისთვის საჭირო ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის მოძიება, საკუთარი ბიბლიოთეკის	[მომზადებული პრეზენტაცია] დამატებითი ლიტერატურა: (3-4-5)



	<p>შექმნა, სტატიაში ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის მართვა; სხვადასხვა პროგრამების გამოყენება ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის მართვისთვის). სამეცნიერო ეთიკის დაცვა სტატიის წერის პროცესში.</p> <p>(საპრეზენტაციო დავალება: სამეცნიერო სტატიის მომზადება).</p>	
9-10	<p>კვლევის შეფასების ინდიკატორები (პუბლიკაციები იმპაქტ-ფაქტორიან/რეფერირებად გამოცემებში, ჟურნალების მეტრიკები, ციტირების ინდექსი, ჰირშის ინდექსი, პატენტები, მოხსენებები სამეცნიერო ფორუმებზე, მოზიდული საგრანტო და სხვა სახის სახსრები და ა.შ. საერთაშორისო ბიბლიომენტრიული ბაზების გამოყენება).</p>	<p>[მომზადებული პრეზენტაცია]</p> <p><i>დამატებითი ლიტერატურა: (8-9,13)</i></p>
11-12	<p>რა არის ბიბლიომეტრია, მეცნიერების აუდიტი (მეცნიერების შეფასების პარამეტრები; ბიბლიომეტრიული კვლევების ტიპები; საძიებო სისტემები; რანჟირების სისტემები).</p>	<p>[მომზადებული პრეზენტაცია]</p> <p><i>დამატებითი ლიტერატურა: (8-9,10)</i></p>
13-14	<p>ინტელექტუალური საკუთრება (ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტები, საერთაშორისო რეგულაციები ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სფეროში, ინტელექტუალური საკუთრება როგორც მარკეტინგის ობიექტი).</p>	<p>[მომზადებული პრეზენტაცია]</p> <p><i>დამატებითი ლიტერატურა: (11-12)</i></p>
15	<p>შემაჯამებელი შეხვედრა (მასალის მიმოხილვა, დიალოგი).</p>	