



**დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტის
დიპლომირებული მედიკოსის საგანმანათლებლო
პროგრამა**

2019

სარჩევი

ტექსტში გამოყენებული ტერმინოლოგია.....	3
1. შესავალი.....	4
2. პროგრამის საჭიროება.....	4
3. პროგრამის მიზანი.....	6
4. პროგრამის სწავლის შედეგები.....	6
5. სასწავლო წლის ხანგრძლივობა და კრედიტების მოცულობა.....	8
6. პროგრამის ზოგადი სტრუქტურა.....	9
7. პროგრამის შინაარსი, აღწერა და ორგანიზაცია.....	10
7.1. პროგრამის ზოგადი შინაარსი და აღწერა.....	10
7.2. კურიკულუმის თემები.....	14
7.2.1. საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები.....	14
7.2.2. კლინიკური და კომუნიკაციური უნარები.....	15
7.2.3. საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობა.....	16
7.2.4. პერსონალური და პროფესიული განვითარება.....	17
7.3. კურიკულუმის მოდულები.....	18
8. სწავლების და სწავლის სტრატეგია.....	26
8.1. სწავლის მეთოდები.....	28
9. შეფასების სტრატეგია.....	31
9.1. შესავალი.....	31
9.2. შეფასების საკვანძო პრინციპები.....	31
9.3. თემებში შეფასების ზოგადი კრიტერიუმები სწავლების ეტაპების მიხედვით.....	32
9.3.1. საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები.....	32
9.3.2. კლინიკური და კომუნიკაციური უნარები.....	32
9.3.3. საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობა.....	33
9.3.4 პერსონალური და პროფესიული განვითარება.....	34
9.4. შეფასების მეთოდები.....	34

ტექსტში გამოყენებული ტერმინოლოგია

დტსუ - დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტი

დმ - დიპლომირებული მედიკოსი

პდს - პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება

ჯორნალ ქლაბი - პირთა რეგულარული ჯგუფური შეხვედრა სამეცნიერო პერიოდულ გამოცემებში გამოქვეყნებული სტატიებისა და შრომების, ასევე სხვა სახის სამეცნიერო ლიტერატურის კრიტიკული განხილვის მიზნით

CBL - შემთხვევაზე (ქეისზე) დაფუძნებული სწავლება/ Case-based learning

CVS – კარდიოვასკულური სისტემა/Cardiovascular system

ECTS – კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემა/European Credit Transferr and Accumulation System

Log-book - აღრიცხვის ჟურნალი კლინიკური შემთხვევებისთვის

MCS – საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემა/Musculoskeletal system

HEM - ჰემატოლოგია/Hematology

RES – სასუნთქი სისტემა/Respiratory system

GI – საჭმლის მომნელებელი სისტემა/Gastrointestinal system

Neu – ნერვული სისტემა/Neuroscience

UR – საშარდე სისტემა/Urinary system

REP – რეპროდუქციული სისტემა/Reproductive system

END – ენდოკრინული სისტემა/Endocrine system

Peer-reviewed - პროცესი, რომლის დროსაც საკითხი (მაგ. სადოქტორო ნამუშევარი ან პუბლიკაცია) ფასდება შესაბამის სფეროში ექსპერტთა ჯგუფის მიერ

MCQ – multiply choice questions

OSCE – ობიექტურად სტრუქტურირებული კლინიკური გამოცდა/objective structured clinical examination

Mini-CS – minimal/focused clinical skills

DOPS – პროცედურულ უნარებზე პირდაპირი დაკვირვება/direct observation of procedural skills

CBD – ქეისებზე დაფუძნებული დისკუსიები/case-based discussions

EBMA – სამედიცინო შემფასებელთა ევროპული საბჭო/European Board of Medical Assessors

1. შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტის (დტსუ) დიპლომირებული მედიკოსის (დმ) რევიზირებულ პროგრამას. ახალ პროგრამაში ასახულია ბოლო 5 წლის განმავლობაში უნივერსიტეტის მიერ სწავლებასა, სწავლასა და შეფასებასთან, ასევე კურიკულუმის შინაარსის განვითარებასთან მიმართებაში დაგეგმილი, პილოტირების რეჟიმში შეფასებული და იმპლემენტირებული ცვლილებები.

დიპლომირებული მედიკოსის საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს ერთსაფეხურიან ინტეგრირებულ უმაღლეს სამედიცინო განათლებას, რომლის წარმატებულად დასრულებასაც კურსდამთავრებულს ენიჭება დიპლომირებული მედიკოსის აკადემიური ხარისხი.

სწავლება მიმდინარეობს ქართულ (ინგლისურენოვანი ლიტერატურისა და შეფასების მეთოდების გამოყენებით) და ინგლისურ ენებზე.

პროგრამაზე დაშვება ხორციელდება დიპლომირებული მედიკოსის ერთსაფეხურიან უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამაში სტუდენტის სტატუსის მოპოვების, შეჩერებისა და შეწყვეტის, მობილობის, ასევე სწავლის პერიოდში მიღებული განათლების აღიარების წესის შესაბამისად.

დიპლომირებული მედიკოსის დასაქმების სფეროებია:

- საექიმო საქმიანობა უმცროს ექიმად. უმცროსი ექიმი ასრულებს ექიმის ფუნქციას დამოუკიდებელი საექიმო საქმიანობის უფლების მქონე სუბიექტის ზედამხედველობით მითითებითა და პასუხისმგებლობით.
- პედაგოგიური და სამეცნიერო საქმიანობა. დიპლომირებული მედიკოსის აკადემიური ხარისხის მქონე პირს უფლება აქვს, გააგრძელოს სწავლა დოქტორანტურაში, ან გაიაროს რეზიდენტურის კურსი და, უნიფიცირებული სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდის ჩაბარების შემდეგ, მიიღოს დამოუკიდებელი საექიმო საქმიანობის უფლება.

2. პროგრამის საჭიროება

დტსუ-ის დმ-ის საგანმანათლებლო პროგრამა ფუნქციონირებს 1992 წლიდან, 1997 წელს მასზე გაიცა საავტორო უფლება (#1-01/21-34). პროგრამა, იმთავითვე, შეიქმნა, როგორც პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში (და მათ შორის საქართველოში) არსებული დისციპლინარული სწავლების ალტერნატივა; მისი (დტსუ-ს დმ-ის პროგრამის) სასწავლო მეთოდოლოგია ეფუძნებოდა ორგანოთა სისტემების ირგვლივ ინტეგრირებულ სწავლებას/სწავლასა და შეფასებას; პროგრამამ შექმნის დღიდან დღემდე განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპები გაიარა.

სამედიცინო სიმულაციები მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო კურიკულუმის განვითარების საქმეში; სტუდენტებს ეძლეოდათ „პაციენტისთვის უსაფრთხოდ“ ტრენინგის საშუალება ტრავმის მართვის, ინექციების, სიცოცხლის შემანარჩუნებელ საბაზისო მეთოდებში ვარჯიშსა და სხვა საკითხებში.

2012 წლიდან უნივერსიტეტის მონაწილეობამ ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ ტემპუსის (ამჟამად ერაზმუს +) პროექტის (e-PBL-net) ფარგლებში შესაძლებელი გახდა პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების (პდს) დანერგვა, რაც მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო როგორც პროგრამის, ასევე მისი აკადემიური შემადგენლობის პროფესიული (პედაგოგიური) განვითარებისთვის. ამ მიდგომამ შეამცირა პედაგოგცენტრული სწავლება და ხელი შეუწყო საბაზისო მეცნიერებათა სტუდენტცენტრულ სწავლებასა და კვლევას; გაზარდა პროგრამის ინტეგრაციის დონე და ფოკუსი კლინიკურ უნარებზე, ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებაზე, ჯგუფურ მუშაობაზე, კლინიკურ განსჯასა და პროფესიონალიზმის ასპექტზე. კლინიკური პრეზენტაციების განსაზღვრული სავალდებულო ჩამონათვალი იმპლემენტირებული ორგანოთა სისტემის ირგვლივ ორგანიზებულ სასწავლო მოდულებში ასევე აძლიერებს პროგრამის (საბაზისო ეტაპის) პაციენტცენტრულობას; ხელს უწყობს ფოკუსირებას როგორც სტუდენტის სწავლაზე, ასევე პროგრამის ინტეგრაციაზე. პროგრამაში ჩართვისთვის მათი (კლინიკური პრეზენტაციები) შერჩევის მახასიათებლებია სინშირე (გავრცელების) და მნიშვნელობა (მაგ: სიცოცხლისათვის საშიში მდგომარეობები) როგორც ინდივიდის, ასევე საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის თვალსაზრისით. სწავლებისა და სწავლის ეს ფორმატი (ისევე როგორც სამეცნიერო უნარებში ტრენინგისთვის მიწოდებული ჯორნალ ქლაბი) ასევე, ეხმარება სტუდენტებს მტკიცებულებაზე დაფუძნებული მედიცინის პრინციპების გაგნობიერებაში, რადგან ხელს უწყობს სტუდენტებს დასვან კითხვები, მოიძიონ არსებულთაგან საუკეთესო სამეცნიერო მტკიცებულება, კრიტიკულად (ქეისთან მიმართებაში) შეაფასონ იგი.

პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება შემდგომ განვითარდა „მცირე ჯგუფებში სწავლის - ინტერვიუების უნარების ტექნიკით“, რაც ასევე გულისხმობს მცირე ჯგუფებში კლინიკური ქეისების და კლინიკური პრობლემის შემოტანას, სტანდარტიზირებული პაციენტის ინტერვიუებას, ანამნეზის შეკრებას, ფიზიკალურ კვლევას, წინასწარი დიაგნოზისა და პაციენტის შემდგომი მართვის გეგმის შემუშავებას. იგი თავდაპირველად პილოტირდა მე-6 კურსის სტუდენტებთან. ამჟამად ეს ფორმატი ჩართულია სწავლების მე-3 სემესტრიდან მე-5 სემესტრის ორგანოთა სისტემის დიაგნოსტიკის სწავლებაში (6 მოდულში); პაციენტთა უფრო რთულ შემთხვევებსა და სიტუაციებს სტუდენტები ეუფლებიან სწავლების კლინიკური ეტაპის დასაწყისში (მე-6 სემესტრი); მე-11 და მე-12 სემესტრებში აღნიშნული გრძელდება უფრო რთული, კომპლექსური ქეისებით.

შეიცვალა პროგრამის სამეცნიერო კომპონენტი. სტუდენტთა სამეცნიერო უნარ-ჩვევების განვითარებისთვის პილოტირდა და დაინერგა სწავლების ახალი ფორმატები. პროგრამაში არსებობს სტუდენტთა ინტერესისა და მომავალი კარიერული განვითარებისთვის მეტი არჩევანის შესაძლებლობა. სწავლება/სწავლასა და შეფასებაში განხორციელებული ინოვაციური მიდგომები ზრდის უნივერსიტეტის რეპუტაციას ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე; მის კურსდამთავრებულს აძლევს მეტი არჩევანის შესაძლებლობას შემდგომი სწავლისა და დასაქმებისთვის.

3. პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია - მოამზადოს საერთაშორისო დონის სამედიცინო კადრი; სამედიცინო პრაქტიკისთვის მოთხოვნილი აუცილებელი ფუნდამენტური ცოდნითა და გაცნობიერებით, უნარებითა და ღირებულებებით.

პროგრამის ამოცანებია – სასწავლო კურსების შინაარსის/მოცულობის, ასევე სწავლებისა და სწავლის იმგვარი ორგანიზება, რომელიც ხელს შეუწყობს:

- საბაზისო სამედიცინო და კლინიკურ მეცნიერებებში თანამედროვე ცოდნის მიღწევას;
- სწავლების შესაბამისი საფეხურისთვის (სამედიცინო სწავლების I საფეხური) აუცილებელი კლინიკური უნარების დაუფლებას;
- პროფესიისთვის მნიშვნელოვანი ეთიკური ღირებულებების აღზრდას;
- მომავალი პროფესიული საქმიანობის განმავლობაში უწყვეტი სწავლისა და განვითარებისთვის მზადყოფნას.

4. პროგრამის სწავლის შედეგები

კურსდამთავრებულს აქვს:

- ცოდნა და გაცნობიერება სამედიცინო პრაქტიკისთვის, ჯანმრთელობისა და მისი ხელშეწყობისთვის, დაავადებების, ტრავმებისა და უნარშეზღუდულობის, ასევე მათი პრევენციის, დიაგნოსტიკისა და მართვის შესახებ მეცნიერებებში. დემონსტრირებს აღნიშნული ცოდნის გამოყენების შესაძლებლობას ინდივიდის, ასევე ოჯახსა და საზოგადოებაში მათი ადგილის კონტექსტში.
- დემონსტრირებს დარგისთვის მნიშვნელოვან საბაზისო და კლინიკური უნარებს: კრებს ინფორმაციას პაციენტებისგან სისტემურად, თანაგრძნობითა და ეფექტურად; ატარებს პაციენტთა ფიზიკალურ გამოკვლევას, არჩევს შესაბამის დიაგნოსტიკურ პროცედურებს, ინტერპრეტირებს აღნიშნულ გამოკვლევათა შედეგებს; არჩევს მართვის და მკურნალობის გეგმას რაციონალურად, პაციენტის ინდივიდუალური შემთხვევის შესაბამისად. ამოიცნობს და მართავს სიცოცხლისთვის საშიშ მდგომარეობებს.
- ავლენს სამედიცინო პრაქტიკისა და პაციენტის მოვლის მაღალი სტანდარტების მიღწევისთვის აუცილებელი თვისებებს; ეთიკური და საკანონმდებლო (ლეგალური) პრინციპების, პერსონალური კეთილსინდისიერების, მტკიცებულებაზე დაფუძნებული პაციენტთა მოვლის პრინციპების ჩათვლით; აცნობიერებს ჯანმრთელობასა, ავადობასა და დაავადებაზე გენეტიკური, ისტორიული, სოციალური, გარემო, პოლიტიკური და ქცევითი ფაქტორების გავლენას.

- აცნობიერებს ჯანდაცვის სფეროს პროფესიონალთა სამუშაოს და ამჟღავნებს (დემონსტრირებს) ინტერპროფესიული მუშაობისა და პროფესიონალთა სხვა ჯგუფებისგან სწავლის სურვილის და შესაძლებლობას.
- დემონსტრირებს (აქვს) მედიცინის ნებისმიერ სპეციალობაში ან სამედიცინო მეციერებებში შემდგომი ტრენინგის პოტენციალი.
- დემონსტრირებს ცხოვრების მანძილზე სწავლის, განვითარებისა და კვლევის საჭიროების ღირებულებას.
- ათვისებული აქვს შემდეგი ზოგადტრანსფერული უნარები და გამოცდილება:
 - ანალიზისა და სინთეზის უნარი.
აფასებს რთულ, არასრულ და წინააღმდეგობრივ მონაცემებს კრიტიკულად; აანალიზებს მათ დამოუკიდებლად, აღწერს ანალიზის შედეგების გასაგებად და მათი შემდგომ გამოყენების შესაძლებლობებს კრიტიკულად უდევება. აჯამებს სხვადასხვა მონაცემებს მათი ინტეგრაციის და დასკვნის გამოტანის შესაძლებლობით. განსჯის მიღებულ შედეგებს მტკიცებულებების და/ან საწინააღმდეგო არგუმენტების მოყვანით.
 - ინფორმაციის მართვა.
მოიპოვებს ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროდან, ამუშავებს დიდი მოცულობის ინფორმაციას და აფასებს მას კრიტიკულად. დემონსტრირებს პროფესიული საქმიანობისას მოძიებული ინფორმაციის გამოყენების უნარს.
 - პრობლემის გადაჭრა/გადაწყვეტილების მიღება. განსაზღვრავს კომპლექსურ პრობლემებს დამოუკიდებლად, აყალიბებს მისი გადაჭრის გზებს, აანალიზებს მოსალოდნელ შედეგებს და იღებს საბოლოო გადაწყვეტილებას. დემონსტრირებს სპეციალობის ფარგლებში დამატებითი რესურსების ცოდნას და საჭიროების შემთხვევაში მათი ეფექტურად გამოყენების შესაძლებლობას.
 - კომუნიკაციის უნარი, მათ შორის უცხო ენაზე.
დემონსტრირებს დაკვირვების, მოსმენის, კითხვების დასმის, აგრეთვე, არავერბალური კომუნიკაციის უნარს. პროფესიულ გარემოში შეხვედრებში მონაწილეობისას აღწერს მოსაზრებებს (ზეპირსიტყვიერად და წერილობით) ნათლად და არგუმენტირებულად.
 - სწავლის/ცოდნის მუდმივი განახლების უნარი.
იყენებს სასწავლო-საინფორმაციო რესურსების სრულ სპექტრს, დემონსტრირებს საკუთარი სწავლის პროცესის მართვის უნარს. აცნობიერებს ცოდნის განუწყვეტელი განახლების აუცილებლობას; აფასებს საკუთარ ცოდნას და უნარ-ჩვევებს ობიექტურად.

- ახალ გარემოსთან ადაპტაციის უნარი.
დემონსტრირებს კოლექტივში პრაქტიკული მუშაობის ჩვევებს, პროფესული სუბორდინაციის/ადაპტაციის უნარს, ახალი ტექნოლოგიების ათვისების უნარსა და სურვილს.
- დამოუკიდებელი მუშაობის უნარი.
დემონსტრირებს დროის ორგანიზების, პრიორიტეტების შერჩევის, ვადების დაცვის და შეთანხმებული სამუშაოს შესრულების უნარს და ვალდებულებას. სწორად გეგმავს თავის საქმიანობასთან დაკავშირებულ რესურსებს. აცნობიერებს შესრულებულ სამუშაოზე პასუხისგებლობის ვალდებულებას, აფასებს მას კრიტიკულად.
- ღირებულებები.
აცნობიერებს მედიცინის კონტექსტში ეთიკური და სამართლებრივი პრინციპების შესახებ ცოდნის და მისი დაცვის ვალდებულებას; დემონსტრირებს პაციენტის უფლებების დაცვის მიზნით პროფესიულ კონტექსტში მოლაპარაკების წარმართვასა და კონფლიქტების მოგვარებაში მონაწილეობისთვის მზაობას ნებისმიერ პირთან, განურჩევლად მისი სოციალური, კულტურული, რელიგიური ან ეთნიკური კუთვნილებისა. პაციენტთან და კოლეგებთან ურთიერთობისას ხელმძღვანელობს სამართლიანობის, სოციალური და დემოკრატიული ფასეულობების გათვალისწინებით.

5. სასწავლო წლის ხანგრძლივობა და კრედიტების მოცულობა

დიპლომირებული მედიკოსის საგანმანათლებლო პროგრამა 6 წლიანია და მოიცავს 360 კრედიტს.

სასწავლო წელი მოიცავს 40 სამუშაო კვირას (240 სამუშაო დღეს) და შედგება ორი სემესტრისგან – შემოდგომის სემესტრი (20 კვირა) და გაზაფხულის სემესტრი (20 კვირა). სემესტრებს შორის არადადეგებია.

სწავლება ძირითადად მიმდინარეობს კურსაციული წესით.

კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემის დანერგვასთან დაკავშირებით სასწავლო წლის თითოეული 20 კვირიანი სემესტრის სასწავლო მოცულობა შეადგენს 30 კრედიტს, რომელიც გადანაწილებულია სასწავლო კურსებზე (საგნებზე), ხოლო წლიური მოცულობა – 60 კრედიტს.

1 კრედიტი 30 სამუშაო საათია, აქედან დიდი უმრავლესობისთვის 16 საათი საკონტაქტოა, ხოლო 14 საათი გამოყოფილია სტუდენტის დამოუკიდებელი მუშაობისთვის.

6. პროგრამის ზოგადი სტრუქტურა

საბაზისო სამედიცინო და კლინიკური მეცნიერების კურსი	I-II სემესტრი	შესავალი სამედიცინო მეცნიერებებში 1-6									
		MCS	HEM	CVS	RES	GI	Neu	UR	REP	END	
	III სემესტრი	✓	✓	✓							
	IV სემესტრი				✓	✓	✓				
	V სემესტრი							✓	✓	✓	
კლინიკური მედიცინის კურსი	VI სემესტრი		✓	✓							
	VII სემესტრი	✓			✓		✓				
	VIII სემესტრი						✓		✓	✓	
	IX სემესტრი		✓				✓	✓			
	X სემესტრი			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
ზოგადი სპეციალიზაციის კურსი	XI- XII სემესტრი	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

7. პროგრამის შინაარსი, აღწერა და ორგანიზაცია

7.1. პროგრამის ზოგადი შინაარსი და აღწერა

სწავლების 6 წლიანი პერიოდი მოიცავს 3 ეტაპს (საბაზისო სამედიცინო და კლინიკური მეცნიერების კურსი, კლინიკური მედიცინის და ზოგადი სპეციალიზაციის კურსი).

- საბაზისო სამედიცინო და კლინიკური მეცნიერების კურსი.

მას ეთმობა პირველი ხუთი სემესტრი (2,5 წელი). საბაზისო სამედიცინო და კლინიკური მეცნიერების კურსის სასწავლო მოცულობა შეადგენს 150 კრედიტს (150 ECTS).

I კურსზე სასწავლო კურსების პროგრამები ორგანიზებულია იმგვარად, რომ (i) უმრავლეს შემთხვევაში მხარს უჭერს მათში ჩართული საგნობრივი ბლოკების მასალის უკეთ გაგნობიერებას და, ასევე, (ii) თითოეული დისციპლინის ზოგადი ნაწილის გარდა ისწავლება ის მასალა, რომელიც II კურსზე ადამიანის ორგანოთა სისტემების შესწავლისთვის აუცილებელ საფუძველს წარმოადგენს. ასევე იწყება ექიმის და მომავალი პერსონალური განვითარებისთვის მნიშვნელოვანი სამედიცინო ეთიკის საფუძვლების მიწოდება.

II კურსი მთლიანად და III კურსის შემოდგომის სემესტრი (III–V სემესტრები) ეთმობა ადამიანის ორგანოთა სისტემების შესწავლას და საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების სასწავლო კურსების პროგრამები ერთმანეთთან ჰორიზონტალურადაა ინტეგრირებული, დაკავშირებულია შინაგან სწავლებათა დიაგნოსტიკისა და ფარმაკოლოგიის შესწავლასთან (ვერტიკალური სწავლების ელემენტი) და ქმნის ორგანოთა სისტემების 9 მოდულს; სპირალური კურიკულუმის ფარგლებში აღნიშნული მოდულები შემდგომ რევიზირდება (სამჯერ) და სისტემებზე დაფუძნებული სწავლება კონსოლიდირდება კლინიკური მედიცინისა და პრაქტიკის შემდგომ წლებში (სწავლების მეორე და მესამე ეტაპები).

საბაზისო და კლინიკური მეცნიერების ეტაპზე მოდულში სისტემის შესწავლა იწყება ემბრიოლოგიით, შემდეგ განიხილება მის შემადგენელ ორგანოთა სტრუქტურა მაკროსკოპულ (ანატომია), მიკროსკოპულ (ჰისტოლოგია) დონეებზე და ნორმალური ფუნქციონირების კანონზომიერებანი (ფიზიოლოგია და ბიოქიმია). ამის შემდეგ შეისწავლება თითოეული სისტემის დაავადებათა ეტიოლოგია და პათოგენეზი (მიკრობიოლოგია, პათოლოგია – პათანატომია და პათოფიზიოლოგია), პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასება, დაავადებათა ტიპური კლინიკური სურათი, დიაგნოსტიკის და პაციენტთან კომუნიკაციის, მართვის გეგმის შემუშავების საფუძვლები და მედიკამენტური მკურნალობის საშუალებები (ფარმაკოლოგია).

ამ ეტაპზე მოდულარულ (133 კრედიტი) და არამოდულარულ სწავლებაში (17 კრედიტი) მონაწილეობენ შემდეგი დისციპლინები:

1. ადამიანის ანატომია
2. ჰისტოლოგია და ემბრიოლოგია
3. სამედიცინო ფიზიოლოგია
4. სამედიცინო ბიოქიმია
5. სამედიცინო ფარმაკოლოგია

6. სამედიცინო მიკრობიოლოგია
7. იმუნოლოგია
8. სამედიცინო გენეტიკა და მოლეკულური ბიოლოგია
9. პათოლოგია
10. ქცევათმეცნიერება I, II
11. ბიოსტატისტიკა
12. შინაგან დაავადებათა პროპედევტიკა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით
13. ბიოსამედიცინო ეთიკა
14. სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები I,II
15. კლინიკური უნარ-ჩვევები I, II
16. ტოპოგრაფიული ანატომია
17. ელექტიური საგნები

- კლინიკური მედიცინის კურსი

მას ეთმობა შემდეგი ხუთი (VI – X) სემესტრი. კლინიკური მედიცინის კურსის სასწავლო მოცულობა შეადგენს 150 კრედიტს, მათგან ელექტიური საგნების მოცულობა – არანაკლებ 3 კრედიტს.

ამ ეტაპზე მოდულარულ (141 კრედიტი) და არამოდულარულ სწავლებაში (არანაკლებ 9 კრედიტი) მონაწილეობენ შემდეგი დისციპლინები:

კლინიკური მედიცინის კურსში შეისწავლება:

1. შინაგანი სნეულებანი, რომელშიც შედის
 - ა) კარდიოლოგია
 - ბ) პულმონოლოგია
 - გ) გასტროენტეროლოგია
 - დ) ნეფროლოგია
 - ე) ენდოკრინოლოგია და მეტაბოლიზმი
 - ვ) რევმატოლოგია და სისტემური დაავადებები
 - ზ) ჰემატოლოგია
 - თ) ალერგოლოგია და კლინიკური იმუნოლოგია
 - ი) კლინიკური ფარმაკოლოგია

კ) შინაგან დაავადებათა დიფერენციული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

2. ქირურგია, რომელშიც შედის:

ა) ზოგადი ქირურგია

ბ) კერძო ქირურგია

გ) ონკოლოგია

დ) უროლოგია

ე) ტრავმატოლოგია და ორთოპედია

ვ) ოტორინოლარინგოლოგია

ზ) ოფთალმოლოგია

3. მენ-გინეკოლოგია

4. პედიატრია

5. ინფექციური სნეულებანი

6. ნერვული სნეულებანი

7. ფსიქიატრია

8. ჯანდაცვის ორგანიზაცია და ეპიდემიოლოგია

9. სამედიცინო რენტგენოლოგია და რადიოლოგია

10. დერმატოვენეროლოგია

11. პროფილაქტიკური მედიცინა ეკოლოგიით

12. სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები III

1. კლინიკური უნარ-ჩვევები III, IV

13. სამედიცინო საქმიანობის სამართლებლივი ასპექტები

14. ელექტიური საგნები

• ზოგადი სპეციალიზაციის კურსი

მას ეთმობა ერთი სასწავლო წელი (VI კურსი). სტუდენტები კლინიკურ როტაციებს გადიან შემდეგ კლინიკურ დისციპლინებში:

1. შინაგანი სნეულებანი

ა) შინაგან სნეულებათა სინდრომული დიფერენციული დიაგნოსტიკა და გადაუდებელი თერაპია

ბ) რაციონალური ფარმაკოთერაპია

- გ) ფიზიოთერაპია და რეაბილიტაცია
- დ) საოჯახო მედიცინა
- 2. ქირურგიული სნეულებანი
 - ა) ბავშვთა ქირურგია
 - ბ) ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია
 - გ) გადაუდებელი ქირურგია
- 3. მეან-გინეკოლოგია
- 4. პედიატრია
- 5. ინფექციური სნეულებანი
- 6. ნერვული სნეულებანი
- 7. კლინიკური უნარ-ჩვევები V
- 8. VI კურსზე ელექტიური საგნების მოცულობა შეადგენს 6 კრედიტს

საგანმანათლებლო პროგრამა ითვალისწინებს არანაკლებ 10 კრედიტის ოდენობით ელექტიური სასწავლო კურსებისა და, აგრეთვე, კლინიკური მეცნიერებების სწავლების პერიოდში კლინიკური სასწავლო ბაზების (თბილისი, კლაიპედა (ლიტვა) მაინცი (გერმანია) და სხვ.) არჩევანის გამჭვირვალობას.

პრაქტიკული საექიმო საქმიანობის სრულყოფის, ავადმყოფის სიტუაციური კლინიკური მდგომარეობის დროული დიაგნოსტიკისა და რაციონალური მკურნალობის უზრუნველყოფის მეთოდების დაუფლების მიზნით კლინიკური სასწავლო კურსები (საგნები) ისწავლება ეტაპობრივად, მაგალითად: შინაგანი სნეულებების სწავლება თანდათან ღრმავდება ვერტიკალურად, ქვემოდან ზემოთ - შინაგან დაავადებათა პროპედევტიკა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით (დიაგნოსტიკის მეთოდები, II – III კურსები), კერძო პათოლოგია (ნოზოლოგიათა ეტიოლოგია, პათოგენეზი, კლინიკა, დიაგნოსტიკა, პროფილაქტიკა, მკურნალობის პრინციპები) – III – IV კურსი, შინაგან სნეულებათა დიფერენციული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა – V კურსი, შინაგან სნეულებათა სინდრომული დიფერენციული დიაგნოსტიკა და ურგენტული თერაპია – VI კურსი.

სტუდენტის მიერ სამეცნიერო უნარ-ჩვევების გამომუშავება ხორციელდება სამეცნიერო კვლევის საფუძვლების 5 სასწავლო კურსის მეშვეობით, რომლების ჯამში შეადგეს 10 კრედიტს. მათ შორის, 6 კრედიტი ეთმობა თეორიულ ასპექტებს (სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები I, II, III), ხოლო დანარჩენი 4 კრედიტი - ბიოსტატისტიკის და ეპიდემიოლოგიის კურსებს.

არჩევითი (დამატებითი) გზა სამეცნიერო უნარ-ჩვევების შემდგომი განვითარებისთვის (გარდა ზ/ა) გულისხმობს:

პროექტების წერის კურსს - 2 კრედიტი;

შემუშავებული პროექტის ჩაბარებას (მიღებულია კვლევითი დეპარტამენტის მიერ) - 8 კრედიტი;

თეზისის დაცვა - 10 კრედიტი (იხ. აგრეთვე უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი).

რესურსები საკმარისია პროგრამის მიზნების განსახორციელებლად. საბიბლიოთეკო რესურსი მოიცავს სახელმძღვანელოებს, სხვა სასწავლო მასალას, მათ შორის ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების მაგალითებით, ქეისების, კითხვების ბანკს თვითსწავლებისთვის, ელექტრონულ რესურსს უნარების ტრენინგისთვის, სამეცნიერო ჟურნალებთან წვდომის შესაძლებლობას ახალი სამეცნიერო მიღწევების გასაცნობად, დისკუსიურ სემინარისათვის პროექტების პრეზენტაციების მოსამზადებლად და სხვ.

სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომია სიმულაციური უნარების ტრენინგისთვის საჭირო რესურსი. არსებობს მცირე ჯგუფებსა და პდს ფორმატში სწავლებისთვის აუცილებელი მატერიალური და ელექტრონული რესურსი. უზრუნველყოფილია საბაზისო დისციპლინებში და პაციენტის საწოლთან კლინიკური გამოცდილების მიღებისთვის საჭირო ჯანდაცვის სერვისებთან (ამბულატორია, ჰოსპიტალი, სხვა სერვისები) წვდომა (იხ. დანართი - ბაზების ჩამონათვალი).

კურიკულუმი ორგანიზებულია თემების და მოდულების ირგვლივ.

7.2. კურიკულუმის თემები

კურიკულუმის თემებია:

1. საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები;
2. კლინიკური და კომუნიკაციური უნარები;
3. საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობა;
4. პერსონალური და პროფესიული განვითარება.

ეს თემები იმპლემენტირებულია და თან სდევს კურიკულუმს მთელს ვერტიკალზე. ქვემოთ მოყვანილია მათი მიზნები და მოკლე შინაარსი, ასევე მათი მიწოდების ზოგიერთი დეტალი.

7.2.1. საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები

ეს თემა მოიცავს ცოდნას (i) ადამიანის ორგანიზმის ნორმალურ სტრუქტურას, ფუნქციასა და განვითარებაზე ორგანიზაციის ყველა დონეზე - მოლეკულური და უჯრედულიდან ორგანოთა სისტემებისა და მთლიანი ორგანიზმის ჩათვლით; (ii) დაავადებათა, დაზიანებათა და განვითარების დარღვევებით გამოწვეულ ცვლილებებს, მათ მკურნალობასა და შედეგზე მომქმედ შიდა და გარე ფაქტორებზე.

კურსდამთავრებულს შეუძლია იმის დემონსტრირება, რომ:

- აცნობიერებს ადამიანის ნორმალურ და დარღვეული სტრუქტურას, ფუნქციასა და ქცევას ჯანმრთელობის პრობლემების დიაგნოსტიკის, მართვისა და პრევენციის კონტექსტში.
- იყენებს არსებულთაგან საუკეთესო მტკიცებულებას დაავადების შედეგის პრევენციის ან მკურნალობის, სიმპტომების შემცირების და უნარშეზღუდულობის მინიმალიზაციისთვის.
- აანალიზებს კლინიკურ მონაცემებს, peer-reviewed პუბლიკაციების გათვალისწინებით, მათი ვალიდურობის და განზოგადოების შესაძლებლობის შესაფასებლად.
- მონაწილეობს სამედიცინო ცოდნის გენერირებასა, ინტერპრეტაციაში და დისემინაციაში.
- აცნობიერებს არსებული სამეცნიერო ცოდნის-გაცნობიერების ლიმიტაციას.

თემას განეკუთვნება საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების სწავლების ეტაპზე ლექციების, სემინარების, პდს და CBL სცენარებში, ასევე ჯორნალ ქლაზით მიწოდებული მასალები.

კლინიკური მედიცინის ეტაპზე და ზოგადი სპეციალიზაციის პერიოდში რიგი სესიები განიხილავს საბაზისო მეცნიერებათა კონცეფციებს და მათი უმრავლესობა ფოკუსირებს ამ ცოდნის კლინიკურ გამოყენებაზე. კლინიკური როტაციების განმავლობაში მრავალი სასწავლო შესაძლებლობები პასუხობს ამ თემას. ზოგადი სპეციალიზაციის ეტაპზე სტუდენტებს აქვთ ამბულატორიული და ჰოსპიტალური პრაქტიკის პირობებში ამ ცოდნის გამოყენების საშუალება კლინიკური სიტუაციების ფართო ჩამონათვალისთვის.

7.2.2. კლინიკური და კომუნიკაციური უნარები

ეს თემა აწვითარებს სამედიცინო პრაქტიკისთვის აუცილებელ კლინიკურ და ინტერპერსონალურ უნარებს. ის მოიცავს პაციენტებსა და კოლეგებთან კომუნიკაციაში, ანამნეზის შეკრებასა და კლინიკურ გამოკვლევაში, სხვა ძირითად კლინიკურ უნარებში ტრენინგს პირველადი და საბაზისო სიცოცხლის შემანარჩუნებელი დახმარების ჩათვლით. კომუნიკაციაში გათვალისწინებულია ასაკი, ეთნიკურობა, სოციალური მდგომარეობა და უნარშეზღუდულობა.

კურსდამთავრებული ავლენს უნარს:

- მოუსმინოს და შეძლოს იდენტიფიცირება პაციენტის, მისი ოჯახის და მომვლელის თვალსაზრისების, უპასუხოს მათ, გამოიყენოს ეფექტური კომუნიკაციისთვის აუცილებელი ყველა საშუალება.
- აღმოაჩინოს კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები პაციენტის ინტერვიუების და გამოკვლევის მეშვეობით, მოახდინოს მათი ინტერპრეტაცია; გამოიყენოს მიღებული ინფორმაცია შემდგომი კვლევების დასაგეგმად.

- დაკვირვების შედეგად მიღებული მონაცემების შენახვის, ასევე ამ მონაცემების შესახებ სხვებთან შესაბამისად კომუნიკაციის.
- ჩაატაროს კლინიკურ პროცედურები, საჭირო სარეზიდენტო პროგრამებში ჩასართავად, სიცოცხლისათვის საშიში სიტუაციების მართვისთვის მნიშვნელოვანი პროცედურები.
- საჭიროებისამებრ დაეხმაროს ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში პაციენტებს და მათი ოჯახის წევრებს.

საბაზისო და კლინიკური სწავლების ეტაპზე სტუდენტებს აქვთ მცირე ჯგუფებში მუშაობის საშუალება პდს და კლინიკური უნარების კლასებში (სასწავლო კურსი „შინაგან დაავადებათა პროპედევტიკა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით“), როლური თამაშის და სტანდარტიზებულ პაციენტთან კომუნიკაციის ფორმაში, კლინიკურ უნარებში ტრენინგ-კურსების ფორმატში; კლინიკური მედიცინის ეტაპზე აღნიშნულს ემატება კლინიკური და კომუნიკაციური უნარების სრულყოფა ამბულატორიულ/ჰოსპიტალური პაციენტის საწოლთან მუშაობით დაავადებათა ფართო სახეობათა ჩამონათვალის პირობებში.

7.2.3. საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობა

მოიცავს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საკვანძო საკითხებს, ჯანმრთელობისა და ავადობის სოციალურ საფუძველს, ჯანმრთელობასა და საზოგადოებაზე სოციალური, ეკონომიკური და გარემო ფაქტორების გავლენას; საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გაუმჯობესების (და არა მხოლოდ დაავადების მკურნალობის) სტრატეგიებს, ჯანმრთელობაზე სიღარიბის, დაუსაქმებლობის, უსახლკარობის (სხვა სოციალური ფაქტორების) ზემოქმედების გაცნობიერებას.

კურსდამთავრებული:

- აცნობიერებს პოპულაციის ჯანმრთელობაზე გავლენის მქონე ფაქტორებს და მათ როლს ჯანმრთელობის ხელშეწყობასა, ავადობის პრევენციასა და დაავადებათა მკურნალობაში.
- აცნობიერებს სამედიცინო პრაქტიკის ლეგალურ, სოციალურ, ეკონომიკურ, ისტორიულ და პოლიტიკურ კონტექსტს.
- ავლენს უნარს საზოგადოებასთან მიმართებაში არსებული ჯანმრთელობის საკითხების იდენტიფიცირების და ანალიზის, შეუძლია კონსტრუქციული წვლილის შეტანა ამ საკითხების განხილვაში.

საბაზისო და კლინიკური სწავლების ეტაპზე სტუდენტებს ამ თემების განხილვის საშუალება აქვთ პდს კლასებში; პაციენტ-ცენტრულ კონტექტში, ინტეგრირებული გზით აქვთ საშუალება შეისწავლონ ჯანმრთელობაზე ზეგავლენის მქონე საზოგადოებრივი ჯანდაცვის და სოციოლოგიური საკითხები. მნიშვნელოვანი საკითხები ასევე მიეწოდებათ კლინიკური

მედიცინის ეტაპზე ლექციების და სემინარების ფორმატში შესაბამისი ქეისების განხილვით; ამ თემის მნიშვნელოვანი შინაარსი ასევე მიეწოდებათ ფსიქიატრიის, მეან-გინეკოლოგიის, პედიატრიის, ოჯახის ექიმის სასწავლო კურსების ფარგლებში.

7.2.4. პერსონალური და პროფესიული განვითარება

მოიცავს ეთიკური ქცევის აუცილებლობის, სიცოცხლის განმავლობაში სწავლის, ჯგუფური მუშაობის, პაციენტებსა და კოლეგებთან პატივისცემაზე დაფუძნებული ურთიერთობის აუცილებლობის გაცნობიერებას/აღიარებას. საკანონმდებლო ეთიკის, ეკონომიკის და პაციენტთა მოვლის ხარისხის საკითხებს, მედიცინის დარგის საკანონმდებლო რეგულაციების, მკურნალობაზე თანხმობის, მოვლის სტანდარტების ჩათვლით. კრიტიკული შეფასების უნარების განვითარება ხდება გამოქვეყნებული სტატიების ანალიზით. მონაცემთა ანალიზისთვის ხდება სტატისტიკური მიდგომების/მეთოდების სწავლება.

კურსდამთავრებული:

- ავლენს ეთიკურ ქცევას პაციენტების და მათი ოჯახის საჭიროებების გათვალისწინებით; ითვალისწინებს კონფიდენციალობის საჭიროებას და ავლენს პატივისცემას ინდივიდუალური ავტონომიის მიმართ, აძლევს საშუალებას პაციენტებსა და მათი ოჯახის წევრებს მათი სამედიცინო მოვლის საკითხებთან მიმართებაში მიიღონ ინფორმირებული გადაწყვეტილება.
- აცნობიერებს, რომ გადაწყვეტილებები ხშირად მიიღება დაავადების ან შედეგის შესახებ არაერთმნიშვნელოვან სიტუაციებში, და როცა ექიმს უწევს რამდენადაც ეს შესაძლებელია რაციონალური გადაწყვეტილების მიღება, არსებულ საუკეთესო მტკიცებულებაზე და სპეციფიური პაციენტის საჭიროებებზე დაფუძნებით.
- ავლენს მტკიცებულებაზე დაფუძნებული მედიცინის გამოყენებას კლინიკური გადაწყვეტილების მიღებისას.
- ავლენს მონაცემთა ანალიზში სტატისტიკური მიდგომების გაცნობიერებას.
- ავლენს უნარს იმუშაოს როგორც ჯგუფის წევრმა და აილოს პასუხისმგებლობა შესაბამის შემთხვევაში.
- ავლენს ჩანაწერების, ინფორმაციის ორგანიზების და მართვის უნარს შესაბამისი საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ჩათვლით.
- ავლენს სწავლების უნარს, თანასწორთა დახმარებას, პრეზენტაციებს, ა. შ.

თემას განეკუთვნება საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების სწავლების ეტაპზე ეთიკის სემინარები და ფორუმები რეალური სიტუაციების ეთიკურ საკითხებზე პრეზენტაციებითა და დისკუსიებით; ამ თემის ასპექტები ჩართულია პდს სცენარებში. პდს სესიები სწავლების ამ ეტაპზე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს პერსონალური განვითარების სხვადასხვა ასპექტების მიწოდებაში, ჯგუფური დინამიკის მეშვეობით პრაქტიკითა და კრიტიკული უკუკავშირის მეშვეობით.

კლინიკური მედიცინის და ზოგადი სპეციალიზაციის ეტაპზე სტუდენტებს აქვთ ამ უნარჩვევების პრაქტიკის შესაძლებლობა პაციენტებსა და კოლეგებთან ურთიერთობისას.

7.3. კურიკულუმის მოდულები

1. ძვალ-კუნთოვანი სისტემა და კლინიკური დიაგნოსტიკის საფუძვლები

კურსის მიზანია – ძვალ-კუნთოვანი სისტემის სამედიცინო ასპექტების შესწავლა ინტერდისციპლინარული მიდგომით: პათოლოგიის, ჰისტოლოგიის, ფიზიოლოგიის, ბიოქიმიის მონაწილეობით. განიხილება სისტემის ჰისტომორფოლოგიის, ნორმალური ფუნქციონირების და მეტაბოლიზმის საკითხები; ამ სისტემის ტრავმის, შეხორცების და დეგენერაციული ცვლილებების, ანთებითი, სიმსივნური, მეტაბოლური, ნუტრიციული და თანდაყოლილი დარღვევების პათოლოგია და კლინიკური მანიფესტაციის საფუძვლები. კურსში ასევე ისწავლება ფიზიკალური გამოკვლევა, დაავადებათა სიმპტომები, ნიშნები და დიაგნოსტიკის მეთოდები ორგანიზმის ამ სისტემის პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით. ასევე ზოგადად ნეოპლაზიის პროცესთან დაკავშირებული პათოლოგიის (დეფინიცია, კლასიფიკაცია, ინიციაცია, მექანიზმი, კავშირში მყოფი სინდრომები) მნიშვნელოვანი ასპექტები.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- ძვალ-კუნთოვანი სისტემის სტრუქტურა და ფუნქცია.
- ძვალ-კუნთოვანი სისტემის სტრუქტურა, ფუნქციასა და დისფუნქციას შორის ურთიერთკავშირი.
- ძვლის, სახსრების, კუნთების ჰისტომორფოლოგიურ მახასიათებლები.
- შეკუმშვის სტრუქტურა და მექანიზმი, კუნთის აგზნებადობა და აგზნების გატარება ნერვიდან კუნთზე.
- ძვალ-კუნთოვან სისტემის ნორმა და დარღვევა, ფიზიკალური ნიშნების ანატომიური (მიკრო-, მაკროანატომიური), ფიზიოლოგიური და პათოფიზიოლოგიური ბაზისი.
- აღწეროს ძვალ-სახსართა სისტემის ხშირი ტრამეები.
- ძვლების, სახსრების, რბილი ქსოვილების განვითარების მანკები/მალფორმაციები.
- ძვლების, სახსრების, რბილი ქსოვილების სიმსივნეებს, სიმსივნისმსგავსი დაზიანებები.
- სახსრების ანთებითი და ცვლითი დაზიანების პათოლოგია.
- გავრცელებული ართრიტული მდგომარეობების მახასიათებლები.
- დაავადების, ავადმყოფობის ცნებები. გააცნობიეროს სამედიცინო ინტერვიუების დანიშნულება და ფუნქცია.
- სამედიცინო ინტერვიუების თავისებურებები სპეციფიურ პოპულაციებსა და სიტუაციებში.
- ზოგადი ფიზიკალური გამოკვლევის ასპექტები.
- ლაბორატორიული მონაცემების ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ჩასმა.
- ძვლის სისტემის ეპიდემიოლოგია, გავლენა ცხოვრების ხარისხზე, ფიზიკური. აქტივობის/ჯანსაღი ცხოვრების წესის შენარჩუნების მნიშვნელობა ძვალსახსართა სისტემის პრობლემათა პრევენციაში.
- ქრონიკული ტკივილის სინდრომების გავლენა პაციენტთა ცხოვრებაზე.

- კანის ნორმალური სტრუქტურა და ფუნქცია.
- პაციენტებისგან ანამნეზის კომპეტენტურად შეკრება კანის ჩართულობით მიმდინარე კლინიკური მდგომარეობების დროს.
- დიფდიაგნოზი და მართვის გეგმები ხშირი და მნიშვნელოვანი დერმატოლოგიური დაავადებებით.
- კანის პრობლემებით გამოწვეული ფსიქოლოგიური ეფექტები.

2. სისხლმზადი სისტემა და ინფექცია

მოდული აერთიანებს ორ თემას ჰემატოპოეზურ სისტემასა და ინფექციურ დაავადებებს: ორიენტირებულია სისხლის ფორმიანი ელემენტების ნორმალური განვითარების, ფუნქციების, ცვლის განხილვაზე; აგრეთვე შეისწავლის ამ სისტემის, რკინის ჰომეოსტაზის, სისხლის კოაგულაციის სხვადასხვა ტიპის დარღვევებსა და პათოლოგიებს, კლინიკური მანიფესტაციის საფუძვლებსა და თანამედროვე მკურნალობის ასპექტებს; განიხილავს ინფექციურ დაავადებათა სამედიცინო მიკრობიოლოგიის, პათოლოგიის, კლინიკური მანიფესტაციის და დიაგნოსტიკის საკითხებს.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- სისხლის წითელი უჯრედების, თეთრი უჯრედების და თრომბოციტების ნორმალური განვითარება, ფუნქცია, ცვლა.
- სისხლის წითელი უჯრედების და რკინის ჰომეოსტაზი და მეტაბოლიზმი.
- სისხლის წითელი უჯრედების და რკინის ჰომეოსტაზის სხვადასხვა ტიპის დარღვევების პათოფიზიოლოგია, პათოქიმია, პათომორფოლოგია და ეტიოლოგიის (მათ შორის ინფექციურის ჩათვლით) ასპექტები.
- სისხლის შედედების უჯრედული და ბიოქიმიური მექანიზმები; ჰემოსტაზისა და თრომბოზის დარღვევათა პათოფიზიოლოგია.
- სისხლის დაავადებათა პათოლოგიით პაციენტთა შესაბამისი დიაგნოსტიკური შეფასება.
- ინფექციის პათოგენეზი და ანტიმიკრობული ფარმაკოთერაპიის საბაზისო პრინციპები; ვირუსის სტრუქტურა, მეტაბოლიზმის გენეტიკა და კლასიფიკაციის ძირითადი მახასიათებლები.
- ანტიანემიური და სიმსივნის საწინააღმდეგო საშუალებების: მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკურ გამოყენება, ტოქსიურობა.
- ვირუსული ჰეპატიტის ეპიდემიოლოგია, პრევენციის პრინციპები; აქტიური ვირუსული ჰეპატიტის მქონე პაციენტთა ცხოვრების წესთან დაკავშირებული საკითხები.
- ჯანდაცვით ორგანიზაციებში შრომის დაცვის მენეჯმენტის როლი; სისტემის თანამშრომელთა პასუხისმგებლობა მათი, კოლეგების და პაციენტის ჯანმრთელობის დაცვაში.

3. გულ-სისხლძარღვთა სისტემა

მოდულის მიზანია კარდიოვასკულარული სისტემის დაავადების გაცნობიერებისთვის საჭირო სამეცნიერო საფუძვლების მიწოდება რელევანტურ კლინიკურ კონტექსტებში

სისტემის ანატომიის, ჰისტოლოგიის, ფიზიოლოგიის და ფარმაცოლოგიის ინტეგრირებული სწავლებით; ხელს უწყობს სტუდენტთა მიერ იმ ფუნდამენტური კონცეფციების გააზრებას, რაც კარდიოვასკულური დაავადებების, სიმპტომებისა და ნიშნების განვითარებისთვის საფუძველი და/ან მიზეზია. მოდული განიხილავს კარდიოვასკულარული დაავადებების მექანიზმებს, კლინიკურ მანიფესტაციებს, კლინიკური კვლევისა და მართვის და ასევე საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობისთვის მნიშვნელოვან ასპექტებს.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- კარდიოვასკულარული სისტემის ნორმისა და დაავადებების/დარღვევების ფიზიკალური ნიშნების, კლინიკური შეფასების და მკურნალობის საფუძველების, ანატომიური (მიკრო- და მაკროანატომიურ), ფიზიოლოგიური და პათოფიზიოლოგიური ბაზისი.
- გულის უკმარისობა პრედატვირთვისა და პოსტდატვირთვის გაცნობიერების საფუძველზე.
- გულის სარქვლოვანი დაავადებები გულის მუშაობის ციკლის გაცნობიერების საფუძველზე.
- გულის იშემიურ დაავადებები - მისი პათოლოგიის, პათოფიზიოლოგიის საფუძველებით.
- განიხილავა და გარჩევა (მათ შორის კარდიოვასკულარული სისტემის გავრცელებული დაავადებების კონტექსტში) ელექტროკარდიოგრამებს გულში ელექტრული ტალღის გავრცელების გაცნობიერების საფუძველზე.
- კარდიოვასკულარული სისტემის დაავადებები: კლინიკური დიაგნოსტიკისათვის ღირებულ საბაზისო საკითხები (ანატომია და ფიზიოლოგია), სიმპტომები და ნიშნები, გამოკვლევის ტექნიკა, დიაგნოსტიკური პროცედურები.
- აღწერს გულსისხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედი საშუალებების მოქმედების მექანიზმს, ფარმაცოკინეტიკას, კლინიკურ გამოყენებას, ტოქსიურობას.
- კარდიოვასკულარული სისტემის დაავადებულ პაციენტთა გამოკვლევისთვის გამოყენებულ მეთოდთა (ეკგ, გულმკერდის რენტგენოგრაფია, დატვირთვის ტესტები, ექო, გულის კათეტერიზაცია, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა, სცინტიგრაფია) საბაზისო გაცნობიერება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- კარდიოვასკულარულ სისტემის დაავადებით პაციენტთა ლაბორატორიულ მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სისტემის სტანდარტიზირებული საბაზისო ფიზიკური გამოკვლევა.
- კარდიოვასკულარული დაავადებების და გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი (თერაპიული და ქირურგიული)
- კარდიოვასკულარულ დაავადებების გამოყენება საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი საკითხების გასაცნობიერებლად (საზოგადოებასა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ზემოქმედების ისეთ ფაქტორებზე როგორცაა თამბაქო, დიეტა, დატვირთვა, ცხოვრების ჯანსაღი წესი და დაავადება).
- კარდიოვასკულარულ ავადობასთან კავშირში რესურსების მართვის ეთიკური ასპექტები.

4. სასუნთქი სისტემა

მოდულის მიზანია ადამიანის სასუნთქი სისტემის სამედიცინო ასპექტების შესწავლა ინტერდისციპლინარული მიდგომით: ანატომიის, ჰისტოლოგიის, ფიზიოლოგიის, პათოლოგიის, პროპედევტიკისა და ფარმაკოლოგიის მონაწილეობით განიხილება სასუნთქი სისტემის სტრუქტურული ორგანიზაცია და განვითარება მაკროანატომიურ და ჰისტომორფოლოგიურ დონეზე, სისტემის ფუნქციონირების და რეგულაციის ფიზიოლოგიური პროცესები და მახასიათებლები; სასუნთქი სისტემის დარღვევების და დაავადებების პათოფიზიოლოგიური ასპექტები და პათომორფოლოგიური საკითხები სისტემის ფიზიკური გამოკვლევისა და ფუნქციური შეფასებისთვის საფუძვლის შექმნის უზრუნველსაყოფად; ასევე მოდულის მიზანია სასუნთქი სისტემის კლინიკური დიაგნოსტიკის საკითხების და ამ სისტემის დაავადებათა სამკურნალოდ გამოყენებული ფარმაკოლოგიური პრეპარატების შესწავლა. სასუნთქი სისტემის პათოლოგიის მქონე პაციენტის ანამნეზის, ფიზიკალური გასინჯვის, სწორი სამედიცინო ჩანაწერების წარმოების სწავლება, ასევე საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობისთვის მნიშვნელოვანი ასპექტების განხილვა.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- სასუნთქი სისტემის ნორმისა და დაავადების/დარღვევების ფიზიკალური ნიშნები, კლინიკური შეფასების და მკურნალობის საფუძვლების ანატომიური (მიკრო- და მაკროანატომიურ), ფიზიოლოგიური და პათოფიზიოლოგიური ბაზისი.
- გულმკერდისა და ფილტვების ანატომია.
- ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ცვლა ჰაერსა და სისხლს შორის და სისხლში გაზების ტრანსპორტი.
- მჟავე-ტუტოვანი ბალანსის საბაზისო პრინციპები, მჟავე-ტუტოვან დარღვევები და კომპენსატორულ პასუხები.
- ობსტრუქციული, რესტრიქციული და პულმონარული ვასკულარული დაავადებების საბაზისო პათოლოგიის და პათოფიზიოლოგიის საკითხები,
- ფილტვების დაავადებებით პაციენტის მახასიათებლები (ანამნეზი, კლინიკურ სიმპტომები და ნიშნები). გამოკვლევის ტექნიკა, დიაგნოსტიკურ პროცედურები.
- სასუნთქი გზების და ფილტვის დაავადებებზე მომქმედი ფარმაკოლოგიური საშუალებების მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკურ გამოყენება, ტოქსიურობა.
- სასუნთქი სისტემით დაავადებულ პაციენტთა გამოკვლევისთვის გამოყენებულ მეთოდთა (გულმკერდის რენტგენოგრაფია, ფუნქციური სინჯები, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა) საბაზისო გაცნობიერება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სასუნთქი სისტემის დაავადებით პაციენტთა ლაბორატორიულ მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სისტემის სტანდარტიზირებული საბაზისო ფიზიკური გამოკვლევა.
- სასუნთქი სისტემის დაავადებების და გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი (თერაპიული და ქირურგიული)
- სასუნთქი დაავადებების გამოყენება საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მნიშვნელოვანი საკითხების გასაცნობიერებლად (საზოგადოებასა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ზემოქმედების ისეთ ფაქტორებზე როგორცაა თამბაქო, ცხოვრების ჯანსაღი წესი, დიეტა, გარემო ფაქტორები, სამუშაო და ცხოვრების პირობები და დაავადება).

- რესპირატორული სისტემის ავადობასთან კავშირში რესურსების მართვის ეთიკური ასპექტები.

5. საჭმლის მომწელებელი სისტემა და ნუტრიცია

მოდული ემსახურება გასტროენტეროლოგიაში კლინიკური პრაქტიკის სამეცნიერო საფუძვლების გაცნობიერებას საკვანძო კლინიკური საკითხების ანალიზით; განიხილავს სისტემის სტრუქტურასა და ფუნქციას ნორმასა და დარღვევებს შორის, ასევე საბაზისო მეცნიერებათა და კლინიკურ პრაქტიკასთან ურთიერთკავშირში. ეხმარება ხშირი გასტროენტეროლოგიური დარღვევების მექანიზმების, კლინიკური მანიფესტაციის და მართვის საკითხების გაცნობიერებას.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- ალიმენტური სისტემის (ღვიძლის ჩათვლით) სტრუქტურა და ფუნქცია
- საჭმლის მომწელებელი სისტემის ნორმისა და დაავადებების/დარღვევების ფიზიკალური ნიშნების, კლინიკური შეფასების და მკურნალობის საფუძვლების ანატომიური (მიკრო- და მაკროანატომიურ), ფიზიოლოგიური და პათოფიზიოლოგიური ბაზისი.
- ხშირი გასტროინტესტინალური და ღვიძლისმიერი სიმპტომოკომპლექსთა [დისპეფსია (პეპტიკური; რეფლუქსი; ნაღვლკენჭოვანი; ფუნქციური) მუცლის ტკივილი და ნაწლავთა მოქმედების ცვლილება, გასტროინტესტინალური სისხლდენა, სიყვითლე] სიმპტომების და ნიშნების განმარტობები პროცესები და მექანიზმები.
- კვება-ნუტრიენტების მონელება და შეწოვა, მეტაბოლიზმი მთლიანი ორგანიზმის დონეზე, ენერჯის წარმოქმნა, ნუტრიენტებზე მოთხოვნა, სიმსუქნე, შიმშილი, ვიტამინებისა და მინერალების როლი.
- საჭმლის მომწელებელი სისტემის დაავადებათა ტიპიურ მახასიათებლები, ანამნეზი, კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები, გამოკვლევის ტექნიკა, დიაგნოსტიკურ პროცედურები.
- კუჭ-ნაჭლავის ტრაქტზე მოქმედ ფარმაკოლოგიური საშუალებები: მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკურ გამოყენება, ტოქსიურობა.
- გასტროენტეროლოგიური პრობლემით პაციენტთა გამოკვლევისთვის გამოყენებულ მეთოდთა (კუჭნაჭლავის რენტგენოგრაფია, ენდოსკოპია, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა, ექო) საბაზისო გაცნობიერება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- გასტროენტეროლოგიური სისტემის დაავადებით პაციენტთა ლაბორატორიულ მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სისტემის სტანდარტიზირებული საბაზისო ფიზიკური გამოკვლევა.
- გასტროენტეროლოგიური დაავადებების და გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი (თერაპიული და ქირურგიული)
- გასტროენტეროლოგიური დაავადებების რისკ ფაქტორები, სოციალური და ქცევითი ასპექტები.
- გასტროენტეროლოგიური ტრაქტით ქრონიკული დაავადებების და სინდრომების გავლენა პაციენტთა ცხოვრებაზე.

6. ნერვული სისტემა

მოდული ემსახურება ნერვული სისტემის, როგორც მთლიანი სისტემის მუშაობის განხილვას და აწვდის საფუძველს ნერვული სისტემის დარღვევათა გასაცნობიერებლად. შესწავლილი პრობლემები ფარავს ნერვული სისტემის ფართო ჩამონათვალს დაწყებული უჯრედულ-ნეირობიოლოგიური საფუძვლებიდან და პიროვნების ნეირობიოლოგიური და ქცევის საკითხების ჩათვლით. კურსი განიხილავს ქცევამეცნიერებაში გამოყენებულ კვლევის მეთოდებსა და სტრატეგიებს.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- ადამიანის ტვინის და მისი ფუნქციების განვითარებისთვის მნიშვნელოვანი ნეირობიოლოგიური და ფსიქო-სოციალური ფაქტორები.
- ადამიანის ქცევის მაორგანიზებელი ფაქტორები: შემეცნება, მეხსიერება, აფექტი, ყურადღება.
- ქცევით დარღვევები და მათი დიაგნოსტიკის მეთოდები; ადამიანის რთული ქცევის ნეიროანატომიური და ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
- ბიოლოგიური სისტემები და ფსიქოტროპული მედიკამენტების მოქმედების მექანიზმების იდენტიფიცირება; წამლის ზემოქმედება ადამიანის ქცევაზე, კოგნიციასა და ემოციებზე.
- ბიოსოციალური სისტემებისა და ადამიანის ქცევის დინამიკური ურთიერთქმედება.
- მოტორული ერთეულის ზოგად რეაქციები და მისი პათოლოგიის საკითხები.
- პერიფერიული ნერვების სნეულებათა პათოლოგია და კლინიკური შეფასებისთვის ღირებული საკითხები.
- ცენტრალური ნერვული სისტემის დარღვევა/დაავადებათა პათოლოგიის საკითხები.
- ცერებროვასკულური სნეულების პათოლოგია და მისი გაცნობიერება კლინიკური პათოლოგიის ჭრილში, როგორც დიაგნოსტიკის და მკურნალობის საბაზისო საფუძველი.
- თავის ტვინის ანტენატალური განვითარების მანკები და პერინატალური დაზიანება.
- თავის ქალისა და ზურგის ტვინის ტრამეები.
- ნერვული სისტემის სიმსივნეების პათოლოგია, სიმპტომები და ნიშნები, გამოკვლევის ტექნიკა და დიაგნოსტიკურ პროცედურები.
- ცნს-ის ინფექციათა პათოლოგია, სიმპტომები და ნიშნები, გამოკვლევის ტექნიკა და დიაგნოსტიკური პროცედურები.
- სხვადასხვა გენეზის მეტაბოლური დარღვევების პათოლოგია.
- ნერვულ სისტემაზე მოქმედ საშუალებები: კლასიფიკაცია, მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკური გამოყენება, გვერდით ეფექტები და ტოქსიურობა, წამალთა შორის ურთიერთქმედება.
- დემენციური პაციენტის საჭიროებები, მულტიდისციპლინარული მოვლის ორგანიზება და კოორდინირება
- უნარშეზღუდული პაციენტის ნდობით აღჭურვილი პირის ფუნქცია.

7. საშარდე სისტემა

მოდულის მიზანია სისტემის სტრუქტურული ორგანიზაციისა და განვითარების გაცნობიერება, სისტემის ფუნქციონირების და რეგულაციის ფიზიოლოგიური, ადაპტაციური და პათოფიზიოლოგიური მახასიათებლების განხილვა; სისტემის თანდაყოლილი და შეძენილი დაავადებების პათომორფოლოგიის შესწავლა და ასევე საშარდე სისტემის დაავადებათა მექანიზმების, კლინიკური მანიფესტაციისა და მართვის საკითხები.

საშარდე სისტემის პათოლოგიის მქონე პაციენტის ანამნეზის, ფიზიკალური გასინჯვის, სწორი სამედიცინო ჩანაწერების წარმოების სწავლება, მათ შორის მიღებული თეორიული ცოდნის კლინიკურ შემთხვევასთან კავშირში გამოიყენება.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- თირკმლების და მათი სისხლით მომარაგების საბაზისო ანატომიის, ჰისტოლოგიის და განვითარების საკითხები.
- ტუბულარულ სტრუქტურასა და ფუნქციას შორის ურთერთკავშირი.
- თირკმლებში სისხლის მიმოქცევისა და გლომერული ფილტრაციის კონტროლი და თირკმლების როლი მჟავე-ტუტოვან ბალანსში.
- ორგანიზმში სითხის განაწილება და მათ შორის წყლის პასაჟი.
- წყალ-მარილოვანი ბალანსი და დარღვევის მონაწილეობა პათოლოგიური სინდრომების ჩამოყალიბებაში (მაგ: ჰიპერტენზია და შეშუპება).
- თირკმლის ფუნქციის შეფასება (პლაზმის კლირენსის ჩათვლით).
- საშარდე სისტემის მთავარი კლინიკური სინდრომები; მათი დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის თანამედროვე მიდგომები.
- თირკმლებისა და შარდგამომყოფი სისტემის თანდაყოლილ ანომალიებს, სიმსივნეების, ობსტრუქციული დაავადებები.
- საშარდე სისტემის დაავადებათა ტიპური მახასიათებლები, ანამნეზი, კლინიკური სიმპტომები და ნიშნები, გამოკვლევის ტექნიკა, დიაგნოსტიკური პროცედურები.
- საშარდე სისტემაზე მოქმედი ფარმაკოლოგიური საშუალებები: მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკურ გამოყენება, ტოქსიურობა.
- საშარდე სისტემის პრობლემით პაციენტთა გამოკვლევისთვის გამოყენებულ მეთოდთა (ექო, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა) საბაზისო გაცნობიერება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- საშარდე სისტემის დაავადებით პაციენტთა ლაბორატორიულ მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სისტემის სტანდარტიზირებული საბაზისო ფიზიკური გამოკვლევა.
- საშარდე სისტემის დაავადებების და გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი (თერაპიული და ქირურგიული)
- საშარდე სისტემის ქრონიკული დაავადებების და სინდრომების გავლენა პაციენტთა ცხოვრებაზე.

8. რეპროდუქციული სისტემა

მოდული ემსახურება ჯანმრთელობისა და დაავადებების მოლეკულურ, გენეტიკურ, ქრომოსომულ ბაზისს. ქალის ჯანმრთელობასთან მიმართებაში იგი ფარავს ფიზიკურ, მენტალურ, ეთიკურ, ეკონომიკურ, გარემო და სოციო-პოლიტიკურ ასპექტებს - გავლენის მქონეს ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში ქალის ცხოვრების მთელი ციკლის განმავლობაში, ორსულობის ჩთვლით. ბავშვებთან მიმართებაში მოიცავს მუცლადყოფნისა და ახალშობილთა განხილვას სისტემის ასაკთან დაკავშირებულ ცვლილებებს ქალებსა და მამაკაცებში.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- გინეკოლოგიურ პაციენტებში სამედიცინო ანამნეზის შეკრება.
- ავადმყოფის ანამნეზის, ფიზიკალური და მენტალური სტატუსის გასინჯვის მონაცემთა ინტერპრეტაცია.
- გინეკოლოგიური პაციენტის ფიზიკალური გასინჯვის ჩატარება.
- გინეკოლოგიური პაციენტის მართვის გეგმის შემუშავება.
- სამედიცინო ანამნეზის შეკრება და გასინჯვა ორსულებში.
- კონტრაცეფციის საკითხის განხილვა.
- ინფექციური დაავადებების სკრინინგი ორსულობის დროს.
- ორსულთა ინვაზიური და არაინვაზიური სკრინინგი და დიაგნოსტიკა
- ორსულობის გართულებები
- მშობიარობის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური მიმდინარეობა
- სამეანო გასინჯვა (კომბინირებული, ყელის, ა.შ.)
- მშობიარობის შემდგომ სისხლის დანაკარგის განსაზღვრა
- სამეანო გინეკოლოგიური პროცედურების და გამოკვლევების დანიშნულება. გამოკვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია.
- კომუნიკაციური და კულტურული საკითხების იდენტიფიცირება, რომლებიც უნდა გაითვალისწინონ ოჯახის ანამნეზის შეკრებისას და მასთან ასოცირებული უნარ-ჩვევები.
- დევნილების/ლტოლვილების და თავშესაფრის მაძიებლებლების ჯანმრთელობასა და სოციალურ ზრუნასთან დაკავშირებული საკითხები.
- დევნილების/ლტოლვილების და თავშესაფრის მაძიებლებლების დახმარების წყაროების იდენტიფიცირება.
- ეპიდემიოლოგიური მტკიცებულებები, რომლებიც ზემოქმედებენ ქალთა გადაწყვეტილებაზე მიიღოს თუ არა ჰორმონული ჩანაცვლებითი თერაპია.
- საკვანძო ეთიკური და სამართლებრივის საკითხები, რომლებიც წამოიჭრება დევნილების/ლტოლვილთა და თავშესაფრის მაძიებლებლებთან მიმართებაში.

9. ენდოკრინული სისტემა

განხილავს ენდოკრინული სისტემის ფუნქციონირებას ნორმაში და პათოლოგიის დროს: ენდოკრინული სისტემის სტრუქტურული ორგანიზაციისა და განვითარების საკითხებს მაკრო- და მიკროანატომიურ დონეზე, სისტემის მონაწილეთა, მათი ფუნქციონირების, ურთიერთკავშირის და რეგულაციის ბიოქიმიური მახასიათებლებსა და პროცესების ფიზიოლოგიასა და პათოფიზიოლოგიას. ეხმარება სისტემის თანდაყოლილი და შეძენილი

დაავადებების პათომორფოლოგიური ბაზისის გაცნობიერებას, კლინიკური და ლაბორატორიული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხების შესწავლას.

ენდოკრინოლოგიური სისტემის პათოლოგიის მქონე პაციენტის ანამნეზის, ფიზიკალური გასინჯვის, სწორი სამედიცინო ჩანაწერების წარმოების სწავლება, მათ შორის არსებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის სინთეზი.

მოდული სტუდენტებს ეხმარებათ ისწავლონ:

- ენდოკრინული სისტემის ნორმალური ფუნქციონირების სტრუქტურული, ბიოქიმიური, ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
- ენდოკრინული სისტემის ორგანოთა ანატომია (მიკრო- და მაკროანატომია) და ჰორმონების ნორმალურ ფიზიოლოგიური ეფექტები.
- ენდოკრინული სისტემის ორგანოების მიერ ჰორმონთა პროდუქციის რეგულაცია.
- ენდოკრინული დაავადებების პათოლოგია და პათოფიზიოლოგია ენდოკრინული სიმსივნეების, ასევე ჰორმონთა დეფიციტი/სიჭარბე სინდრომთა ჩათვლით.
- ენდოკრინული სისტემის დაავადებათა ეპიდემიოლოგია, კლინიკური მანიფესტაციები და მკურნალობის პრინციპები.
- ენდოკრინულ სისტემაზე მოქმედი ფარმაკოლოგიური საშუალებები: მოქმედების მექანიზმი, ფარმაკოკინეტიკა, კლინიკურ გამოყენება, ტოქსიურობა.
- ენდოკრინოლოგიური პრობლემით პაციენტთა გამოკვლევისთვის გამოყენებულ მეთოდთა (ექო, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა,) საბაზისო გაცნობიერება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- ენდოკრინული სისტემის დაავადებით პაციენტთა ლაბორატორიულ მონაცემთა ინტერპრეტაცია და კლინიკურ კონტექსტში ანალიზი.
- სისტემის სტანდარტიზირებული საბაზისო ფიზიკური გამოკვლევა.
- ენდოკრინოლოგიური დაავადებების და გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი (თერაპიული და ქირურგიული)
- ენდოკრინოლოგიური დაავადებების ეპიდემიოლოგიის საკითხები შაქრიანი დიაბეტის და ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების მაგალითზე

8. სწავლების და სწავლის სტრატეგია

დტსუ-ში დმ-ის პროგრამის საგანმანათლებლო ფილოსოფია ეფუძნება კურიკულუმის იმგვარ დიზაინსა და მიწოდებას, რომელიც ემსახურება პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. პრინციპები ეფუძნება სტუდენტთა სწავლის, დამოუკიდებელი აზროვნების, კოლაბორაციული მუშაობის და ინიციატივის ხელშეწყობას. აღნიშნულის იმპლემენტაცია შესაძლებელია:

(i) სტრატეგიით, რომელიც პროგრამის საფუძველს ქმნის, და (ii) პროგრამაში გამოყენებული სწავლების/სწავლის მეთოდებით.

(i) საგანმანათლებლო სტრატეგიაა - სისტემებზე დაფუძნებული და ინტეგრირებული მიდგომით სპირალური კურიკულუმის მიწოდება პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლის და

შედეგებზე ორიენტირებული განათლების, კურიკულუმის სავალდებულო და სტუდენტების მიერ არჩეული კომპონენტების გამოყენებით.

(ii) პროგრამაში გამოყენებული სწავლების/სწავლის მეთოდები

კურიკულუმის სწავლების და სწავლის სტრატეგია ეფუძნება შემდეგ პრინციპებს:

- **სტუდენტ-ცენტრალური**
ეს გულისხმობს, რომ კურიკულუმის დაგეგმვისას, მიწოდებისა და შეფასებისას მეტი აქცენტი კეთდება სწავლაზე ვიდრე სწავლებაზე, მთლიანობაში ამოცანა სტუდენტის მეტად ფოკუსირება გაცნობიერების და სხვა უნარების გამომუშავებაზე; სწავლის მეთოდები შეირჩევა სტუდენტთა ეფექტური დახმარებისთვის.
- **ხელმძღვანელობით თვით-სწავლება, (directed self-learning)**
გულისხმობს, რომ მასწავლებელი ადგენს ამოცანებს და სტუდენტის პასუხისმგებლობა მათი შესრულება: სწავლაზე პასუხისმგებლობა მასწავლებელსა და სტუდენტს შორის არის გაზიარებული, სტუდენტის აქტიური (არა პასიური) მონაწილეობით.
- **მასტიმულირებელი**
სწავლების მეთოდები და მასწავლებლის როლი განსაზღვრულია როგორც ძიების მასტიმულირებელი; პროგრამა მოიცავს დიდაქტიურ სწავლებას (უფრო დიდი მოცულობით კურიკულუმის I ეტაპზე, კურსის 1 და 3 თემა) და ეს იმგვარადაა ჩართული, რომ აძლევს აუცილებელ ინფორმაციას სტუდენტს იმაზე ფიქრისა და გაცნობიერებისთვის, თუ რა ისწავლა.
- **ინტეგრირებული**
მიზანია, მისცეს ყველაფერს, რასაც სტუდენტი სწავლობს, კლინიკური მნიშვნელობა, რათა სწავლის პროცესი საინტერესო და შესაბამისი გახადოს; ამავდროულად, ჩვენ გვინდა, რომ სტუდენტებმა იცოდნენ მედიცინის სამეცნიერო საფუძველი, რათა მათი კლინიკური უნარებისა და პრაქტიკის ფუნდამენტს ქმნიდეს საბაზისო (ფუნდამენტური) სამედიცინო მეცნიერებათა სიღრმისეული გაცნობიერება. სტუდენტებს ასევე უნდა ესმოდეთ, რატომ სწავლობენ ისინი ამა თუ იმ საკითხებს, ჰქონდეთ უნარი ინფორმაციის კრიტიკული გამოყენებისა და არამხოლოდ „გამოცდისთვის“ მექანიკური დაზეპირებისა, რაც გამოცდის ჩაბარებისთანავე დაავიწყდებათ. ეს მიდგომაა ჩართული სიღრმისეული სწავლის (deep learning) ხელშეწყობისთვის.
- **გასაგები სასწავლო ამოცანები**
გასაგები სასწავლო ამოცანები მოქმედებს, როგორც კომუნიკაციის საშუალება სტუდენტებსა და მასწავლებლებს შორის, გასაგებს ხდის სასწავლო მასალას და სწავლის შედეგების შეფასებას.
- **სპირალური კურიკულუმის გამოყენება**
პროგრამა ეფუძნება სპირალური კურიკულუმის 9 მოდულის ირგვლივ ციკლორობას. ციკლი აკეთებს 3 სპირალს. ციკლის I სპირალია საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების ეტაპი; სადაც ადამიანის ორგანოთა სისტემებზე დაფუძნებულ

მოდულებში მიეწოდება სისტემის ნორმისა და პათოლოგიური პროცესების მექანიზმების ახსნა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური (მნიშვნელობის) შეფასება; დაავადებათა ტიპური კლინიკური სურათი, დიაგნოსტიკის, პაციენტის მართვის გეგმის შემუშავების, მასთან კომუნიკაციის, ა. შ. პრინციპები. მე-II სპირალი ეფუძვნება პირველ და კლინიკური მედიცინის სწავლების ეტაპზე ორგანიზებული ზ/ა 9 მოდულის ირგვლივ, წარმოადგენს ე.წ. გარდამავალ ეტაპს პირველ ეტაპზე უფრო მართულ (directed) სწავლასა და მე-3 ეტაპის უფრო მეტად თვითმართულ (self-directed) სწავლას შორის. მე-2 ეტაპზე ხდება 9 სისტემის ორგანოთა უფრო სიღრმისეული რევიზირება რეალურ პაციენტთა შემთხვევებზე მუშაობით, მეტი ფოკუსირებით პაციენტთა სამედიცინო და სოციალურ, ჯანდაცვით პრობლემატიკაზე, მათთან კომუნიკაციის თავისებურებებზე; სპირალი III კლინიკური ქლერქშიპია, ეფუძვნება სტუდენტის წინა გამოცდილებას (I, II სპირალი) მისი (ცოდნა, უნარები) კონსოლიდაციისა და მომავალ კლინიკური პრაქტიკისთვის (სარეზიდენტო პროგრამა) მზადების მიზნით.

- **სტრუქტურირებული სასწავლო მოდულის ირგვლივ**
საბაზისო და კლინიკური სწავლების ეტაპზე მოდულის შინაარსი მიეწოდება სასწავლო კვირის სერიების განმავლობაში, რომელშიც ასევე ჩართულია პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების (პდს კვირა) და ქეისებზე დაფუძნებული სწავლება (შინაგან დაავადებათა პროპედევტიკა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით), რათა სტუდენტებს ჰქონდეთ მომავალ კლინიკურ პრაქტიკასთან მათი სწავლების შესაბამისობის გაცნობიერებისთვის დამატებით საშუალებები.

8.1. სწავლის მეთოდები

- **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლა (პდს)**
სტუდენტები მუშაობენ მცირე ჯგუფებში ფაცილიტატორთან ერთად კლინიკური პრობლემების სერიებზე. ჯგუფები მუშაობენ 3-ჯერ კვირაში (2+2+1 სთ) და მუშაობენ კვირის განმავლობაში ერთ პრობლემაზე. ისინი იწყებენ მასზე მუშაობას პირველ სესიაზე, ადგენენ სასწავლო ამოცანებს (ფაცილიტატორის მხრიდან გარკვეული ხელმძღვანელობით); მეორე სესიისთვის ბრუნდებიან მოძიებული ინფორმაციით, განიხილავენ მას, იგებენ პაციენტზე /პრობლემაზე შემდგომ ინფორმაციას შემდგომი კვლევის სტიმულირებისთვის; ისინი აგრძელებენ უკუკავშირს და ასრულებენ პრობლემაზე მუშაობას მესამე-ერთ საათთან სესიაზე.
- **ქეისზე დაფუძნებული სწავლა (CBL)**
სტუდენტები მუშაობენ მცირე ჯგუფებში; მსგავსია პდს სწავლების, თუმცა მნიშვნელოვნად ნაკლები დროით (თითო ქეისზე); შინაგან დაავადებათა პროპედევტიკა პათოლოგიური პროცესების კლინიკური შეფასებით; კლინიკური უნარ-ჩვევების კურსები. ქეისებს გამოიყენებენ კლინიკური უმრავლეს კურსების უმრავლესობაში.
- **კომპეტენციაზე დაფუძნებული სწავლა**

სტუდენტები მუშაობენ კომპეტენციათა გარკვეულ (სპეციფიური) ჩამონათვალში გამოცდილების მისაღწევად, მაგ: გულ-ფილტვის რეანიმაცია, პაციენტთან კომუნიკაციის უნარი, ა. შ.

- **პორტფოლიოზე დაფუძნებული სწავლა**
კლინიკური სწავლების ეტაპზე ისინი ავსებენ დავალებების დღიურებს (Log-book), რომელშიც წერენ საკურაციონ პაციენტთა შესახებ ინფორმაციას, უნარებს რომლებშიც დახელოვდნენ, განხილულ ეთიკურ საკითხებს, ამბულატორიულ, ჰოსპიტალურ, სხვა კლინიკურ დაწესებულებებში ნაწახ შემთხვევებს და უნარებს, რომელშიც გამოცდილებას აგროვებენ. დადგენილ კომპონენტებში (მიღწევის შემთხვევაში) ენიჭებათ კრედიტი. პორტფოლიოს ნაწილია სტუდენტის პირადი სასწავლო გეგმებიც; სტუდენტს აქვს საშუალება (ჩვენ მოველით მათგან) საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეების იდენტიფიცირებას.
- **E - სწავლა**
ბიბლიოთეკაში არის მნიშვნელოვანი ელექტრონული რესურსი თვითსწავლებისთვის, მათ შორის პდს და CBL მზადებისთვის, კლინიკურ უნარებში ვარჯიშისთვის, პრეზენტაციის, სამეცნიერო პროექტის მომზადებისათვის, ა.შ.
- **პაციენტზე ორიენტირებული სწავლა**
სტუდენტები სწავლობენ რეალური პაციენტებიდან, ყველგან სადაც ეს შესაძლებელია, ამბულატორიულ და ჰოსპიტალურ გარემოში, რეაბილიტაციის ცენტრსა , ა.შ.
- **ლექციები**
ლექციები რჩება კურიკულუმის მნიშვნელოვან სასწავლო რესურსად. წახალისებულია ლექციები იყოს შეძლებისდაგვარად ინტერაქტიული; ფოკუსირებული დიდი სურათის წარმოსადგენად, რთული საკითხების გასარკვევად და/ან გარკვეული მასალის შესაჯამებლად, რათა სახელმძღვანელოებში არსებული მასალა უფრო ეფექტურად იქნას შესწავლილი.
- **დიდ ჯგუფში დისკუსიები**
ჯგუფში დისკუსიები გამოიყენება დებატებისთვის. ეთიკის ზოგიერთი საკითხი მიეწოდებათ ამ გზით. სტუდენტებს ევალებათ სპეციფიური თვალსაზრისების წარმოდგენა და არჩეული პოზიციის არგუმენტირება.
- **მცირე ჯგუფებში დისკუსიები/ სამუშაო შეხვედრები**
სტუდენტებს აქვთ მცირე ჯგუფებში დისკუსიები - პდს და CBL ტუტორიალების გარდა, მაგალითად სამეცნიერო ნაშრომების განხილვა Journal Club ფორმატში.
- **პოსტერები**
საპროექტო ნაშრომების წარმოდგენა ზოგიერთი სპეციალური სასწავლო მოდულის/კურსის ფარგლებში (მაგ: სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები).
- **კლინიკურ პრაქტიკაზე დაკვირვება**

სტუდენტები სწავლობენ კლინიციკების და პაციენტების ურთიერთობაზე დაკვირვებით, რათა შეძლონ პაციენტებისა და კოლეგებისგან ნასწავლის საფუძველზე პრაქტიკის დაწყება.

- **კლინიკური გამოცდილება ხელმძღვანელობით**
სტუდენტებმა უნდა მიიღონ პაციენტებთან ურთიერთობით რაც შეიძლება მეტი გამოცდილება. მათ სწავლაზე მნიშვნელოვანი ზეგავლენა აქვს შტატის მიერ მიცემულ კონსტრუქციულ უკუკავშირს; ეს მათ შორის შესაძლებელია როგორც პაციენტზე დაკვირვებით, ასევე მონაცემების წარდგენით შტატის წევრებისთვის ან სხვა სტუდენტთათვის პრეზენტაციის გზით.
- **ჯგუფური სწავლა**
სტუდენტები მუშაობენ ჯგუფებში, მათ შორის პდს-ის და ქეისებზე დაფუძნებული სწავლის ფორმატში, სადაც ისინი სწავლობენ სხვათა მოსმენას, პატივისცემას სხვათა თვალსაზრისების და განსხვავებული აზრის მიმართ, ეჩვევიან ჯგუფში საუბარს, იზიარებენ ჯგუფის მუშაობაზე პასუხისმგებლობას, თვალსაზრისების შეთანხმებას და ინვითარებენ სხვა ინტერპერსონალურ უნარებს. ჯგუფური მუშაობის მნიშვნელობაზე აქცენტი კეთდება კლინიკური და კომუნიკაციური უნარების სწავლისას, და ყველა კლინიკური როტაციის დროს.
- **როლური თამაში**
როლური თამაშები ღირებულია ისეთი საკითხების სწავლისთვის, რაშიც სტუდენტს შეიძლება ჰქონდეთ მცირე პერსონალური გამოცდილება, მაგ: კომუნიკაცია „რთულ“ პაციენტთან, განსხვავებული კულტურალური გარემოდან, ა.შ. ჩათვლით. აქ ჩართული შეიძლება იყვნენ სიმულირებული პაციენტები; რაც ასევე ძალზე ეხმარება სასწავლო სესიებსა და შეფასებაში სტუდენტისთვის უკუკავშირის თვალსაზრისით.
- **პრეზენტაციები**
პროგრამის განმავლობაში, სტუდენტები აკეთებენ პრეზენტაციებს სხვა სტუდენტებსა და შტატთან. ზოგი პრეზენტაციები არის ზეპირი, ზოგი პოსტერული, ზოგი ინდივიდუალური, ან ჯგუფში მომზადებული, ზოგი მცირე ჯგუფებში (მაგ: პდს ტუტორიალი), ზოგი უფრო დიდ ჯგუფებში.
- **თანასწორთა ტუტორობა (peer tutoring)**
არსებობს სარწმუნო მტკიცებულება, რომ ადამიანები საკითხს უფრო სიღრმისეულ სწავლობენ თუ მას ასწავლიან. პდს და CBL მასტიმულირებელია თანასწორთა სწავლების; დტსუ-ში არსებობს ასეთი ფორმატები; უნივერსიტეტში დიდი გამოცდილება როცა უფროსკურსელები ტუტორობას უწევენ უმცროსკურსელებს საბაზისო დისციპლინების მომზადებაში (აზიარებენ თავის გამოცდილებას სწავლაში პროგრესის), ასევე ასწავლიან კლინიკურ უნარებს (ამჟამად უნივერსიტეტში ასეთი 3 ინტერესთა ჯგუფია: ქირურგია, მეან-გინეკოლოგია და ნევროლოგიაში).
- **პრაქტიკულები**

პრაქტიკული კლასები საჭირო რესურსია, რათა დაეხმაროს სტუდენტებს ადამიანის ორგანიზმის შესახებ სამეცნიერო ცოდნის გაცნობიერებაში; პდს და CBL-ის ფორმატში კლინიკური პრობლემასთან ცოდნის დაკავშირებაში შესახებ და კლინიკური როტაციების დროს მათ მიერ ნანახი პაციენტების შესახებ დისკუსიაში.

- **კლინიკური უნარების ტრეინინგი**

სტუდენტებს აქვთ წვდომა კლინიკური უნარების ლაბორატორიებთან, სადაც სტუდენტები სწავლობენ კლინიკურ უნარებს უსაფრთხო გარემოში, მოდელები და მანეკენები არის საშუალება ისეთ უნარებში ტრეინინგის, რაც შეუძლებელია ერთმანეთზე პრაქტიკით. კლინიკური უნარების სესიები ჩაშენებულია კურიკულუმში საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების ეტაპიდან და გრძელდება კლინიკური პრაქტიკის წლებში.

9. შეფასების სტრატეგია

9.1. შესავალი

დმ-ის პროგრამის მიზანია გამოუშვას ჰუმანური, კლინიკურად კომპეტენტური პრაქტიკოსები კლინიკური განსჯისა და სიცოცხლის განმავლობაში სწავლის უნარებით. შეფასების სტრატეგიაც ჩართულია ამ მიზნის მიღწევაში დასახმარებლად. თუმცა, საყოველთაოდ მიღებულია, რომ შეფასება არის მთავარი მახასიათებელი სწავლის. ჩვენ ვიმედოვნებთ, რომ ჩვენი სტუდენტები არ იქნებიან მოტივირებულნი მხოლოდ გამოცდების ჩაბარებაზე; შეფასება ინტეგრირებულია კურიკულუმში საგანმანათლებლო მიდგომის ხელშეწყობისთვის.

დმ-ის პროგრამა ხელს უწყობს ცოდნის შეძენას და პრობლემის გადაჭრის უნარების განვითარებას ჯგუფური და თვით-ხელმძღვანელობით სწავლის მეშვეობით. შეფასების ჩარჩო ხელს უწყობს ამ მიდგომას გაცნობიერების და მოტივაციის მეშვეობით, აძლევს მიმართულებას პროგრესის ადეკვატურობაზე და აწვდის სტუდენტს უკუკავშირს იმ საკითხებზე რაც შემდგომ მუშაობას საჭიროებს.

შეფასებებით ტესტირდება განსჯა და ცოდნის გამოყენება, უნარები (კლინიკური შეფასება, პროცედურული უნარები, კრიტიკული აზროვნება) და პროფესიული ქცევა.

9.2. შეფასების საკვანძო პრინციპები

შეფასებები უნდა იყოს ვალიდური, კონტექსტში სანდო.

ფორმატული შეფასებები გამოიყენება, რათა სტუდენტები იყვნენ საკმაოდ ხშირად ინფორმირებული საკუთარი პროგრესის შესახებ. შტატი ინფორმირებული უნდა იყოს ინდივიდუალური სტუდენტის შესახებ, რათა განხორციელდეს განმეორებითი აქტივობები სტუდენტის დასახმარებლად, რომ გადაჭრას პრობლემა. ფორმატული შეფასებები

გამოიყენება ძირითადად უკუკავშირის მიზნით, თუმცა ასევე წვლილი შეაქვს სტუდენტის შეფასებაში - გავლილად ჩაეთვალა თუ არა კურსი.

შემაჯამებელი შეფასებებიც შეიძლება ასევე გამოყენებულ იქნას სტუდენტისთვის უკუკავშირის მისაცემად, როგორც ფორმატული ასევე დასკვნითი (სემესტრული) და შემაჯამებელი შედეგები ჩართულია სტუდენტის მიღწევების შესახებ პირად საქმეში.

9.3. თემებში შეფასების ზოგადი კრიტერიუმები სწავლების ეტაპების მიხედვით

ქვემოთ განმარტებულია ზოგადი კრიტერიუმები თითოეულ თემაში შეფასებისთვის და მოყვანილია სწავლების თითოეული დონისთვის დესკრიპტორები.

9.3.1. საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები

- ადამიანის ნორმალური და დარღვეული სტრუქტურის, ფუნქციის, ქცევის შესახებ ადეკვატური ცოდნა და გაცნობიერება.
 - უნარი გამოიყენოს ეს ცოდნა ჯანმრთელობის პრობლემების დიაგნოსტიკასა, მართვასა და პრევენციაში (თეორიის პრაქტიკაში გამოყენება).
 - უნარი ინფორმაციის ორგანიზაციისა და წარდგენის კოჰერენტული, ლოგიკური და ამომწურავი ფორმით.
- I. ეტაპი - საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებების სწავლა კლინიკური მნიშვნელობის, „paper“ პაციენტების, სტანდარტიზირებული პაციენტის შემთხვევების კონტექსტში.
- II. ეტაპი - პირველ ეტაპზე მიღებული ცოდნის „რეალურ“ პაციენტებზე გამოყენება
- III. ეტაპი - მიღებული ცოდნის (პროგრამის ყველა ნაწილის მეშვეობით) ინტეგრირება და მზადება რეზიდენტურის I წლისთვის.

9.3.2. კლინიკური და კომუნიკაციური უნარები

- უნარი მოიპოვოს და ინტერპრეტაცია გაუკეთოს კლინიკურ სიმპტომებსა და ნიშნებს პაციენტთა ინტერვიუებით და გამოკვლევით, ჩაიწეროს და დააკავშიროს ერთმანეთს; გამოიყენოს ისინი სხვა, ხელთ არსებულ კლინიკურ მონაცემებთან კავშირში, პაციენტსა და სხვა-პროფესიონალებთან ერთად მართვის გეგმის შესამუშავებლად.
- ავლენს და აცნობიერებს პაციენტ-ექიმის ურთიერთკავშირის აუცილებლობას, პაციენტის, მათი ოჯახის წევრების მოსმენის უნარს და იყენებს ყველა საშუალებას ეფექტური კომუნიკაციისთვის.
- მნიშვნელოვანი კლინიკური პროცედურების ჩატარების უნარი, გადაუდებელ კლინიკურ სიტუაციებთან გამკლავების ჩათვლით.

I - ეტაპი სწავლობს კლინიკური პროცედურების ჩატარებასა და პაციენტებთან (ძირითადად სტანდარტიზირებული ან ვირტუალური პაციენტი) ეფექტურ კომინიკაციას როგორც კლასის გარემოში ასევე რეალურ პაციენტებთან.

II - ეტაპი - ხდება უფრო გამოცდილი კლინიკურ და კომუნიკაციურ უნარებში ჰოსპიტალური და ამბულატორიული პაციენტის გარემოში ინტენსიურად მონიტორინგული პრაქტიკის მეშვეობით.

III - ეტაპი - საკმარისად კომპეტენტურია კლინიკურ პროცედურებსა და პაციენტთან კომუნიკაციაში ლიმიტირებული ხელმძღვანელობის პირობებში ემზადება სარეზიდენტო პროგრამისთვის.

9.3.3. საზოგადოებრივი და პოპულაციური ჯანმრთელობა

- ავლენს პოლიტიკურ, ორგანიზაციულ და ეკონომიკური ჩარჩოების გაცნობიერებას, რომელშიც მედიცინა მუშაობს საქართველოში (და გლობალურად), ეროვნული ჯანდაცვის სისტემის სტრუქტურების და ფუნქციების ჩათვლით.
- ავლენს პოპულაციურ, საზოგადოებრივ და ინდივიდუალურ დონეზე დაავადებათა გავლენის კვლევაში ჩართული საკითხებისა და ტექნიკების შესახებ ცოდნას.
- აფასებს შეზღუდული მენტალური და ფიზიკური შესაძლებლობების მქონე პირთა უფლებებსა და საჭიროებებს.
- ავლენს ქრონიკული დაავადებებით შეპყრობილ და/ან შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირების და მათი მომვლელების სოციალურ და ფსიქოლოგიური ტვირთის შესახებ ცოდნას.
- ავლენს ჯანმრთელობის ხელშეწყობისა და დაავადებათა პრევენციის საკითხებში (სკრინინგის ჩათვლით) ცოდნის გაცნობიერებას.
- აფასებს ლოკალური საზოგადოების საჭიროებებს სერვისების მიწოდებისა და ხელმისაწვდომობასთან კავშირში.
- ავლენს გადამდებ დაავადებათა კონტროლის პრინციპების შესახებ ცოდნას.

I-ეტაპი სწავლობს ჯანმრთელობისა და დაავადებათა კონტექსტში ფსიქოლოგიურ, სოციალურ და პოპულაციურ საკითხებს ქეისების, სემინარების მეშვეობით

II-ეტაპი კლინიკურ მედიცინაში როტაციების დროს, დემონსტრირებს ცოდნას პაციენტებისთვის ფსიქოლოგიურ და სოციალური და ჯანდაცვის სერვისის კონტექსტის მნიშვნელობაზე

III-ეტაპი დემონსტრირებს პაციენტ-ცენტრულ პრაქტიკას ლიმიტირებული ხელმძღვანელობის პირობებში ამბულატორიასა და ჰოსპიტალში.

9.3.4 პერსონალური და პროფესიული განვითარება

- ავლენს სამედიცინო პრაქტიკის, პროფესიების, პროფესიული ქცევის გაცნობიერებას.
- ავლენს სამედიცინო დარგთან დაკავშირებული კანონმდებლობის გაცნობიერებას.
- ეთანხმება მტკიცებულებაზე დაფუძნებული მედიცინის გამოყენების აუცილებლობას კლინიკური გადაწყვეტილების მიღებაში.
- აკეთებს დემონსტრირებას მონაცემთა ანალიზისთვის სტატისტიკური მიდგომების საბაზისო გაცნობიერებას და უნარს, შეარჩიოს კონკრეტული სიტუაციისთვის ყველაზე შესაბამისი სტატისტიკური ხერხი.
- გააჩნია უნარი, შეაფასოს პუბლიკაცია კრიტიკულად.
- გააჩნია უნარი, ითანამშრომლოს როგორც გუნდის წევრმა.
- ავლენს ინფორმაციის ჩაწერის, ორგანიზაციის და მართვის უნარებს, შესაბამისი საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ჩათვლით.

I-ეტაპი სწავლობს პროფესიული პრაქტიკის პრინციპებსა და ეფექტურ სწავლას.

II-ეტაპი კლინიკური როტაციის დროს ხელმძღვანელობისა და მონიტორირების პროცესებში ვარჯიშობს პროფესიული სტანდარტების და მოთხოვნის გამოყენებაში.

III-ეტაპი ავლენს პროფესიულ სტანდარტებსა და მოთხოვნების ლიმიტირებული ხელმძღვანელობის კონტექსტში.

9.4. შეფასების მეთოდები

- მრავალალტერნატიული კითხვები (MCQ), სადაც მოკლე კითხვასა და დებულებაზე საპასუხოდ სტუდენტი ირჩევს ერთ საუკეთესო პასუხს შესაძლო პასუხების მოცემული ჩამონათვალიდან. შეფასების ამ ხერხიდან კითხვების მნიშვნელოვანი ნაწილი დასმულია კლინიკური სცენარის ან ვიგნეტის ფორმატში.
- მინი-ქეისები, რომელიც დიაგნოსტიკის კურსის პრაქტიკულ კლასებში მიმდინარეობს, ასევე ჩართულია მაგალითად უნარ-ჩვევების ტრენინგის კურსებში.
- პრობლემის ანალიზის კითხვები, სადაც სტუდენტებს მიეწოდებათ მოკლე ვიგნეტები, რომელშიც მიწოდებულია როგორც კონტექსტი, ასევე სტიმული კითხვებისთვის, რაც მოითხოვს სტუდენტისგან მონაცემთა ინტერპრეტაციას, პაციენტის პრობლემათა კრიტიკულ ანალიზსა და მექანიზმების ცოდნას.
- ობიექტურად სტრუქტურირებული კლინიკური გამოცდები (OSCE), სადაც სტუდენტები ასრულებენ სტრუქტურირებული ამოცანების ჩამონათვალის

მიხედვით დავალებებს, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს პრაქტიკულ პროცედურებს, ინტერვიუების მეთოდებს ან მონაცემთა ინტერპრეტაციას.

- კლინიკური ქეისები, მაგ: Mini-CEXs, სადაც ხდება დაკვირვება სტუდენტებზე, მათი სტანდარტიზებულ და/ან რეალურ პაციენტთან ურთიერთობაზე და სადაც ისინი ასევე პასუხობენ გამომცდელის მიერ დასმულ კითხვებზე.
- პროცედურულ უნარებზე პირდაპირი დაკვირვება (DOPS), სადაც ხდება სტუდენტებზე დაკვირვება თუ როგორ ასრულებენ ცალკეულ პროცედურებს კომპეტენტურობის დასამტკიცებლად (მაგ: წნევის გაზომვა ა. შ.).
- ქეისებზე დაფუძნებული დისკუსიები (CBD), სადაც სტუდენტებს უსვამენ კითხვებს სტრუქტურირებული გზით, იმ ქეისებზე, რომელშიც ისინი აქტიურად არიან ჩართული.
- პორტფოლიო - მტკიცებულებათა ნაკრები, რომელიც აჩვენებს სტუდენტთა უნარს მიღებული გამოცდილების, მათ პირადი პერსონალური განვითარებისთვის და სწავლისთვის როგორ გასცენ და მიიღონ კონსტრუქციული კრიტიკა.
- ანგარიშები, ორალური პრეზენტაციები ან პოსტერები შესრულებული სპეციალურ სასწავლო მოდულებში (მაგ: სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები).
- პროგრეს ტესტი - ამჟამად სტუდენტებს უტარდება EBMA-ს მიერ მიწოდებული საერთაშორისო პროგრეს ტესტი წელიწადში 2 ჯერ, რაც ასევე იძლევა სტუდენტისთვის უკუკავშირის შესაძლებლობას; ინდივიდუალური სტუდენტის საჭიროების ანალიზით პერსონალური განვითარებისა და საკუთრი სასწავლო ამოცანების განსაზღვრის შესაძლებლობისთვის. სადაც კი ეს შესაძლებელია შეფასება ტარდება კლინიკურ კონტექტში და წერილობითი შეფასებები გამოიყენება პრაქტიკოსი ექიმის მოვალეობების მიმსგავსებით, როგორცაა მაგ: ჩანაწერები პაციენტის შესახებ (patient notes) - სტუდენტის მიერ პაციენტთა პერსონალური კურიერებისას შეკრებილი ანამნეზის, გამოკვლევის შედეგები, დიაგნოსტიკის და მართვის გეგმები.
- ჟურნალის სტატიაზე კრიტიკული შეფასების დაწერა.
- სამეცნიერო კვლევის პროექტი საგრანტო განაცხადისთვის.
- პაციენტის მონაცემთა ინტერპრეტაცია.
- წამლის ელექტრონული ფორმულარის (ელექტრონული რეცეპტი) გამოყენება შესაბამის დონეზე.

გამომცდელები

დტსუ ყველა გამომცდელისთვის გეგმავს შეფასებაში ტრენინგ კურსს. პასუხისმგებელი გამომცდელებისგან მოითხოვება დტსუ-ს სამედიცინო განათლების ცენტრის (სგც) მიერ შტატის განვითარების პროგრამის ფარგლებში შემუშავებულ კურსზე დასწრება.

წერიტი ან OSCE-ის ან Mini CS-ის გამოცდისთვის კითხვების დამწერთათვის მოითხოვება კითხვის წერის ვორქშოფზე დასწრება. OSCE-ში გამომცდელთათვის სავალდებულოა შტატის განვითარების პროგრამის ფარგლებში ორგანიზებულ კურსზე დასწრება და გამოცდამდე დანიშნულ მოსამზადებელ სესიაში მონაწილეობა.

უკუკავშირი და სტუდენტთა პროგრესი

სტუდენტები იღებენ რეგულარულ დეტალურ უკუკავშირს თითოეულ შეფასებაში. ეს გულისხმობს თითოეულ თემაში ან შეფასების თითოეულ ნაწილში მათი შედეგების შესახებ ჩაშლილ შეფასებას, ინდივიდუალურ კომპონენტებში სქორებს, მაგ: მოდულში, მოდულში შემავალ საგნობრივ ბლოკში, OSCE-სა ან Mini CS-ში გამოსაცდელი პუნქტი(station)სადგურის/კომპეტენციის მიხედვით. აღნიშნული მიეცემა ზეპირად, წერილობით, ინდივიდუალურად.

სტუდენტთა პროგრესი მონიტორირდება დეკანის მიერ, კურსის ხელმძღვანელების, კლინიკის მასწავლებლების (ადგილებზე) მიერ, ასევე ტუტორთა (პდს) და მასწავლებელთა (პრაქტიკული მეცადინეობები) მიერ, რათა ჩამორჩენა დროულად იქნეს აღმოჩენილი დახმარების და განმეორებითი სწავლების/სწავლის და/ან ტრენინგის მიზნით.

სტუდენტთა მიერ მოწოდებული უკუკავშირი და შეფასება

სტუდენტთა მხრიდან მოწოდებული უკუკავშირი მნიშვნელოვანია რათა დარწმუნებული ვიყოთ განათლების ხარისხში და გამოყენებულ უნდა იქნას მთლიანობაში კურსის, ან ინდივიდუალური სესიების შეფასებაში. უკუკავშირის სისტემები, რომლებიც უკვე მუშაობს გაგრძელდება, ასევე გაგრძელდება მათი გაუმჯობესების გზების კვლევა სადაც ეს აუცილებელი იქნება.

დტსუ-ის უმრავლეს კომიტეტებში (გარდა სტრატეგიული მართვის და ფინანსების) ჩართულნი არიან სტუდენტთა წარმომადგენლები, მათი უმრავლესობა ნომინირებულია სტუდენტთა კავშირის (SYSSA) მიერ.

ქვემოთ აღწერილია როგორ გროვდება სტუდენტებისგან უკუკავშირი პროგრამის სხვადასხვა ეტაპზე.

საბაზისო და კლინიკური მეცნიერებები

სტუდენტებისგან უკუკავშირი კურსის შეფასებით გროვდება ონლაინ კითხვარებით თეორიული სესიების, პრაქტიკული კლასების, პდს სესიების დამთავრებისთანავე. კითხვარების მაგალითი მოცემულია დანართში (იხ. დანართი - კითხვარები)

უკუკავშირი კლინიკური პრაქტიკის შესახებ

სტუდენტთა უკუკავშირი კლინიკური როტაციის პერიოდში (სავალდებულო და ელექტიურ კურსებზე) და გროვდება ონლაინ კითხვარით, ამჟამად მას აგროვებს დტსუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, ანალიზებს და წარუდგენს ფაკულტეტის საბჭოს. მომავალში ეს მონაცემები დამუშავდება დეკანის მოადგილის (სამედიცინო განათლების დარგში) ხელმძღვანელობით, დეკანის ასისტენტისა და შესაბამისი კურსის კოორდინატორის მონაწილეობით (კლინიკური ბაზების შეფასებისთვის გამოიყენება შესაბამისი კითხვარი).