

სასწავლო კურსის პროგრამა

(ს ი ლ ა ბ უ ს ი)

სასწავლო კურსის სახელწოდება – ადამიანის ვისცერალური სისტემის ფიზიოლოგია

სასწავლო კურსის კოდი – Z.1.B.11

ლექტორი – ასოც. პროფესორი გელა აზიკური,

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ბიოლოგია-ეკოლოგიის კათედრა

ტელ: 599191551; ელ. ფოსტა: gelazi@yahoo.com

კონსულტაცია ყოველ ორშაბათს და პარასკეზს 10-დან 13 სთ-მდე კათედრაზე

კრედიტების რაოდენობა (ECTS) – 5 კრედიტი (125 საათი). სალექციო კურსის ხანგრძლივობა ერთი აკადემიური სემესტრია (15 კვირა). სულ საათების რაოდენობაა 125 სთ, აქედან საკონტაქტო საათების რაოდენობაა 45 საათი, დამოუკიდებელი მუშაობისათვის 80 საათი. კვირაში გათვალისწინებულია 1 ლექცია, 1 პრაქტიკული და 1 ლაბორატორიული მეცადინეობა.

სასწავლო კურსის სტატუსი – სავალდებულო. სალექციო კურსი ისწავლება ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიასპეციალობის III კურსის VI სემესტრში.

სასწავლო კურსის მიზანები – კურსის მიზანია სტუდენტებმა შეისწავლონ ადამიანის ვისცერალური სისტემის ნორმალური ფიზიოლოგია. მიზნის მისაღწევად საჭიროა სტუდენტებმა განახორციელონ შემდეგი ამოცანები: მაქსიმალურად უზრუნველყონ სალექციო კურსის მოსმენა; სემესტრის განმავლობაში შუალედური შეფასების მიზნით მაქსიმალურად იაქტიურონ წერითი და ზეპირი გამოკითხვის პროცესში; უზრუნველყონ საკუთარ თავზე დამოუკიდებელი მუშაობა ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურის გამოყენებით.

სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობები – ადამიანის ნორმალური ანატომია და ნერვ-კუნთოვანი სისტემის ფიზიოლოგია

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები:

	ზოგადი კომპონენტები	დარგობრივი კომპეტენციები
ცოდნა და გაცნობიერება	ცოცხალი ორგანიზმის კერძოდ, ადამიანის ვისცერალური სისტემის	ადამიანის შინაგანი გარემოს - შინაგანი ორგანოების,

	ზოგადი ცოდნა	სისხლის მიმოქცევის, ედოკრინული სისტემის მიერ ორგანიზმის ჰუმორული რეგულაციის ნორმალური ფუნქციონირების ძირითადი ასპექტების და მექანიზმების ცოდნა
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	მიღებული, დაგროვილი ცოდნის პრაქტიკაში რეალიზება	ცოცხალი ორგანიზმის როგორც ერთიანისა და მთლიანის აღქმა. ადამიანის სხვადასხვა ორგანოთა ურთიერთკავშირისა და ურთიერთდამოკიდებულების გააზრებული ცოდნის გამოყენება
დასკვნის უნარი	დაგროვილ ცოდნაზე დაფუძნებით ადეკვატური ანალიზისა და დასკვნის გაკეთება	ფიზიოლოგიის საგნის ირგვლივ არსებულ საკითხებზე მსჯელობის დროს ლოგიკური დასკვნების გაკეთება
კომუნიკაციის უნარი	პროფესიულ გარემოში პროფესიასთან დაკავშირებული საკითხების ირგვლივ ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია	საგნის ირგვლივ არსებული საკითხების შესახებ ვერბალური კომუნიკაცია
სწავლის უნარი	შეუძლია, როგორც სხვისი ხელმძღვანელობით, აგრეთვე დამოუკიდებლად, ტექნიკური საშუალებების დახმარებით სწავლა	ხელმძღვანელის უშუალო დახმარებით შეუძლია ლიტერატურასთან მუშაობა და ცოდნის დონის გაღრმავება. შეუძლია სწავლა გამოცდილი სპეციალისტების პრაქტიკული საქმიანობის მაგალითებზე დაყრდნობით, შეუძლია ინტერნეტით მოიძიოს ახალი და მნიშვნელოვანი ინფორმაცია საგანთან დაკავშირებით.

სასწავლო კურსის შინაარსი:

1 კვირა, 1 თემა - სალექციო კურსის სილაბუსის გაცნობა.

სისხლის სისტემა. ორგანიზმის შინაგანი გარემო. სისხლი. სისხლის ზოგადი ფუნქციები. დაცვითი ფუნქციები. სისხლის ფორმირება. ელემენტები. იმუნიტეტი.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 7-44.

მე-2 კვირა, მე-2 თემა - სისხლის ჯგუფები.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 44-48.

მე-3 კვირა, მე-3 თემა - სისხლის მიმოქცევის სისტემა. გული. გულის შეკუმშვადობის ფუნქცია. გულის კუნთის ელექტრული აქტივობა. გულის მოქმედების რეგულაცია.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 48-74

მე-4 კვირა, მე-4 თემა - სისხლძარღვთა სისტემა. სისხლის მიმოქცევის რეგულაცია. ლიმფა და ლიმფის მიმოქცევა.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 74-102.

მე-5 კვირა, მე-5 თემა - სუნთქვა. სუნთქვის არსი. გარეგანი სუნთქვა. გაზთა დიფუზია ალვეოლებსა და მცირე წრის კაპილერებს შორის. გაზთა ტრანსპორტი. გაზთა დიფუზია ქსოვილებსა და დიდი წრის კაპილარებს შორის. სუნთქვის რეგულაცია.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 102-129.

მე-6 კვირა, მე-6 თემა - სუნთქვა დაბალი ატმოსფერული წნევის პირობებში. სუნთქვა მაღალი ატმოსფერული წნევის პირობებში. პერიოდული სუნთქვა. ხელოვნური სუნთქვა.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 129-132.

მე-7 კვირა, მე-7 თემა - საჭმლის მომნელებელი სისტემა. საჭმლის მონელება პირის ღრუში.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 133-143.

მე-8 კვირა, მე-8 თემა - საჭმლის მონელება კუჭში. საჭმლის მონელება ნაწლავებში. შეწოვა.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 143-188.

მე-9 კვირა, მე-9 თემა - ნივთიერებათა ცვლა. ცილების ცვლა. ლიპიდების ცვლა. ნახშირწყლების ცვლა.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 188-199.

მე-10 კვირა, მე-10 თემა - წყლისა და მინერალური მარილების ცვლა. ენერგეტიკული ცვლის გამოკვლევის პრინციპები. ვიტამინები.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 199-213

მე-11 კვირა, მე-11 თემა - თერმორეგულაცია. ქიმიური და ფიზიკური თერმორეგულაცია.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 213-219.

მე-12 კვირა, მე-12 თემა - გამომყოფი სისტემა. თირკმელების ზოგადი მორფოლოგია, ზოგადი ცნება ნეფრონის ფუნქციის შესახებ.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 219-232

მე-13 კვირა, მე-13 თემა - თირკმელების ინკრეტორული ფუნქცია, თირკმელების მეტაბოლური ფუნქცია, თირკმელების მოქმედების რეგულაცია.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 232-235

მე-14 კვირა, მე-14 თემა - ჰიპოფიზი (ტვინის ქვედა დანამატი), ფარისებრი (თირეოიდული) ჯირკვლის შინაგანი სეკრეცია, ჰიპოფუნქციური ცვლილებები, ჰიპერფუნქციური ცვლილებები.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 242-262

მე-15 კვირა, მე-15 თემა - თირკმელზედა ჯირკვლის შინაგანი სეკრეცია.

ლიტ: იოსელიანი, ფიზიოლოგია (ვისცერალური სისტემები). გვ: 262-266.

სწავლებისა და სწავლის მეთოდები: კურსი თეორიული და პრაქტიკული ხასიათისა და ითვისების სტუდენტთა ინტენსიურ ჩართვას ლექციებსა და სემინარებში. სწავლების ფორმატია ლექცია, სემინარი და ლაბორატორიული სამუშაო. ლაბორატორიული მეცადინეობა ემსახურება პრაქტიკული უნარების გამომუშავებას. მოხდება წერიითი და ზეპირი გამოკითხვა, პრეზენტაცია, რაც დაეხმარება სტუდენტს საგნის ათვისებაში.

შეფასების კრიტერიუმები:

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი აუცილებელი კომპონენტების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა. ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი უნდა შეადგენდეს მაქსიმუმ 100 ქულას. მათი თანაფარდობა განისაზღვრება შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

- შუალედური შეფასებები – მაქსიმუმ 60 ქულა;
- დასკვნითი გამოცდა – მაქსიმუმ 40 ქულა.

შუალედური შეფასებები განისაზღვრება შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

1) შუალედური წერა მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა); ჩატარდება მერვე და მეცამეტე კვირის ბოლოს.

2) ზეპირი გამოკითხვა მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა) ჩატარდება ოთხჯერ. ორი გამოკითხვა ჩატარდება პირველი რვა კვირის განმავლობაში, შემდეგი ორი კი მეორე შვიდი კვირის განმავლობაში.

3) ზეპირი პრეზენტაცია მაქსიმუმ 10 ქულა. სტუდენტი ირჩევს საპრეზენტაციო თემას და წარმოადგენს ნებისმიერ დროს, პრეზენტაცია ფასდება შემდეგი ქულებით:

თემის გასაგებად წარმოდგენა- მაქსიმუმ 4 ქულა

დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა- მაქსიმუმ 4 ქულა

ვიზუალური საშუალებების გამოყენება- მაქსიმუმ 2 ქულა

დასკვნითი გამოცდა ჩატარდება ზეპირი ფორმით.

1. (A) ფრიადი – მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
 2. (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81% - 90%;
 3. (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71% - 80%;
 4. (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61% - 70%;
 5. (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51% - 60%;
- ორი სახის უარყოფით შეფასებას:
1. (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41%-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
 2. (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40%, და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

ძირითადი ლიტერატურა:

1. თ. იოსელიანი, ზოგადი ნეიროფიზიოლოგია, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 1993.

დამხმარე ლიტერატურა:

1. ი. კვაჭაძე, ა. ასათიანი, ადამიანის ფიზიოლოგია, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2007.