

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

აკადემიური საბჭოს

2017 წლის 19 სექტემბრის

დადგენილება №2552

ბაკალავრიატის მოდიფიცირებული  
საგანმანათლებლო პროგრამების  
დამტკიცების შესახებ

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭო ადგენს:

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის დეკანის მიერ წარმოდგენილი მოხსენებითი ბარათის საფუძველზე დამტკიცდეს ბაკალავრიატის მოდიფიცირებული საგანმანათლებლო პროგრამები:

- „აგროინჟინერია“;
- “ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერია“.

დადგენილებას თან ერთვის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის საბჭოს 2017 წლის 3 აპრილის №18 სხდომის ოქმიდან ამონაწერი (იხ. დანართი).

აკადემიური საბჭოს თავმჯდომარე

ა. ფრანგიშვილი

აკადემიური საბჭოს მდივანი

გ. სალუქვაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს  
2017 წლის 19 სექტემბრის დადგენილება №2552-ის დანართი

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის  
საბჭოს 2017 წლის 3 აპრილის სხდომის N 18 ოქმის

ამონაწერი - 10

ჩატარების ადგილი: ქ. თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზირი 17  
სხდომას ესწრებოდნენ ფაკულტეტის საბჭოს წევრები:

პროფესორები: გიორგი ქვარცხავა, მარიამ ხომასურიძე, გურამ ტყემალაძე, ირაკლი ყრუაშვილი, გიორგი გაგოშიძე, ნინო ზაქარიაძე, ეკატერინე სანანია, ვასილ ღვლიღვაშვილი, ნინო ლომიძე, მია კილაძე, დავით თავხელიძე. სტუდენტები: ნიკოლოზ მარგიანი, ანი ჭანუყვაძე.

სხდომას უძღვებოდა: ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე გიორგი ქვარცხავა.

დღის წესრიგის შესაბამისად ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსმა მარიამ ხომასურიძემ საბჭოს წევრებს მისაღებად წარუდგინა ფაკულტეტზე მიმდინარე ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამების „აგროინჟინერია“ და „ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერია“ მოდიფიცირება. მან აღნიშნა რომ, მოდიფიცირების ძირითადი მიზანი გახლდათ საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანა შემდეგ დოკუმენტებთან: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს: 2016 წლის 24 თებერვლის №1939 და 2014 წლის 8 დეკემბრის № 1350 დადგენილებები; სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2016 წლის 19 მაისის №2005 დადგენილებით მოდიფიცირებული საგანმანათლებლო პროგრამები.

კენჭი ეყარა საკითხს შემდეგი ფორმულირებით: მიღებულ იქნას ფაკულტეტზე მიმდინარე საგანმანათლებლო პროგრამების ხელმძღვანელის მოხსენებით ბარათში წარმოდგენილი მოდიფიცირება.

კენჭისყრის შედეგები: დაყენებულ წინადადებას მხარი დაუჭირა საბჭოს სხდომის დამსწრე 13-ვე წევრმა, არცერთი წინააღმდეგი, არცერთმა წევრმა არ შეიკავა თავი.

დაადგინეს:

1. ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „აგროინჟინერია“

ცვლილებები, რომელიც განხორციელდა სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

- † - შეიცვალა სასწავლო კურსის პროგრამების (სილაბუსების) კოდები;
- „საათების განაწილება სტუდენტის დატვირთვის შესაბამისად (კვირა/სემესტრი): ჩაემატა შუალედური/დასკვნითი გამოცდა შესაბამის საათებით 2/1;
- სწავლის შედეგების ცხრილში მოხდა დამატება შემდეგი ჩანაწერისა: „სასწავლო კურსის ათვისების შემდეგ სტუდენტი განივითარებს შემდეგ კომპეტენტურობებს“;



- სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდების შესაბამის გრაფაში ჩაემატა კონსულტაცია;

- სალექციო, პრაქტიკული, სემინარი და ლაბორატორიული მეცადინეობების თემის დასახელება და შინაარსში, ასევე საკურსო სამუშაო/პროექტის შესრულების ეტაპებში, თემის დასახელებები გამოეყო/დაემატა შინაარსს.

- ამავე ველში ნაცვლად სწავლის მეთოდებისა ჩაიწერა სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები; დაემატა მეთოდების ტიპები და მოხდა თითოეული მათგანის გაწერა;

- შეიცვალა და დეტალურად გაიწერა „სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა“

- შესწორდა ხელმოწერების ნაწილი;

1. არჩევითი სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) უცხოური ენა (ინგლისური) – B2.1, უცხოური ენა (გერმანული) IT, უცხოური ენა(რუსული)

- IT, უცხოური ენა (ფრანგული) IT შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

2. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) მათემატიკა 1 შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 გახდა 87;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო წრფივი ალგებრისა და ანალიზური გეომეტრიის ელემენტები (ავტორები ს. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, ნ. მაჭარაშვილი, გ. გიორგაძე, ა. კვალიაშვილი 1988 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში; ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო უმაღლესიმათემატიკა (ავტორები ს.თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, ნ. მაჭარაშვილი, 2007 წლის გამოცემა), უმაღლესიმათემატიკისამოცანათაკრებული, ნაწილი I (ავტორები ნ. დურგლიშვილი, ა. ბუაძე, მ. იოსავა, თ. მელაძე, ლ. სიგუა, 1989 წლის გამოცემა). დამხმარე ლიტერატურიდან კი ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელოები წრფივი ალგებრა. I ნაწილი (ავტორები დ. ნატროშვილი, გ. სამსონაძე, მ. შუბლაძე, 2002 წლის გამოცემა), მათემატიკა ინჟინრებისათვის (ავტორი გ. ჯეიშვილი, 2001 წლის გამოცემა).

3. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) ფიზიკა 1 შეიცვალა:

- ლაბორატორიული იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 63 გახდა 75;

- ძირითადი ლიტერატურას დაემატა სახელმძღვანელო ზოგადი ფიზიკის კურსი პირველი ნაწილი (ავტორები ა. გიგინეიშვილი, გ. კუკულაძე, 2011 წლის გამოცემა), ელექტრონული სახელმძღვანელო „მექანიკა“ (ავტორები ა.გიგინეიშვილი, ლ.გლურჯიძე, 2015 წლის ელ.ვერსია);



- ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო ა. გიგინეიშვილი, გ. კუკულაძე. ზოგადი ფიზიკის კურსი პირველი ნაწილი. თბილისი 2006. გამომცემლობა სტუ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 53 (02) გვ.178;

4. სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) ქიმია შეიცვალა ახალი სილაბუსით ზოგადი ქიმია ავტორი ასოცირებული პროფესორი ვახტანგ უგრეხელიძე;

5. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) ინფორმატიკის საფუძვლები შეიცვალა:

- ლაბორატორიული იყო 3/45 საათი და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 სთ, გახდა 87 სთ;

6. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) მხაზველობითი გეომეტრია შეიცვალა:

- დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

7. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - გრუნტების მექანიკა, ფუძე საძირკვლები შეიცვალა:

- პრაქტიკული მეცადინეობა იყო 3/45 და გახდა გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 გახდა 99;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო გრუნტების მექანიკა და ფუძე საძირკვლები (ავტორი გ.ჭოხონელიძე - 1991 წლის გამოცემა), გრუნტების მექანიკა და ფუძე საძირკვლები (ავტორი დ.კერესელიძე - 1977 წლის გამოცემა), საინჟინრო გეოლოგია (ავტორი დ.ჩხეიძე - 1979 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში;

- ძირითად ლიტერატურას დაემატა 1 ახალი სახელმძღვანელო ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია (ავტორი მ.ლაპიაშვილი 2016 წლის გამოცემა).

8. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) მათემატიკა 2 შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 გახდა 87;

- დამხმარე ლიტერატურიდან ძირითადში გადატანილ იქნა სახელმძღვანელო უმაღლესი მათემატიკა (ავტორები ს. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, ნ. მაჭარაშვილი, 2007 წლის გამოცემა); ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო უმაღლესი მათემატიკის მოკლეკურსი, (ავტორები ს. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, ნ. მაჭარაშვილი, საგამომცემლოსახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი", თბილისი, 2009 წლის გამოცემა). ძირითადიდან დამხმარეში კი გადატანილ იქნა სახელმძღვანელო უმაღლესი მათემატიკის ამოცანათა კრებული, ნაწილი I (ავტორები ნ. დურგლიშვილი, ა. ბუაძე, მ. იოსავა, ო. მელაძე, ლ. სიგუა, 1989 წლის გადმოცემა); დამხმარე



ლიტერატურიდან კი ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო მათემატიკა ინჟინრებისათვის (ავტორიგ. ჯეიმზი, 2001 წლის გამოცემა).

9. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) ფიზიკა 2 შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 63 გახდა 75;

- ძირითადი ლიტერატურაში დაემატა ელექტრონული სახელმძღვანელოები (ავტორებია: გიგინეიშვილი, ლ. გლურჯიძე, 2015 და 2016 წლის); სახელმძღვანელო ზოგადი ფიზიკის კურსი პირველი და მეორე ნაწილი (ავტორები ა. გიგინეიშვილი, გ. კუკულაძე, 2011 წლის გამოცემა);

10. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა შეიცვალა (ყველა ის ცვლილება რაც მითითებულია მოხსენებითი ბარათის საერთო ცვლილებებში).

11. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) დაპროგრამების საფუძვლები შეიცვალა (ყველა ის ცვლილება რაც მითითებულია მოხსენებითი ბარათის საერთო ცვლილებებში).

12. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) გეოდეზიის საფუძვლები შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

13. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) თეორიული მექანიკა შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

14. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - შესავალი სპეციალობაში შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

15. არჩევითი სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) უცხოური ენა (ინგლისური) – B2.2, უცხოური ენა (გერმანული) 2T, უცხოური ენა (რუსული)

- 2T, უცხოური ენა (ფრანგული) 2T შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.1. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) საქართველოს ისტორია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.2. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ფილოსოფიის შესავალი შეიცვალა:



- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

- დამხმარე ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა 4 სახელმძღვანელო: პერაკლიტე, ფრაგმენტები // ლარი, N 1, გამომცემლობა „ხელოვნება“, თბილისი, 1991 წ., გვ. 100–116. ბერტრან რასელი, ფილოსოფიის პრობლემები. გამომცემლობა „იონანე პეტრიწი“, თბილისი, 2001 წ., გვ. 134–149. დევიდ იუმი, „გამოკვლევა ადამიანის გონების შესახებ“. თბ. უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 1992 წ., გვ. 2–24. ლუკრეციუსი, საგანთა ბუნებისათვის. თბილისი, გამომცემლობა „საბჭოთა საქართველო“, 1958 წ., გვ. 3–34.

16.3. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) პოლიტიკის საფუძვლები შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.4. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) კულტუროლოგია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.5. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) ენობრივი კომუნიკაციების თანამედროვე ტექნოლოგიები შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.6. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) სოციოლოგია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

16.7. არჩევითი სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) გამოყენებითი ფსიქოლოგია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათები, დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

17. სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) მასალათა გამძლეობა ავტორი ნოდარ ბერიშვილი შეიცვალა (ავტორის გარდაცვალება) ახალი სილაბუსით მასალათა გამძლეობა, ავტორი ასოცირებული პროფესორი ნუგზარ მურდულია;

18. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) მათემატიკა 3 შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 გახდა 87;

- ძირითადი ლიტერატურიდან დამხმარე ლიტერატურაში გადატანილ იქნა სახელმძღვანელო უმაღლესმათემატიკა (ავტორების. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, ნ. მაჭარაშვილი, 2007 წლის გადმოცემა), უმაღლესი მათემატიკა (ავტორები ს. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, მ. გაბიაშვილი, ნ. მაჭარაშვილი, 1999 წლის გამოცემა).



დამხმარე ლიტერატურიდან კი ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო მათემატიკური ანალიზის კურსი (ავტორი ვლ. ჭელიძე, ე. წითლანაძე, 1989 წლის გამოცემა); ძირითად ლიტერატურაში კი დამატებულ სახელმძღვანელო მათემატიკა ინჟინრებისათვის (ავტორი გ. ჯეიმზი, 2001 წლის გამოცემა);

19. სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) მეტეოროლოგია კლიმატოლოგია შეიცვალა ახალი სილაბუსით აგრომეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია, ავტორი პროფესორი მიაა მელაძე.

20. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - სამშენებლო მასალები, სამუშაოები და კონსტრუქციები შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 სთ, გახდა 87 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო ლაბორატორიული სამუშაოები საშენ მასალებში (ავტორი შ.ბურჭულაძე - 1981 წლის გამოცემა), სამშენებლო მასალები და სამუშაოები (ავტორი ბ.ჩიკვაშვილი - 1989 წლის გამოცემა), ლითონის კონსტრუქციები (ავტორი გ.მსხილაძე, ო.ფაღავე - 1986 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში;

- გასწორდა ტექნიკური ხარვეზი და ძირითად ლიტერატურაში ჩაიწერა სახელმძღვანელოთა გვერდების რაოდენობა.

21. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - სამელიორაციო ჰიდროგეოლოგია შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 სთ, გახდა 87 სთ;

22. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - სამელიორაციო ნიადაგმცოდნეობა შეიცვალა:

- პრაქტიკული იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო მელიორაციული ნიადაგმცოდნეობა (ავტორი ი.ანჯაფარიძე - 1977 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში;

23. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - ჰიდრაულიკა შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 111 გახდა 123;



- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო ჰიდრაულიკა (ავტორები ო.ნათიშვილი, ი.გეგეშიძე) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში; ძირითად ლიტერატურას დაემატა 2 ახალი სახელმძღვანელო (ჰიდრაულიკა, ჰიდროლოგია, ჰიდრაულიკა ავტორები ზ.დანელია, თ.ამბროლაძე, მ.თუფურია 2013 წ. და ჰიდრაულიკის კურსი უ. ზვიადაძე, მ. მარდაშოვა 2005 წ. გამოცემები), ასევე ლაბორატორიული სამუშაოების ჟურნალი (ავტორი ზ.ლობჯანიძე 2011 წ. გამოცემა);

24. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) მელიორაციული მიწათმოქმედება შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 გახდა 87;

- ძირითადი ლიტერატურიდან დამხმარე ლიტერატურაში გადატანილ იქნა სახელმძღვანელო მელიორაციული მიწათმოქმედება (ავტორები მ. მანჯავიძე, ა. გათენაძე, ზ. ტყეშელაშვილი - თბილისი, 1991წ. 335გვ.), ასევე სახელმძღვანელო სამელიორაციო და სარწყავი მიწათმოქმედების საფუძვლები (ავტორი პ. გელიაშვილი - თბილისი, გამომცემლობა „განათლება“. 1985 წ. 450გვ.);

25. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ზოგადი ელექტროტექნიკა შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს;

დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 75 გახდა 87;

- ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები (ავტორები პ.მერაბიშვილი, გ.ხოსროშვილი - 1988 წლის გამოცემა); ძირითადი ლიტერატურა შეივსო ახალი გამოცემებით ელექტრომომარაგება (ავტორი დ.ლაოშვილი 2006 წლის გამოცემა, 292გვ.), ელექტრული ენერჯის გადაცემა და განაწილება (ავტორი გ.მახარაძე 2006 წლის გამოცემა, 532გვ.), ელექტროტექნიკის საფუძვლები (ავტორი პ.მერაბიშვილი 2005 წლის გამოცემა, 317გვ.);

26. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) სასმელი და ჩამდინარე წყლების გაწმენდა შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო წყლის ქიმია და მიკრობიოლოგია (ავტორები უ.ბრეგვაძე, მ.ნათიძე, ზ.მამულაშვილი) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში;

27. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) სამელიორაციო ნაგებობები შეიცვალა:



- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი, ხოლო პრაქტიკული იყო 2/30 და გახდა 1/15, ასევე პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო პროექტი 1/15 საათი;

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

- სასწავლო კურსის სალექციო მეცადინეობის „შინაარსი“-ს მე-11-ე გრაფაში გასწორდა ტექნიკური ხარვეზი;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელოები ჰიდროტექნიკური ნაგებობები ნაწილი I (ავტორი ნ.მოწონელიძე), ასევე ჰიდროტექნიკური ნაგებობები ნაწილი II (ავტორი ნ.მოწონელიძე) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში, ასევე ძირითად ლიტერატურა განახლდა 1 დახასელების (ავტორები ზ.გედენიძე, ა.ამბროლაძე 2009 წლის) გამოცემით;

28. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) შრომის უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 51 სთ, გახდა 48 სთ;

29. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) აგრონომიის საფუძვლები შეიცვალა:

- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი, გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 99 სთ, გახდა 111 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელოები მელიორატორის ცნობარი (ავტორი ო.ნათიშვილი 1986 წლის), სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწყვის წესები და მათი სრულყოფის გზები (ავტორი გ.ტულუში 1986 წლის) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში, ასევე ძირითად ლიტერატურა განახლდა 1 დახასელების გამოცემით საკვებწარმოება აგრონომიის საფუძვლებით (კულტურათა მოვლა-მიყვანის ტექნოლოგია), (ავტორები ი.სარჯველაძე, ჯ.ჯინჭარაძე 2012 წლის);

- დამხმარე ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელოები: Мелиорация почв. (ავტორი Зейдельман Ф.Р. -2003г.); Selection of Irrigation Methods for Agriculture (ავტორები Albert J. Clemmens, R. Bliesner, John L. Merriam, L. Hardy, C.M. Burt. -1999); Principles of Soil and Plant Water Relations. (ავტორი Kirkham M.B. -2004); სასოფლო-სამეურნეო ჰიდროტექნიკური მელიორაცია. (ავტორები გ. ტულუში, ვ. ტულუში, ო. ხარაიშვილი - 2000წ.); სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია. (ავტორი ი. ჩხენკელი -1960წ.);

- დამხმარე ლიტერატურა შეივსო ახალი ლიტერატურით: „აგრონომიის საფუძვლები“ (ავტორი რ.ძიძიშვილი -2009წ); აგროეკოლოგია (ავტორი თ.ურუშაძე -2001წ.).



30. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგება შეიცვალა:

- ლექცია იყო 3/45 საათი და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 123 სთ, გახდა 135 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო ჰიდრავლიკა, ჰიდროდინამიკა და სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგება (ავტორი დ.წიკლაური -1972 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში, ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა სახელმძღვანელო სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგება (ავტორი დ.წიკლაურის 1977 წლების გამოცემა);

30. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) საინჟინრო ჰიდროლოგია, ჩამონადენის რეგულირება შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15. სასწავლო პრაქტიკა იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო სამუშაო 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 111 სთ, გახდა 123 სთ;

31. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ზოგადი ეკოლოგია შეიცვალა:

- პრაქტიკული იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო ბუნების დაცვა (ავტორები ა. ვორონცოვი, ნ. ხარიტონოვა - 1985 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში;

32. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - ირიგაცია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 150 სთ, გახდა 147 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში 3 სახელმძღვანელო - მელიორატორის ცნობარი (ავტორი ო.ნათიშვილი -1986 წლის გამოცემა), მელიორაციული ნიადაგმცოდნეობა (ავტორი ი. ანჯაფარიძე - თბილისი, განათლება, 1977 წ. 307გვ.), ჰიდროტექნიკური მელიორაცია (ავტორი ვ. სიჭინავა - თბილისი, განათლება, 1983 წ. 484გვ.. ძირითადი ლიტერატურიდან ამოღებულ იქნა 1 სახელმძღვანელო (ავტორი გ. ტულუში - სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწყვის წესები და მათი სრულყოფის გზები. თბილისი, 1986 წ. 240გვ.). დაემატა 2 სახელმძღვანელო - წყლის რესურსების მენეჯმენტი სოფლის მეურნეობაში (ავტორები ი.ყრუაშვილი, ი.ინაშვილი - 2009 წლის გამოცემა) და



სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწყვის წესები და მათი სრულყოფის გზები (ავტორი გ.ტულუში 2000 წლის გამოცემა), სალექციო კურსი - ირიგაცია (ავტორები შ. კუპრეიშვილი, ზ. ლობჯანიძე - თბილისი, 2014წ. ელ.ვერსია. 76გვ. ასევე ლაბორატორიული სამუშაოების ჟურნალი (ავტორები შ.კუპრეიშვილი, კ.ზზიავა, ო.ხარაიშვილი, ნ.უნდილაშვილი - 2016 წლის გამოცემა);

33. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - აგრობიზნესის ორგანიზაცია და მარკეტინგი შეიცვალა:

- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 99 სთ, გახდა 111 სთ;

- ძირითად ლიტერატურას დაემატა 1 სახელმძღვანელო - აგრობიზნესი (ავტორები ს.თურმანიძე, ი.ფალელიშვილი, გ.გაბაიძე - 2009 წლის გამოცემა);

34. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - გარემოს დაცვის საინჟინრო საშუალებები შეიცვალა:

- პრაქტიკული იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან დამხმარე ლიტერატურაში გადავიდა 1 სახელმძღვანელო გარემოს გაჭუჭყიანების წყაროები და მათი ლიკვიდაციის ტექნიკური ღონისძიებები (ავტორები გ.ერისთავი, ა.დანელია, რ.ალასანია, ლ.არხიპოვა -1985 წლის გამოცემა); ძირითად ლიტერატურას დაემატა 3 სახელმძღვანელო ზოგადი და საინჟინრო ეკოლოგიის საფუძვლები (ავტორები ლ. ჩხეიძე, ნ. ჯვარელია, ნ. ბოჭორიშვილი, ი. ბოჭორიშვილი- 2005 წლის გამოცემა), წყალი და მისი ხასიათი (ავტორები რ. კლდიაშვილი, დ. ბიბილეიშვილი - 2011 წლის გამოცემა), ეკოლოგიის ქიმიური საფუძვლები (ავტორები მ. გორდეზიანი, გ. კვესიტაძე - 2000 წლის გამოცემა);

35. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურები შეიცვალა:

- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 99 სთ, გახდა 111 სთ;

36. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) დრენაჟი შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 150 სთ, გახდა 147 სთ;

37. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - სამშენებლო და სამელიორაციო მანქანები შეიცვალა:



- პრაქტიკული იყო 3/45 და გახდა 2/30. გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურას დაემატა: სამელიორაციო და სამშენებლო მანქანები (ავტორი დ.ნატროშვილი -2014წ.), ხოლო ამოდებულ იქნა: სამელიორაციო და სამშენებლო მანქანები (ავტორი ო.მაისურაძე -1988წ.); დამხმარე ლიტერატურაში გადატანილ იქნა: სამშენებლო მანქანები და სამშენებლო პროცესების ავტომატიზაცია, წიგნი 1 და 2 (ავტორები ჯ.კაციტაძე, ჯ.ბიჭიაშვილი -1995წ.); სამშენებლო მანქანები და სამშენებლო პროცესების ავტომატიზაცია (ავტორი ჯ.ბიჭიაშვილი -1997წ.);

38. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვა შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15, პრაქტიკული იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი. პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო პროექტი 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 87 სთ, გახდა 99 სთ;

39. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ტუმბოები და სატუმბი სადგურები შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 111 სთ, გახდა 123 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო ტუმბოები და სატუმბი სადგურები (ავტორი დ.წიკლაური - 1985 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში; დაემატა 2 სახელმძღვანელო ტუმბოები და სატუმბი სადგურები (ავტორები ვ.ნაჭყებია, ხ.ხატიური - 2012წლის გამოცემა), წყალმომარაგებისა და წყალარინების საფუძვლები (ავტორები ნ.ნაცვლიშვილი, ლ.კლიმიაშვილი, მ.ნაცვლიშვილი, დ.გურგენიძე - 2009წლის გამოცემა);

- დამხმარე ლიტერატურას დაემატა მეთოდური მითითება სამელიორაციო სატუმბი სადგურების დაპროექტება (ავტორები ე.კეჩხოშვილი, თ. ოდილავაძე - 2009 წლის გამოცემა);

40. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაცია შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15, საწარმოო პრაქტიკა იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი, პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო პროექტი 1/15 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის



გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 111 სთ, გახდა 123 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურას დაემატა სალექციო კურსის ელექტრონული ვერსია ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაცია (ავტორები **ზ. ლობჯანიძე, შ. კუპრეიშვილი** - თბილისი 2014წ.) 3 სახელმძღვანელო საქართველოს სარწყავი სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაცია თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით (ავტორი **მ.ვართანოვი** - 2016 წლის გამოცემა), წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვა. (ავტორები **ი. ყრუაშვილი, ი. ინაშვილი, მ. კუპრავიშვილი, კ. ზზიავა**, თბილისი, 2008წ.), ჭარბტენიანი მიწების მელიორაცია (ავტორები **ს. გორგაძე, თ. ქაცარავა, ე. კუხალაშვილი, შ. კუპრეიშვილი, ო. ხარაიშვილი** - თბილისი, 2010 წ.); დამხმარე ლიტერატურაში გადატანილ იქნა 2 სახელმძღვანელო - ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაცია. (ავტორი **ა. ხურცილავა** გამოცემლობა „განათლება“ 1982 წ.), ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაცია, (ავტორი **გრ. კვაშილავა** გამოცემლობა „განათლება“ 1988 წ. 208გვ.);

41. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) წყალთა მეურნეობის ეკონომიკა შეიცვალა:

- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 99 სთ, გახდა 111 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო წყლის რესურსები და წყალთა მეურნეობა (ავტორი **ჯ.ფანჩულიძე, ზ.ტყეშელაშვილი** - 1996 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში; დაემატა ელექტრონული სალექციო კურსი - წყალთა მეურნეობის ეკონომიკა, (ავტორები **მ.ვართანოვი, ზ.ლობჯანიძე, თ.კვარაცხელია** - 2014წლისგამოცემა) და სახელმძღვანელო საქართველოს სოფლის მეურნეობის ინტენსიფიკაციის ეკონომიკური ასპექტები (ავტორი **მ.ვართანოვი** - 2016 წლის გამოცემა);

42. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - ჰიდრომელიორაციული მშენებლობის ორგანიზაცია და ტექნოლოგია შეიცვალა:

- გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 111 სთ, გახდა 123 სთ;

- ძირითად ლიტერატურას დაემატა: ჰიდრომელიორაციულ სამუშაოთა მშენებლობის ორგანიზაცია (ავტორი **დ.გუბელაძე** -2014წ.); „სამშენებლო პროცესების ტექნოლოგია“ (ავტორები **თ. ჟორდანია, ზ. ეზუგბაია** -2008წ.); დამხმარე ლიტერატურაში იქნა გადატანილი: სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია. ნაწილი პირველი (ავტორი **გ.ნიჟარაძე, შ.ბაქანიძე, ზ.ეზუგბაია, ლ.კიკნაძე, ვ.ლოლაძე** -1997წ.);

43. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) ჰიდროეკოლოგია შეიცვალა:



- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი; გაუქმდა საკონსულტაციო საათების გრაფა და კონსულტაციისათვის გამოყოფილი საათების რაოდენობა დაემატა დამოუკიდებელი სამუშაოს საათებს; დამოუკიდებელი სამუშაო იყო 99 სთ, გახდა 111 სთ;

- ძირითადი ლიტერატურიდან სახელმძღვანელო წყლის ეკოსისტემები, დაცვა და რაციონალური გამოყენება (ავტორი მ.ლოლობერიძე - 1992 წლის გამოცემა) გადატანილ იქნა დამხმარე ლიტერატურაში; დაემატა სახელმძღვანელო წყალი და მისი ხასიათი (ავტორები რ.კლდიაშვილი, დ.ბიბილეიშვილი - 2011 წლის გამოცემა), ეკოლოგიის ქიმიური საფუძვლები (ავტორები მ.გორდეზიანი, გ.კვეციტაძე - 2000 წლის გამოცემა);

მოდულიზირების მიზანი და შედეგი: საგანმანათლებლო პროგრამებისა და სასწავლო კურსის პროგრამების (სილაბუსების) შესაბამისობაში მოყვანა ერთმანეთთან და ზემო აღნიშნულ დადგენილებებთან;

2. ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა „ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერია“:

• ცვლილებები, რომელიც განხორციელდა სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

- შეიცვალა სასწავლო კურსის პროგრამების (სილაბუსების) კოდები;

- „საათების განაწილება სტუდენტის დატვირთვის შესაბამისად (კვირა/სემესტრი): ჩაემატა შუალედური/დასკვნითი გამოცდა შესაბამის საათებით 2/1;

- სალექციო, პრაქტიკული, სემინარი და ლაბორატორიული მეცადინეობების თემის დასახელება და შინაარსში, ასევე საკურსო სამუშაო/პროექტის შესრულების ეტაპებში, თემის დასახელებები გამოეყო/დაემატა შინაარსს.

- შესწორდა ხელმოწერების ნაწილი;

1. სასწავლო კურსების პროგრამაში (სილაბუსში) ბიოლოგია ინჟინერებისათვის შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 5 გახდა 4;

- ლაბორატორიული მეცადინეობა იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი.

2. სასწავლო კურსების პროგრამაში (სილაბუსში) კარიერის დაგეგმვა ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერიაში შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 2 გახდა 3;

3. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) შესავალი აგრარულ და ბიოსისტემების ინჟინერიაში შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 2 გახდა 3;

4. სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში) საინჟინრო თერმოდინამიკა შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 6 გახდა 5;

5. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - სითხეების მექანიკა შეიცვალა:



- ლექცია იყო 2/30 გახდა 1/15, პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო სამუშაო 1/15 საათი;

6. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) საინჟინრო ჰიდროლოგია და ჰიდრაულიკა შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. პოტენციური დამსაქმებლების რეკომენდაციის გათვალისწინებით სასწავლო კურსის დატვირთვას დაემატა საკურსო სამუშაო 1/15 საათი;

7. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსებში) გამოყენებითი რიცხვითი მეთოდები შეიცვალა:

- ლექცია იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი. პრაქტიკული იყო 1/15 გახდა 2/30;

8. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) საინჟინრო გეოლოგია და გარემოს დაცვა შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 5 გახდა 4;

- პრაქტიკული იყო 2/30 და გახდა 1/15 საათი.

9. დაემატა სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) - აგროსაინჟინრო პროექტირება 1:

- 4 კრედიტი;

- ლექცია 1/15, საკურსო პროექტი 1/15;

10. დაემატა სასწავლო კურსის პროგრამა (სილაბუსი) - აგროსაინჟინრო პროექტირება 2:

- 4 კრედიტი;

- საკურსო პროექტი 2/30;

11. სასწავლო კურსის პროგრამაში (სილაბუსში) - ცხოველთა სადგომების გარემოს დაცვითი მოდიფიცირებული სისტემების დაპროექტება შეიცვალა:

- კრედიტი იყო 5 გახდა 4;

- ლექცია იყო 3/45 და გახდა 2/30 საათი.

მოდულობის მიზანი და შედეგი: საგანმანათლებლო პროგრამებისა და სასწავლო კურსის პროგრამების (სილაბუსების) შესაბამისობაში მოყვანა ერთმანეთთან და ზემო აღნიშნულ დადგენილებებთან;



ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე:

/ გ. ქვარცხავა /

ფაკულტეტის საბჭოს მდივანი:

/ მ. კილაძე /