

დიპლომის შემდგომი სამედიცინო განათლების პროგრამა

ოფთალმოლოგია

/სანგრძლივობა – 4 წ. - 44 თვე/

I. ზოგადი დებულებები.

1. პროგრამის მიზანი და ამოცანები

ოფთალმოლოგიაში რეზიდენტურაში მზადების პროგრამის მიზანია – ექიმ-ოფთალმოლოგის მომზადება კვალიფიცირებულ სპეციალისტად.

პროგრამის ამოცანაა რეზიდენტებს მისცეს შესაძლებლობა კურიკულუმზე დაფუძნებული ცოდნისა და კლინიკური უნარ-ჩვევების სიღრმისეულად შესწავლისათვის.

ექიმ-ოფთალმოლოგმა სარეზიდენტო პროგრამის დასრულების შემდეგ უნდა იცოდეს:

1. მხედველობის ანალიზატორისა და მისი დანამატების ანატომია, ფიზიოლოგია, ფუნქციები.
2. მხედველობის ორგანოს გამოკვლევის მეთოდები.
3. თვალის დანამატებისა და დამცავი აპარატის დაავადებების დიაგნოსტიკის მეთოდები, კლინიკა, მკურნალობა.
4. თვალის კაკლის წინა ნაწილის დაავადებების დიაგნოსტიკის მეთოდები, კლინიკა, მკურნალობა.
5. თვალის ოპტიკური აპარატის ანომალიების, პათოლოგიის დიაგნოსტიკა, კლინიკა, კორექციის და მკურნალობის მეთოდები.
6. თვალის კაკლის უკანა მონაკვეთის დაავადებების კლინიკა, დიაგნოსტიკის მეთოდები, მკურნალობის ასპექტები.
7. მხედველობის ორგანოს ტრავმული დაზიანებების პრევენცია, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის ტაქტიკა.
8. ქირურგიული ჩარევის ჩვენებები, ვადები, მეთოდები.
9. ოფთალმოლოგიური სიმპტომები ორგანიზმის სომატურ დაავადებათა დროს.
10. თვალის დაავადებათა დიფერენციალური დიაგნოსტიკა.

სარეზიდენტო პროგრამის დასრულების შემდეგ ექიმ-ოფთალმოლოგმა დამოუკიდებლად უნდა შეძლოს:

1. ავადმყოფის მხედველობის გამოკვლევა სუბიექტური და ობიექტური მეთოდებით.
2. დასვას დიაგნოზი.
3. შეიმუშაოს მკურნალობის სწორი ტაქტიკა.
4. მისი კომპეტენციის, შესაძლებლობის (გამოცდილება და ტექნიკური აღჭურვილობა) ფარგლებში განახორციელოს დაავადების ოპტიმალური კონსერვატიული და/ან ქირურგიული მკურნალობა.
5. აღმოუჩინოს პაციენტს ურგენტული დახმარება მხედველობის ორგანოს მწვავედ მიმდინარე პროცესების და ტრავმების შემთხვევაში.

ექიმ-ოფთალმოლოგის სამუშაო სფეროა ყველა ასაკის მოსახლეობის ამბულატორიული საკონსულტაციო, სამკურნალო, გადაუდებელი და სტაციონარული ტიპის სამედიცინო დახმარების დაწესებულებები.

2. სპეციალობის აღწერილობა

სპეციალობისა და სპეციალისტის განსაზღვრება (დეფინიცია) –

ოფთალმოლოგია არის სამედიცინო სპეციალობა და მეცნიერების დარგი, რომელიც აერთიანებს და სწავლობს ადამიანთა მხედველობის ორგანოს განვითარებას ონტო და ფილოგენეზში, მის ემბრიოგენეზს, მხედველობის ორგანოს ანატომიას და ჰისტოლოგიას, რეფრაქციას და მხედველობის ფუნქციებს, მხედველობის ორგანოს დაავადებების და დაზიანებების ეტიოლოგიას, პათოგენეზს, დიაგნოსტიკას, მკურნალობის კონსერვატიულ და ქირურგიულ მეთოდებს, ექსპერტიზის საკითხებს, მხედველობის ორგანოს ცვლილებებს ორგანიზმის დაავადებათა დროს.

ოფთალმოლოგიაში მზადება მოითხოვს სპეციალიზებულ ცოდნას და უნარ-ჩვევებს, იმ თანდაყოლილი და შექმნილი დაავადებების და დაზიანებების მართვისათვის, რომლებსაც ესაჭიროებათ მკურნალობის კონსერვატიული და ქირურგიული მეთოდები.

ოფთალმოლოგი მედიცინის დარგის სპეციალისტია, რომელიც გაიარა რეზიდენტურის კურსი ოფთალმოლოგიის სპეციალობაში და მიიღო ამ დარგში დამოუკიდებელი საქმიანობის უფლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატი. ოფთალმოლოგი ზრუნავს ბავშვთა, მოზარდთა და სრულწლოვან ადამიანთა მხედველობის ორგანოს დაავადებათა პროფილაქტიკაზე, მათ დროულ და სწორ დიაგნოსტიკასა და სრულფასოვან მკურნალობაზე. ოფთალმოლოგიური სამსახური მოიცავს ყველა ასაკის მოსახლეობის საკონსულტაციო, ამბულატორიულ, გადაუდებელ და სტაციონარულ სამედიცინო დახმარებას.

### სპეციალისტის პროფესიული ზოგადი ცოდნა

ოფთალმოლოგის ზოგადი ცოდნის ფარგლებია:

პათოფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური, იმუნოლოგიური, გენეტიკური და სხვა ზოგადსამედიცინო პრობლემების საკვანძო საკითხები;

ოფთალმოპათოლოგიის განმაპირობებელი ზოგადი სისტემური დაავადებების საკვანძო საკითხები.

ოფთალმოლოგიური ფარმაცოთერაპიის და ფარმაცოკინეტიკის საფუძვლები. სამკურნალო საშუალებების ძირითადი ჯგუფების მოქმედების ზოგადი მექანიზმი თვალის ქსოვილოვან სტრუქტურებზე, მათი ხმარების ჩვენებები, უკუჩვენებები, გართულებები.

### მძიმ-სპეციალისტის ზოგადი უნარ-ჩვევები

- ოფთალმოლოგს უნდა შეეძლოს:
- მიიღოს ამომწურავი ინფორმაცია ავდმყოფობის დაწყებისა და მიმდინარეობის შესახებ ანამნეზის შეკრების საფუძველზე.
- აწარმოოს მხედველობის ორგანოს ობიექტური გამოკვლევა, დროულად განსაზღვროს სიმპტომები და სინდრომები, რომლებიც მოითხოვენ გადაუდებელ დახმარებას და გაუწიოს მას ეს დახმარება, ან მისცეს სწორი მიმართვა სამკურნალო დაწესებულებაში ან სპეციალისტთან.
- გამოავლინოს პათოლოგიური მდგომარეობის განვითარების მიზეზი. დიაგნოზის დასადგენად მიზნობრივად დანიშნოს ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამოკვლევები.
- მისცეს შეფასება მხედველობის ორგანოს მდგომარეობას ანამნეზის, კლინიკური და ლაბორატორიულ – ინსტრუმენტული კვლევის მონაცემების საფუძველზე, გაატაროს დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და დასვას დიაგნოზი.
- დაასაბუთოს ავადმყოფის მკურნალობის ტაქტიკა (ბინაზე, ამბულატორიულად, სტაციონარში), შეძლოს გამოავლინოს პოსპიტალიზაციის ჩვენებები, განსაზღვროს მკურნალობის მოცულობა და ხანგრძლივობა დაავადების ხასიათის გათვალისწინებით.
- მისცეს მხედველობის ორგანოს მდგომარეობას კომპლექსური შეფასება, განსაზღვროს დაავადების მიმდინარეობის დინამიკა, მკურნალობის ეფექტურობა და პროგნოზი.
- განსაზღვროს სხვა დარგის სპეციალისტთა მოწვევის ჩვენებები, გამოიყენოს კონსულტანტთა დასკვნები დიაგნოზის დასაზუსტებლად და სამკურნალო ღონისძიებების გასატარებლად.
- წარმართოს ეთიკური, იურიდიულად დასაბუთებული განსჯა, რაც შეეფერება მაღალი კვალიფიკაციის ექიმ-სპეციალისტს.
- მიაწოდოს პაციენტს და მის ოჯახს წევრებსა და ახლობლებს მათი ჯანმრთელობისათვის აუცილებელი საჭირო რეკომენდაციები.
- აჩვენოს მზადყოფნა პროფესიული განათლებისათვის, რაც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მომენტი ოფთალმოლოგის კვალიფიკაციის მუდმივი ამაღლებისა და სრულყოფისათვის.
- აჩვენოს სამეცნიერო კვლევების, ნაშრომების ადეკვატური აღქმისა და ინტერპრეტაციის უნარი, ამავედროულად თვითონაც შეეძლოს სამეცნიერო კვლევის წარმართვა ან მასში აქტიური მონაწილეობა.

### სპეციალობა მოიცავს ძველმედიცინის, დაავადებათა, პათოლოგიური მდგომარეობების კლინიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას

ოფთალმოლოგია მოიცავს ქვემთხანმოთველი დაავადებების, პათოლოგიური მდგომარეობების კლინიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას შემდეგი მოცულობით:

- თვალის რეფრაქცია – ანომალიები და კორექციის გზები

- ქუთუთოს დაავადებები
- კონიუნქტივის დაავადებები
- საცრემლე ორგანოების დაავადებები
- რქოვანის დაავადებები
- სკლერის დაავადებები
- ფვრადი გარსის და წამწამოვანი სხეულის დაავადებები
- მინისებრი სხეულის პათოლოგია
- ქორიოდეის დაავადებები
- ბადურას დაავადებები
- თვალის მამოძრავებელი აპარატის პათოლოგია, სიელმე
- ნეიროლოგიური პათოლოგია
- ბროლის დაავადებები
- თვალშიგა წნევის პათოლოგია
- თვალბუდის დაავადებები
- თვალისა და მისი დანამატების მექანიკური, ქიმიური და თერმული დაზიანებები
- მხედველობის ორგანოს დაავადებების სამედიცინო ექსპერტიზის საფუძველები.
- ოფთალმოლოგიური სიმპტომები ორგანიზმის ზოგად დაავადებათა და სინდრომთა დროს.

**იმ ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამოკვლევების ჩამონათვალი, რომელთა შედეგების ინტერპრეტაცია და კლინიკური შეფასება უნდა შეეძლოს მქიმ - სპეციალისტს:**

ოფთალმოლოგს უნდა შეეძლოს შემდეგი ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამოკვლევების შედეგების ინტერპრეტაცია და კლინიკური შეფასება:

- სისხლის საერთო ანალიზში უჯრედული შემადგენლობის კლინიკური მნიშვნელობა;
- კოაგულოგრამის ინტერპრეტაცია;
- სისხლის ჯგუფობრიობის და რეზუს-ფაქტორის მნიშვნელობა;
- შარდის საერთო ანალიზის და ნალექის მიკროსკოპიის ინტერპრეტაცია;
- ბიოფსიური და ოპერაციული მასალის ჰისტოლოგიური გამოკვლევის შეფასება;
- პუნქტატის და ნაცხის ციტოლოგიური და ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის კლინიკური შეფასება;
- ცილების, ნახშირწყლების და ცხიმოვანი მეტაბოლიზმის, აზოტოვანი ცვლის, ელექტროლიტების და ფერმენტული დარღვევების დიაგნოსტიკის მნიშვნელობა;
- ოფთალმორენდგენოგრაფია;
- ულტრაბგერითი, კომპიუტერული და მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის დიაგნოსტიკის მეთოდების, მონაცემების ინტერპრეტაცია მხედველობის ორგანოსთან მიმართებაში.

**მქიმ-სპეციალისტის აუცილებელი პრაქტიკული უნარ-ჩვევები –**

ოფთალმოლოგი უნდა ფლობდეს შემდეგ დიაგნოსტიკურ მეთოდებს:

- ვიზომეტრია კორექციით და უკორექციოდ;
- მხედველობის ორგანოს ბიომიკროსკოპია;
- წინა საკანის კუთხის გონიობიომიკროსკოპია, ციკლოსკოპია;
- ოფთალმოსკოპია პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდებით;
- რქოვანას ტომოგრაფია;
- თვალის კაკლის ტონომეტრია და ტონოგრაფია;
- თვალის კაკლის ფლუორესცენტული ანგიოგრაფია;
- მხედველობის ველის გამოკვლევა, დინამიკური და სტატიკური (ზღურბლოვანი, კომპიუტერული) პერიმეტრიის მეთოდებით;
- ოფთალმოკოპერენტული ტომოგრაფია;
- მხედველობის ორგანოს რენდგენოლოგიური გამოკვლევა;
- ფერების აღქმის გამოკვლევა ფსევდოიზოქრომატული ცხრილებით;
- ბინოკულარული მხედველობის გამოკვლევა;
- ექსტრაოკულარული კუნთების (თვალის მამოძრავებელი კუნთები) ფუნქციის გამოკვლევა;

- ეგზოფთალმომეტრია;
- საცრემლე აპარატის ფუნქციონალური და რენდგენოლოგიური გამოკვლევა;
- მხედველობის ორგანოს ულტრასონოგრაფია (A & B სკანი);
- რეფრაქციის მანკების დიაგნოსტიკის სუბიექტური, ობიექტური, ინსტრუმენტული მეთოდები;
- გუგის რეფლექსების გამოკვლევა;

ოფთალმოლოგი უნდა ფლობდეს შემდეგ სამკურნალო მანიპულაციებს:

- სუბკონიუნქტივალურ ინექციას;
- რეტრობულბარულ ინექციას;
- პარაცენტეზს;
- ლაზერფოტოკოაგულაციას;
- ეპიბულბარული უცხო სხეულის ამოღებას;
- ოპტიკური და სამკურნალო კონტაქტური ლინზის გამოყენებას;
- საცრემლე გზების ზონდირებას;
- საცრემლე გზების გამორეცხვას;
- რქოვანის ნაკერის მოხსნას;
- კონიუნქტივის ნაკერის მოხსნას;

ქირურგიულ ჩარევის უნარებს:

- ქუთუთოებზე;
- კონიუნქტივაზე;
- სკლერაზე;
- რქოვანაზე;
- ფერად გარსზე;
- კატარაქტის დროს;
- გლაუკომის დროს;
- თვალში უცხო სხეულის არსებობისას;
- სიელმის საკორექციოდ;
- საცრემლე გზების დაავადებებისას;
- ორბიტის პათოლოგიისას;
- ევისცერაცია – ენუკლეაციის მიზნით;
- ლაზერულ ქირურგიას.

ოფთალმოლოგს უნდა შეეძლოს შემდეგი გადაუდებელი მდგომარეობების პროფილაქტიკა, დიაგნოსტიკა, პირველადი დახმარება და მკურნალობა:

- მხედველობის ორგანოს მწვავე სისხლძარღვოვანი უკმარისობა;
- გლაუკომის მწვავე შეტევა;
- მხედველობის ნერვის ანთება (ნევრიტი);
- მწვავე უვეიტი;
- ჰიფემა;
- ჰემოფთალმი;
- მწვავე კონიუნქტივიტი;
- კერატიტი;
- რქოვანას ეროზია;
- რქოვანას პერფორაცია;
- მხედველობის ორგანოს ტრავმული დაზიანება;
- ქუთუთოს აბსცესი და ფლეგმონა;
- ორბიტის აბსცესი და ფლეგმონა;

### 3. პროფესიული მზადების სტრუქტურა

სპეციალისტების მზადების პროცესი წარმართება სამეცნიერო-პრაქტიკული გამოცდილებისა და სრულყოფილი კლინიკური ბაზების პირობებში. პროგრამა შედგება 2 ძირითადი კომპონენტისაგან: კურიკულუმი და პრაქტიკული საქმიანობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ცოდნის, უნარ-ჩვევებისა და კლინიკური მსჯელობის უნარის ჩამოყალიბებას.

ოფთალმოლოგის სპეციალისტად ჩამოყალიბებას საფუძველი ეყრება ჯერ კიდევ სტუდენტობის პერიოდში თვალის სნეულებათა დისციპლინის ათვისების დროს როგორც სავალდებულო, ასევე ელექტიური პროგრამის ფარგლებში. შემდგომი ეტაპი სპეციალობის დაუფლებისა ესაა რეზიდენტურის ოთხწლიანი პროგრამა. ოფთალმოლოგს სუბსპეციალობის (ვიტრეო-რეტინალური ქირურგია) დაუფლების მიზნით შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს შესაბამისი სუბსპეციალობისათვის განკუთვნილ თეორიულ მზადებასა და ტრენინგში.

რეზიდენტი პროგრამის თითოეული ფაზის დასრულების შემდეგ გადადის მომზადების შემდეგ ეტაპზე.

სარეზიდენტო პროგრამა შედგება მოდულებისაგან, რომლებიც შეესაბამება პროგრამის კურიკულუმით განსაზღვრულ კლინიკურ როტაციას, თეორიულ კურსს და რეზიდენტის მიერ შესასრულებელ პრაქტიკულ საქმიანობას.

მოდულების წარმატებით დასრულების შემდეგ, რეზიდენტი უნდა ფლობდეს სათანადო ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს, რათა შეეძლოს ოფთალმოლოგიაში პრაქტიკული საქმიანობის წარმართვა. პროგრამა მოწოდებულია, რათა სპეციალობის მაძიებელ პირს გამოუმუშავდეს კლინიკური აზროვნება, გადაწყვეტილების მიღებისა და განსჯის უნარი, ქირურგიული ჩვევები. აღნიშნულის შემდეგ, რეზიდენტურის კურსდამთავრებულს უნდა გააჩნდეს გარკვეული კლინიკური გამოცდილება და თეორიული ცოდნა, რათა ჩააბაროს სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდა შესაბამის სპეციალობაში.

## **შეფასების მეთოდები.**

### **სწავლების/შეფასების პრინციპები:**

რეზიდენტურის პროგრამის რეალიზაცია ხორციელდება სასწავლო-კლინიკური მოდულების ფორმით და მოიცავს რეზიდენტის:

1. თეორიულ მზადებას – ლექციებს, სემინარებს, სპეციალური უცხოური ლიტერატურის დამუშავებას, რეფერირებას, რეფერატული ხასიათის მოხსენების მომზადებას, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში მონაწილეობას. თეორიული მომზადება ხორციელდება საქმიანობიდან მოუწყვეტილად.
2. პრაქტიკულ საქმიანობას – ავადმყოფთა კურაციას, კლინიკურ გარჩევებში, კონფერენციებში მონაწილეობას, სხვადასხვა განყოფილებებში, კაბინეტებში, შესახვევში, საოპერაციოში მუშაობას და სხვ.

### *რეზიდენტის მუშაობის განრიგი*

1. პროფესიული მზადების პროგრამით გათვალისწინებული მთელი პერიოდის განმავლობაში რეზიდენტი თავის მუშაობას წარმართავს პროგრამის განმახორციელებელი-ხელმძღვანელისა და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ზედამხედველობის ქვეშ;
2. სამედიცინო დაწესებულებებში რეზიდენტის პრაქტიკული მუშაობის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 40 სთ-ს კვირაში; სამუშაო კვირა 5.5-დღიანია, სამუშაო დღე – 7 საათიანი (შესვენების გარეშე);
3. რეზიდენტს კვირაში უნდა ჰქონდეს 1.5 დასვენების დღე. რეზიდენტის მზადების პერიოდში კვირაში მინიმუმ 5 საათი უნდა დაეთმოს კლინიკური ხელმძღვანელის, აგრეთვე სხვა ექიმების მიერ ჩატარებულ ე.წ. სასწავლო შემოვლებს, რომელთა დანიშნულებაა რეზიდენტისთვის უშუალოდ პაციენტთან მუშაობისა და კლინიკური აზროვნების (კლინიკური მონაცემების ინტერპრეტაცია, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და სხვ.) სწავლება;
4. საგანმანათლებლო მიზნით კლინიკური ბაზის განყოფილებებში რეგულარულად უნდა ტარდებოდეს სამედიცინო კონფერენციები და სემინარები, რომლებიც უნდა დაეთმოს მისი სპეციალობების აქტუალური პრობლემების, კლინიკური პათოფიზიოლოგიის საკითხების, აგრეთვე დიაგნოსტიკის, მეურნეობისა და პროფილაქტიკის თანამედროვე მეთოდების განხილვას უახლესი სპეციალური ლიტერატურის მიმოხილვის საფუძველზე. რეზიდენტი სისტემატურად უნდა მონაწილეობდეს ზემოთაღნიშნულ ღონისძიებებში, რის შესახებაც კლინიკური ხელმძღვანელი აკეთებს სათანადო აღნიშვნებს რეზიდენტის დღიურში (დასწრება, აქტიურობა, მოხსენებები, დისკუსიაში მონაწილეობა და სხვ.).

**შეფასების მეთოდები**

1. რეზიდენტურის პროგრამის განმახორციელებელი (ხელმძღვანელი) ატარებს რეზიდენტის მიერ ჩატარებული საკმედიანობის პერიოდულ და შემაჯამებელ შეფასებას.
2. პერიოდული შეფასება ტარდება რეზიდენტის მზადების ყოველი ცალკეული მოდულის დასრულების შემდეგ, მის მიერ ამ მოდულის პერიოდში ჩატარებული მუშაობის შედეგების ანალიზის საფუძველზე. მაძიებელმა მოდულის დამთავრების ბოლოს უნდა წარმოადგინოს მოდულის ფარგლებში მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის ამსახველი მასალა ხელმძღვანელთან ერთად შერჩეული თემის (თემების) მოხსენების PowerPoint პრეზენტაციის და დაწერილი რეფერატის სახით. რეზიდენტის პერიოდულ შეფასებას ატარებს მოდულზე პასუხისმგებელი პირი პროგრამის ხელმძღვანელთან ერთად. მოდულის შეფასების პროცესს აგრეთვე ესწრებიან სარეზიდენტო პროგრამაში მონაწილე პედაგოგები და დაწესებულება/სასწავლებლის რეზიდენტურის დეპარტამენტის წარმომადგენელი.
3. რეზიდენტურის პროგრამის დასრულების შემდეგ, რეზიდენტურის პროგრამაში მონაწილე ყველა დაწესებულების მოდულზე პასუხისმგებელ პირთა და დაწესებულება/სასწავლებლის რეზიდენტურის დეპარტამენტის წარმომადგენლების გაერთიანებულ სხდომაზე პროგრამის ხელმძღვანელის მიერ ტარდება რეზიდენტების შემაჯამებელი შეფასება.
4. რეზიდენტურის პროგრამით პროფესიული მზადების შედეგების შეფასების პროცედურა ითვალისწინებს რეზიდენტის მიერ:
  - გატარებული ავადმყოფების რაოდენობას და დაავადებების მრავალფეროვნებას;
  - ჩატარებული დიაგნოსტიკური და სამკურნალო პროცედურების ნაირსახეობას, რაოდენობასა და ხარისხს;
  - დაწერილი და შევსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის (ავადმყოფობის ისტორიები და ამბულატორიული ბარათები, გამოკვლევის დასკვნები, ამონაწერები, სამედიცინო ცნობები და სხვა) რაოდენობასა და ხარისხს;
  - სამედიცინო/სამეცნიერო კონფერენციებისა და სემინარების მუშაობაში მისი პერსონალური მონაწილეობის (გამოსვლების) სიხშირეს და დონეს;
  - ცალკეულ სამედიცინო დაწესებულებებში თუ განყოფილებებში მოდულზე პასუხისმგებელი პირებისაგან მიღებულ დახასიათებებს.

რეზიდენტის სწავლების პროცესის შეფასების მეთოდები/მექანიზმი

მიზანი	მოსალოდნელი კომპეტენციის დონე *					მოდულის დასრულებისას მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა	
	1	2	3	4	5	ხელმოწერა	თარიღი
კლინიკური გამოკვლევების და დიაგნოსტიკის უნარი							
დიფერენციალური დიაგნოსტიკის უნარი							
მკურნალობის მეთოდის არჩევის სისწორე							

\*

- 1 პასიური დასწრება, ასისტირება.
- 2 საჭიროებს მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მეთვალყურეობას.
- 3 უნარი შესწევს ჩაატაროს ზოგიერთი პროცედურა მოდულზე პასუხისმგებელი პირის დახმარებით.
- 4 უნარი შესწევს ჩაატაროს პროცედურა დამოუკიდებლად.
- 5 უნარი შესწევს ასწავლოს და უხელმძღვანელოს პროცედურის ჩატარებას.

მოდული ითვლება შესრულებულად თუ რეზიდენტი შეესაბამება კომპეტენციის დონეს არანაკლებ 3-ისა.

ხელის მოწერა მოდულის დასრულების დასადასტურებლად:

მოდულზე პასუხისმგებელი პირი (გვარი, სახელი):

თარიღი:

დაწესებულება:

შეფასება 3 უნდა ჩაითავლოს რეზიდენტისთვის საკმარისად.

სპეციალობის მაძიებლები, რეზიდენტურის პროგრამაში მომზადების დროს უნდა აკმაყოფილებდნენ დადგენილ აკადემიურ კრიტერიუმებს. წლიდან წლამდე, რეზიდენტთა აკადემიური კომპეტენციისა და კლინიკური უნარ-ჩვევების პროგრესის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი შეფასება ხორციელდება რეზიდენტთა შეფასების პოლიტიკის საშუალებით. რეზიდენტთა საბაზისო და კლინიკური ცოდნის, კლინიკური უნარ-ჩვევების, ზოგადი სამედიცინო ასპექტებისა და სხვა კომპონენტების შეფასების ამსახველი ინფორმაცია საბოლოო ჯამში თავს იყრის რეზიდენტურის პროგრამის ფაკულტეტზე და შესაბამის სტრუქტურებში. რეზიდენტთა განვითარების და მოქმედების პროგრესის მონიტორინგი ეტაპობრივად ხორციელდება თითოეული როტაციის დასრულების შემდეგ. როტაციის დასრულებამდე ბოლო კვირის განმავლობაში, ფაკულტეტის შემადგენლობაში მყოფი სტრუქტურა წერილობით უგზავნის ფაკულტეტს რეზიდენტის შეფასების შესახებ ინფორმაციას. მეორეს მხრივ, რეზიდენტის შეფასება შესაძლებელია მოხდეს ფაკულტეტის მიერ გამოცდის ტიპით მოწეობილი გამოკითხვით: ზეპირი, ტესტური, წერილობითი და/ან ჩვევებზე უშუალო ზედამხედველობის სახით. შეფასების დასრულების შემდეგ დგება ანგარიში, რომელიც გადაეგზავნება პროგრამის ხელმძღვანელს განსახილველად და ხელმოწერისათვის. საბოლოო შეფასების ამსახველი დოკუმენტი ინახება რეზიდენტის შეფასების ფაილში, რომელიც რჩება ფაკულტეტზე. რეზიდენტს უფლება აქვს, როტაციის დასრულებიდან ერთი კვირის შემდეგ გაეცნოს შეფასებას და მოაწეროს ხელი. მისი ხელმოწერა ნიშნავს გაცნობის და არა თანხმობის დადასტურებას. რეზიდენტს, რომლის საბოლოო შეფასების რეიტინგი დაბალია, დაუყოვნებლივ ეგზავნება შეფასების ასლი. იმავდროულად ასლი იგზავნება პროგრამის ხელმძღვანელთან. ამ შემთხვევაში, რეზიდენტს უფლება აქვს წერილობით გამოხატოს თავისი თანხმობა ან წინააღმდეგობრივი ასპექტები მოცემული შეფასების მიმართ. რეზიდენტი უნდა შეხვდეს მოდულის ხელმძღვანელს და პროგრამის ხელმძღვანელს, რათა ერთად განიხილონ სწავლების სამომავლო სტრატეგია იდენტიფიცირებული სუსტი მხარეების აღმოსაფხვრელად, რაც შეიძლება გულისხმობდეს მოდულის ხელმძღვანელს გაეცნოს კი. რეზიდენტთა შეფასების პოლიტიკა მნიშვნელოვანია ასევე პროგრამის პრომოციის, სრულყოფის, გამოსწორების და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების თვალსაზრისით.

#### 4. სარეზიდენტო პროგრამის მოდულები და მათი განხორციელების ორგანიზაცია

სარეზიდენტო პროგრამა ოფთალმოლოგიაში შედგება მოდულებისაგან, რომლებიც შეესაბამება პროგრამის კურიკულუმით განსაზღვრულ თეორიულ კურსს და რეზიდენტის მიერ შესასრულებელ პრაქტიკულ საქმიანობას.

მოდულები ხორციელდება როტაციის პრინციპით მზადებაში მონაწილე კლინიკებში.

მოდულების განხორციელებას ხელმძღვანელობს მოდულზე პასუხისმგებელი პირი, აღმინისტრირებას განახორციელებს პროგრამის ხელმძღვანელი.

მოდულების თემატიკაში გათვალისწინებულია ოფთალმოლოგიაში ამჟამად არსებული ავადობის სპექტრი, დაავადებათა დიაგნოსტიკა, კლინიკა, მკურნალობა, პროფილაქტიკური ღონისძიებები.

მოდულების ჩამონათვალი:

პროფესიული მზადების I წელი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
1.1.	მხედველობის ორგანოს ანატომია, ფუნქციები, გამოკვლევის მეთოდები.	3 თვე
1.2	თვალის წინა მონაკვეთის დაავადებები, დაზიანებები, მათი პროფილაქტიკა და მკურნალობა.	5 თვე
1.3.	პედიატრიული ოფთალმოლოგია – განვითარების ანომალიები, თანდაყოლილი დაავადებები, სიელმე,	3 თვე

	ამბლიოპია.	
<b>პროფესიული მზადების II წელი</b>		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
2.1.	რეფრაქციის მანკები, დიაგნოსტიკა, კორექცია, მკურნალობა - რეფრაქციული ქირურგია.	11 თვე
<b>პროფესიული მზადების III წელი</b>		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
3.1.	კატარაქტა - კლასიფიკაცია, მეორადი კატარაქტა, კატარაქტის ქირურგიის მეთოდები, აფაკია და მისი კორექციის მეთოდები.	11 თვე
<b>პროფესიული მზადების IV წელი</b>		
4.1.	გლაუკომა - კლასიფიკაცია, დიაგნოსტიკა, ლაზერული და ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები, მონიტორინგის პრინციპები.	5 თვე
4.2.	თვალის უკანა მონაკვეთის დაავადებები, დიაგნოსტიკა, კლინიკა, მკურნალობა.	6 თვე

## 5. აკადემიური პერსონალი, კვალიფიკაცია და საბანანათლებლო რესურსები

ოფთალმოლოგიის სპეციალობაში რეზიდენტურის პროგრამის ჩატარება შეუძლია სამედიცინო-სასწავლო დაწესებულებას ან დაწესებულებათა ჯგუფს, რომელსაც გააჩნია რეზიდენტების სრულყოფილი პროფესიული მზადებისათვის საჭირო ადამიანური საკადრო რესურსები და მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, მიღებული აქვს სათანადო სახელმწიფო აკრედიტაცია დადგენილი წესით. რეზიდენტურის პროგრამაში რამდენიმე სამედიცინო-სასწავლო დაწესებულების მონაწილეობის შემთხვევაში მათი რიცხვიდან შეირჩევა სათაო დაწესებულება, რომელშიც წარიმართება მზადების პროგრამის უმეტესი ნაწილი და განლაგდება პროგრამის ხელმძღვანელის ოფისი.

რეზიდენტურის პროგრამის აკადემიური პერსონალი:

ა) რეზიდენტურის პროგრამაში მონაწილე თითოეული დაწესებულების თანამშრომელთა რიცხვიდან პროგრამის ხელმძღვანელის მიერ შეირჩევა რეზიდენტების მზადების მოდულზე პასუხისმგებელი პირი/პირები;

ბ) მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ფუნქციას კონკრეტულ კლინიკურ ბაზაზე რეზიდენტების მზადების პროცესის პრაქტიკული წარმართვა და კონტროლი მზადების პროგრამის მოთხოვნილებების შესაბამისად;

გ) მოდულზე პასუხისმგებელი პირი - კლინიკური ხელმძღვანელი ანგარიშვალდებულია რეზიდენტურის პროგრამის დირექტორის წინაშე;

დ) კლინიკური ხელმძღვანელი თავისი პროფესიული საქმიანობის ნაწილს უთმობს რეზიდენტის სასწავლო პროგრამას;

ე) კლინიკურ ხელმძღვანელს ოფიციალურად უნდა ჰქონდეს გამოყოფილი დრო რეზიდენტებთან პედაგოგიური მუშაობისათვის. კლინიკური ხელმძღვანელის მიერ რეზიდენტებისათვის ჩატარებული ტრენინგის დრო ძირითადად უნდა დაეთმოს პაციენტებთან პრაქტიკულ მუშაობას სტაციონარისა და/ან ამბულატორიულ პირობებში და მიმართული უნდა იყოს ოფთალმოლოგიის სპეციალობით პროფესიული საქმიანობისათვის საჭირო უნარ-ჩვევების (დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის პრინციპების და მეთოდების) სრულყოფილი ათვისებისაკენ.

რეზიდენტურის პროგრამაში მონაწილე სამედიცინო დაწესებულებების სტაციონარულ და/ან ამბულატორიულ განყოფილებებში ავადმყოფების რაოდენობა და დაავადებების სპექტრი უნდა იძლეოდეს აღნიშნული სპეციალობით ღრმა კლინიკური გამოცდილების მიღების საშუალებას.

სასწავლო გეგმისა და პროგრამის უდიდესი ნაწილი ეთმობა პრაქტიკულ მზადებას, ანუ რეზიდენტის ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით რეზიდენტის პრაქტიკულ (დიაგნოსტიკურ, სამკურნალო და პროფილაქტიკული ხასიათის სამედიცინო მომსახურება) მუშაობას. სასწავლო გეგმაში არ არის რეგლამენტირებული სწავლების სხვადასხვა ფორმების (ლექციები, სემინარები, თემატიკური კონფერენციები, დამოუკიდებელი მუშაობა და სხვა) ხანგრძლივობა.

ექიმ-ოფთალმოლოგის პროფესიული მზადების ძირითადი მეთოდია რეზიდენტის მიერ სამკურნალო, დიაგნოსტიკური და პროფილაქტიკური მუშაობის უშუალო შესრულება რეზიდენტურის ხელმძღვანელის მეთვალყურეობის პირობებში.



## 6. ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმები

რეზიდენტის პაციენტთან მუშაობის პროცესი ორივე სუბიექტის უსაფრთხოების მიზნით ხორციელდება მოდულზე პასუხისმგებელი პირის კონტროლით.

თითოეული რეზიდენტი ასრულებს გარკვეულ საქმიანობას. თეორიული მოდულის შესრულება გამოიხსნება იმისათვის, რომ რეზიდენტმა შესძლოს ავადმყოფთა ფართო სპექტრის განსხვავებული შემთხვევების ნახვა, შესწავლა და მართვა; მიიღოს საგანმანათლებლო გამოცდილება, რომელიც გათვალისწინებულია წინამდებარე სარეზიდენტო პროგრამით. ამ პროცესის დროს რეზიდენტებზე ზედამხედველობა ხორციელდება მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ. თითოეულ რეზიდენტზე ზედამხედველობისა და მისი საქმიანობის მონიტორინგი ხორციელდება წერილობითი ანგარიშის სახით. საჭიროა გაკონტროლდეს რეზიდენტის მიერ მისი ინდივიდუალური გეგმის შესრულება, რეზიდენტის წასვლა-მოვლის განრიგი, სხვა ვალდებულებანი, რომლებიც პროგრამით არის გათვალისწინებული. რეზიდენტს, კომპეტენციასთან ერთად, პროპორციულად ეზრდება პასუხისმგებლობა და მოვალეობები, მათ შორის ავადმყოფთა მკურნალობასა და მოვლასთან დაკავშირებით. საბოლოო პასუხისმგებლობა ყველა პაციენტის მკურნალობასთან ან სამედიცინო მომსახურების სხვა სახეებთან დაკავშირებით ეკისრება მოდულზე პასუხისმგებელ პირს, რომელიც უშუალოდ ადევნებს თვალყურს რეზიდენტთა კლინიკურ აქტივობას.

რეზიდენტის ზედამხედველს გააჩნია, როგორც იურიდიული, ისე ეთიკური პასუხისმგებლობა თითოეული პაციენტის მკურნალობასა და მოვლაზე, ამავე დროს მისი ზედამხედველობის ქვეშ მყოფი პირის საქმიანობაზე და განათლებაზე. უფლებამოსილება განისაზღვრება ზედამხედველის მიერ, გამომდინარე რეზიდენტის აკადემიური მომზადებისა და ტექნიკური მზაობის ასპექტებიდან. ამგვარი მიდგომა უნდა გამომდინარეობდეს ზედამხედველის პირადი/უშუალო ხანგრძლივი დაკვირვებიდან, რომელიც გარკვეულწილად პასუხისმგებელი უნდა იყოს რეზიდენტის მიერ პროფესიული უნარ-ჩვევების ათვისებაზე და ამ უკანასკნელის ხარისხზე. ამ პასუხისმგებლობის შესრულებისათვის, მომზადების პროგრამა უნდა მოიცავდეს ზედამხედველობის განხორციელების შემდეგ პრინციპებს:

1. რეზიდენტზე ზედამხედველობის ფორმები შესაძლებელია განისაზღვროს შინაგანაწესით ან სხვა რაიმე პროცედურული ნორმით კლინიკაში ან კონკრეტულ რომელიმე დეპარტამენტში;
2. რეზიდენტზე ზედამხედველობის ფორმები და წესები პერიოდულად მოწმდება დაწესებულების/სასწავლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის გასვლითი ვიზიტების დროს;
3. სათანადო ზედამხედველობა ხელს არ უნდა უშლიდეს პროგრესულ და შედარებით უფრო დამოუკიდებელ გადაწყვეტილებათა მიღებას რეზიდენტთან დაკავშირებით; ამგვარად, ზედამხედველობის ტიპი შესაძლებელია ვარიირდეს კლინიკური სიტუაციებისა და რეზიდენტის მომზადების ეტაპისა და დონის შესაბამისად. მიუხედავად ამისა, ფაკულტეტის წევრი ან ზედამხედველი, ნებისმიერ დროს უნდა იყოს ხელმისაწვდომი რჩევის მიცემის, დახმარების ან კონსულტაციური მხარდაჭერისათვის.

### რეზიდენტთა მიერ პროგრამის შეფასება

ოთხწლიანი სწავლის განმავლობაში, რეზიდენტები აფასებენ ოფთალმოლოგიაში დიპლომის შემდგომი მზადების სარეზიდენტო პროგრამას. შეფასების დროს გათვალისწინებულია მათი ავადმყოფთან მუშაობის ხარისხი, პროგრამის შესრულების რეალურობა; ასევე მიუთითებენ მათ სურვილებსა და მოსაზრებებს პროგრამის შემდგომ სრულყოფასთან დაკავშირებით. პროგრამის რომელიმე ფრაგმენტის მათი მხრიდან უარყოფითად შეფასების შემთხვევაში, მათ სთხოვენ ასევე წარმოადგინონ პრობლემის გამოსწორების საკუთარი ხედვა. შეფასების დროს გარანტირებულია სრული ანონიმურობა. შეფასების შედეგები ბარდება ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს. აღნიშნული სამსახური, საკუთარი ინიციატივით, ყოველი წლის ბოლოს თვითონ ატარებს სარეზიდენტო პროგრამის ხარისხის გენერალურ შეფასებას. ამ პროცესში რეზიდენტებთან ერთად მონაწილეობენ რეზიდენტურის ფაკულტეტის წევრებიც. შედეგები მუშავდება და ხელმისაწვდომი ხდება შეფასების დასრულებიდან მოკლე ვადებში. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, შეფასების შედეგებზე დაყრდნობით, პროგრამის ხელმძღვანელს უგზავნის რეკომენდაციებს, სწავლების ხარისხის

დახვეწისა და გაუმჯობესების თავისებურებებთან დაკავშირებით. საყოველთაო შეფასების დადებითი შედეგების არსებობის შემთხვევაში, თუ ამგვარი წარმატება სისტემატურია, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ადრავს სათანადო შუამდგომლობას, აღნიშნული ტენდენციის მხარდასაჭერად და მატერიალური წახალისების თაობაზე.

## 7. პროგრამის მართვა და აღმინისტრირება

პროგრამის მონიტორინგს ახორციელებს “ოფთალმოლოგიაში” დიპლომის შემდგომი განათლების პროგრამის ხელმძღვანელობა, რომლის შემადგენლობაში შედის პროგრამის ხელმძღვანელი, პროგრამის ხელმძღვანელის მოადგილე (არსებობის შემთხვევაში), პროგრამაში მონაწილე კლინიკური ბაზების წარმომადგენლები (მოდულების მიხედვით).

პროგრამის აკადემიური/პედაგოგიური პერსონალი მეთვალყურეობს კურიკულუმის პრაქტიკულ განხორციელებას ცალკეულ კლინიკებში.

კურიკულუმი ეფუძნება, მაგრამ არ იმეორებს დიპლომამდელ სამედიცინო განათლებას და წარმოადგენს სრულფასოვან სპეციალისტად ჩამოყალიბების საფუძველს. მაძიებელი ეუფლება თეორიულ ცოდნას, პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს, ცოდნის შექმნის მეთოდებს, რომელიც განაპირობებს მათ საექიმო გამოცდილებას.

მაძიებელი თავის საქმიანობისას ეცნობა, ითვისებს და ხელმძღვანელობს 2003 წლის 6 მაისს საქართველოს ექიმთა კონგრესის მიერ მიღებულ “საქართველოს ექიმის კოდექსს”, სადაც ჩამოყალიბებულია პაციენტთან, კოლეგასთან, მთლიანად საზოგადოებასთან ექიმის ურთიერთობის განმსაზღვრელი ეთიკური პრინციპები.

მაძიებელი მზადების საფეხურების შესატყვისად იძენს პრაქტიკულ გამოცდილებას დამოუკიდებელი სწავლისა და მუშაობის უნარს. დამოუკიდებელი მუშაობის მაგალითია ამჟამად მოქმედი რეზიდენტების არაერთი გასვლითი საქმიანობა რაიონებში და საქველმოქმედო აქციებით გათვალისწინებული პაციენტთა გამოკვლევებში მონაწილეობა.

რეზიდენტურის პროგრამის განხორციელებაზე პასუხისმგებელია პროგრამის ხელმძღვანელი, რომელიც კოორდინაციას უწევს რეზიდენტების მომზადებას ცალკეულ სამედიცინო დაწესებულებებში ან მათ განყოფილებებში. პროგრამის ხელმძღვანელი სისტემატურად ატარებს რეზიდენტების მზადების პროცესის შეფასებას, ადგენს ყოველწლიურ დეტალურ ანგარიშს თითოეული რეზიდენტის მზადების მიმდინარეობის შესახებ.

## 8. პროგრამის ხანგრძლივობა

აშშ-ს, ევროპის, კანადის ანალოგიური პროგრამების ხანგრძლივობაა 3-5 წელი. აღნიშნულის და საქართველოში ოფთალმოლოგიის სპეციალობით რეზიდენტის მზადების ხანგრძლივობის (2, 3, 4, 5) გამოცდილების და დღეს მოქმედი პროგრამის (4 წელი) გათვალისწინებით წინამდებარე პროგრამის ხანგრძლივობის ოპტიმალური ვადაა 4 წელი, რაც იძლევა მიღებული კვალიფიკაციის საერთაშორისო აღიარების შესაძლებლობას. აღნიშნული პერიოდის განმავლობაში რეზიდენტმა უნდა გაიაროს სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული მოდულები. შეისწავლოს მხედველობის ორგანოს ანატომია, ფიზიოლოგია, პათ. ფიზიოლოგია, გამოკვლევის მეთოდები. სადიაგნოსტიკო აპარატურის გამოყენება, ათვისოს თვალის წინა მონაკვეთის, ოპტიკური აპარატის, თვალის კაკლის უკანა მონაკვეთის დაავადებების სიმპტომატიკა, კლინიკა, მეურნალობის მეთოდები. თვალის დამცავი აპარატისა და დანამატების პათოლოგიის დიაგნოსტიკა, ურგენტული დახმარების გაწევა ტრავმული დაზიანებებისას, დაეუფლოს ოფთალმოქირურგიის საფუძველებს, შეისწავლოს ლაზერების როლი და მნიშვნელობა ოფთალმოლოგიაში შემდგომში მათი გამოყენების მიზნით.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური საკუთარი ინიციატივით, ატარებს სარეზიდენტო პროგრამის მონიტორინგს, ყოველი წლის ბოლოს კი ხარისხის გენერალურ შეფასებას. ამ პროცესში რეზიდენტებთან ერთად მონაწილეობენ რეზიდენტურის ფაკულტეტის წევრებიც. შედეგები მუშავდება და ხელმისაწვდომი ხდება შეფასების დასრულებიდან მოკლე ვადაში. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, შეფასების შედეგებზე დაყრდნობით, ფაკულტეტს უგზავნის რეკომენდაციებს სწავლების ხარისხის დახვეწისა და გაუმჯობესების თავისებურებებთან დაკავშირებით. საყოველთაო შეფასების დადებითი შედეგების არსებობის შემთხვევაში, თუ ამგვარი წარმატება სისტემატურია, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური ადრავს სათანადო შუამდგომლობას აღნიშნული ტენდენციის მხარდასაჭერად და მატერიალური წახალისების თაობაზე.

## 9. პროგრამის ბანახლების პერიოდულობა

სარეზიდენტო პროგრამა ოფთალმოლოგიაში მისი ხანგრძლივობიდან გამომდინარე (4 წელი) მიზანშეწონილია გადაიხედოს ოთხ წელიწადში ერთხელ გასულ პერიოდში დაგროვილი გამოცდილებისა და რეკომენდაციების მიხედვით.

## II. პროგრამის სპეციფიური ნაწილი

### პროფესიული მზადების I ფლის მოღულები

#### მოდული 1.1

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - მხედველობის ორბანოს ანატომია, ფუნქციები, გამოკვლევის მეთოდები. 3 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - სპეციალობის მაძიებელმა აითვისოს მხედველობის ორგანოს განვითარების ევოლუცია (ფილო-ონტოგენეზი), ნორმალური ანატომია, ფუნქციები და გამოკვლევის როგორც ძირითადი, ისე დამატებითი თანამედროვე მეთოდები.

#### ლიტერატურის ნუსხა:

1. ნ. ბერაძე, ლ. ჩიქოვანი. „თვალის სნეულებანი“
2. В. В. Волков, А. И. Горбань, О. А. Джалияшвили. „Клинические исследования глаза с помощью приборов“
3. А. Новохатский „Клиническая периметрия“
4. И. А. Корневич. „Биомикроскопия глаза “
5. В. Г. Кониева „Глазня Волезни“ 2008, Медицина. Москва
6. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

(ცხრილი № 1.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
მხედველობის ორგანოს ანატომია, ფუნქციები, გამოკვლევის მეთოდები.	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	250	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.  პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, სოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება.  რეზიდენტის დღიურის კონტროლი.  ზეპირი ან ტესტური გამოკითხვა.
	პერიმეტრია	100	
	ტონომეტრია	150	
	ბინოკულარული მხ. გამოკვლევა	100	
	ფერების აღქმის უნარის გამოკვლევა	120	
	რქოვანას ტოპოგრაფია	50	
	გონიოსკოპია	30	
	ექსობიომეტრია (A-სკანი)	50	
	ოფთალმოსკოპია	120	
	ოფთალმომეტრია	150	
	ბიომიკროსკოპია	200	
	სკიასკოპია	50	
რეფრაქტომეტრია	150		

#### მოდული 1.2

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - თვალის ჟინა მონაკვეთის დაავადებები, დაზიანებები, მათი პროფილაქტიკა და მკურნალობა. 5 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - ორბიტის, ქუთუთოების, კონიუნქტივის, რქოვანას, სკლერის, ფერადი გარსისა და ცილიარული სხეულის პათოლოგია, ასევე საცრემლე ორგანოთა სისტემის პათოლოგია და მათი მკურნალობის პრინციპები და საშუალებები; მათი გამოკვლევის მეთოდების შესწავლა, საჭირო უნარ-ჩვევების გამომუშავება, ეტიოლოგიური ფაქტორების განსაზღვრა, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა, მკურნალობის ტაქტიკის შემუშავება, ადექვატური კონსერვატული მკურნალობა, ქირურგიული ჩარევის საკითხის გადაწყვეტა, ოპერაციის მეთოდის არჩევა, პაციენტის პრე და პოსტოპერაციული მონიტორინგი. ოპერაციებში მონაწილეობის მიღება, ექიმ-სპეციალისტის მეთვალყურეობით მისი ცალკეული ეტაპების დამოუკიდებლად შესრულება.

**ლიტერატურის ნუსხა:**

1. Callahan. „Reconstructive Surgery of the Eyelids and ocular adnexa“
2. Troutman R. C. „Microsurgery at the anterior segment of the eye“
3. В. В. Волков, М. Ю. Султанов. „Наружная дакрио-цисториностомия“
4. М. В. Зайкова. „Пластическая офтальмохирургия“
5. Б. Кацнельсон. „Герпетические заболевания глаз“
6. Н. А. Пучковская. „Атлас глазных болезней“
7. М. Л. Краснов, В. С. Беляев. „Руководство по глазной хирургии“
8. Н. А. Пучковская „Опухоли глаза его придатков и орбиты“
9. Draeger Y., Barraquer J. „Technical Problems in Ophthalmologyc Microsurgery“
10. Boger WP III et al: Keratoconus and acute hydrops. Am J Ophthalmol 1981: 91:231
11. Malban ES: Corneal dystrophies: A\clinical, pathological, and surgical approach: the 28<sup>th</sup> Edward Jakob Memorial Lecture. Am J Ophthalmol 1972: 74:771
12. Olson R (editor): Common corneal promlems. Int Ophthalmol Clin (Summer) 1984;24
13. Ostler HB, Thygeson P, Okumoto M: Infections diseases\of the eye. 3. Infections of the cornea. J Cont Educ Ophthalmol (Sept)1978,40:13
14. Tabbara\KF, Shammas HF, Bilateral corneal perforations in Stevens-Johnsons syndrom. Can J Ophthalmol 1975,10:514
15. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

(კხრილი № 1.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ქუთუთოებისა და კონიუნქტივის დაავადებები; „მშრალი თვალის“ კლინიკა, დიაგნოსტიკა, მკურნალობა (კონსერვატული, ქირურგიული).	ბიომიკროსკოპია,	200	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.
	ქუთუთოს ვევრსია.	15	
	შირმერის ცლა,	100	
	ვესტის ცლა	30	პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი,
	ორბიტის ექოსკოპია (B-სკანი)	10	
	საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	150	

<p>ორბიტის დაავადებები, რქოვანა გარსის დაავადებები, დიაგნოსტიკის მეთოდები. კერატოკონუსი - მკურნალობის თანამედროვე მეთოდები (ინტრასტრომალური რკალების იმპლანტაცია, Cross-Linking, კერატოპლასტიკა).</p>	<p>რქოვანას ტოპოგრაფია</p>	<p>50</p>	<p>საოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება.  რეზიდენტის დღიურის კონტროლი.  ზეპირი ან ტესტური გამოკითხვა.</p>
---	----------------------------	-----------	---

### მოდული 1.3

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – კეღიატრიული ოფთალმოლოგია – ბანვიტარების ანომალიები, თანდაყოლილი დაავადებები, სიელმე, ამბლიოპია. 3 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - მოდულის მიზანია, მაძიებელმა შეისწავლოს მხედველობის ორგანოს განვითარების ანომალიები, თანდაყოლილი დაავადებები – თანდაყოლილი გლაუკომა, თანდაყოლილი კატარაქტა, რეტინობლასტომა, მარფანის სინდრომი, რიჯერის სინდრომი, მარკუს-გუნის სინდრომი, კრუზონის სინდრომი, ფრანესკეტის დაავადება, ანოფთალმი, მიკროფთალმი, რქოვანას, ქუთუთოების, საცრემლე ორგანოების, ორბიტის თანდაყოლილი დაავადებები, ახალშობილთა დაკრიოციტი, დღენაკლულთა რეტინოპათია, აგრეთვე, თვალის მამოძრავებელი აპარატის – თითოეული მამოძრავებელი კუნთის ფუნქციის, ინერვაციის ცოდნა, სიელმის სახეების დადგენა, სიელმის გამომწვევი მიზეზების ცოდნა, სიელმის მკურნალობა, ამბლიოპიის მიზეზების ცოდნა, მკურნალობის მეთოდები, ვადები, პროგნოზი. თანდაყოლილი დაავადებების დიაგნოსტიკა, კლინიკა, მკურნალობა.

#### ლიტერატურის ნუსხა:

1. ა. ალექსიძე. „მხედველობის ორგანოს დაავადებათა დიფერენციალური დიაგნოსტიკა“
2. ა. ალექსიძე. „ოფთალმოლოგიის განმარტებითი ლექსიკონი“
3. დ. შენგელია, ლ. ცომაია. „შეუღლებული სიელმე“
4. დ. შენგელია, ლ. ცომაია. „ამბლიოპია“
5. В. В. Куренков. „Эксимерглазная хирургия роговицы“
6. Э. Аветисов. „Содружественное косоглазие“
7. Э. Аветисов. „Близорукость“
8. Э. Аветисов, Ю. Розенблюм. „Оптическая коррекция зрения“
9. Э. Аветисов, „детская офтальмология“
10. Э. Аветисов. И соавт. Руководство по детской офтальмология 1987
11. Д.Теилор, К.Хойт “Детская офтальмология”.
12. Basic and Clinical Science Course American Academy of ophthalm. 2004
13. Visual Development, Diagnosis and Treatment of the Pediatric Patient. R. Dusciman 2006
14. Handbook of ophthalmology. G. Agarwall2006
15. Ophthalmology J. Kanski 2009
16. Pediat. Ophthometry 2003
17. Clinical Ophthalmology J. Kanski 2005
18. PDR for ophthalmic medicines 2011
19. Pediatric Eye Disease R. Hertle-ColorAtlas 2011
20. Pediatric Ophthalmology and strabismus. Kenneth W. H. Spiegel 2002
21. Pediatric Ophthalmology and strabismus. Teylor, G. Hoyt 2004
22. Paediatric Optometry \_ William Harvey MCOptom Bernard Gilmartin PhD BSc FBCO FFAO
23. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები.

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

ცხრილი № 1.3

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
თვალის თანდაყოლილი დაავადებები და ანომალიები. სიელმე – სახეები, დიაგნოსტიკის მეთოდები. მკურნალობა-რეცესია/რეზექციის ტექნიკა. ამბლიოპია – კლასიფიკაცია, მკურნალობა, პროგნოზი.	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	90	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.  პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, საოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება.  რეზიდენტის დღიურის კონტროლი.  ზეპირი ან ტესტური გამოკითხვა.
	დევიაციის კუთხის განსაზღვრა სინოპტოფორზე	60	
	დევიაციის კუთხის განსაზღვრა პირშებრვის წესით	80	
	მხედველობის ხასიათის დადგენა ფერტესტით	80	
	კონვერგენციის უნარის შეფასება	50	
	ფუზიის უნარის შეფასება	50	
	ცენტრალური ფიქსაციის შემოწმება	50	
	ფოკალური განათებით გამოკვლევა	100	
	ბიომიკროსკოპია	60	
	ოფთალმოსკოპია	60	
	აკომოდაციის მოცულობის განსაზღვრა	50	
	საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	10	

**პროფესიული მზადების II წლის მოდულები**

**მოდული 2.1**

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - რეზრაქციის მანკები, დიაგნოსტიკა, კორექცია, მკურნალობა – რეზრაქციული ქირურგია. 11 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - თვალის რეფრაქციის და აკომოდაციის შესწავლა, მათი განხორციელების მექანიზმი და ის ანატომიური სტრუქტურები, რომლებიც განახორციელებენ აკომოდაციის მექანიზმს და განსაზღვრავენ რეფრაქციის სახეს, რეფრაქციის გამოკვლევის მეთოდები, კორექციის თანამედროვე მეთოდები, კონტაქტური კორექციის ჩვენება, სათვალეებისა და კონტაქტური ლინზების შერჩევა, რეფრაქციის მანკის მქონე პირების დინამიური მეთვალყურეობის საჭიროება და პერიოდულობა, პაციენტების წინასაოპერაციო და ოპერაციის შემდგომი მონიტორინგი.

**ლიტერატურის ნუსხა :**

1. ა. ალექსიძე. „მხედველობის ორგანოს დაავადებათა დიფერენციალური დიაგნოსტიკა“
2. ა. ალექსიძე. „ოფთალმოლოგიის განმარტებითი ლექსიკონი“
3. Refractive Surgery.
4. Breut J. Maclinnis. „Optics and Refraction“
5. Ф.Е.Фридман,Р.А.Гундорова,М.Б.Кодзов. „Ультразвук в офтальмологии“
6. В. В. Куренков. „Эксимерглазная хирургия роговицы“
7. Э. Аветисов. „Близорукость“
8. Э. Аветисов, Ю. Розенблום. „Оптическая коррекция зрения“
9. А. Киваев и др. „Контактная коррекция зрения“
10. П. Сопрыкина. „Лазеры в офтальмологии“
11. Anomalies of accommodation – S. Barnard
12. Handbook of ophthalmology. G. Agarwall2006

13. Ophthalmology J. Kanski 2009
14. Pediat. Ophthometry 2003
15. Clinical Ophthalmology J. Kanski 2005
16. PDR for ophthalmic medicines 2011
17. Pediatric Eye Disease R. Hertle-ColorAtlas 2011
18. Pediatric Ophthalmology and strabismus. Kenneth W. H. Spiegel 2002
19. Cornea, External Diseases, and Refractive Surgery. Z. Zagorski 2006
20. Curriculum for Orthoptists. T. D. France 2006
21. Practical Ophthalmology, Fred Wilson 1996
22. Опыт использования факических линз Mc. Certy, C. Livingston Ophthalmology 2002
23. 101 Pearls in Refractive, Cataract, and Corneal Surgery] Samir A. Melki MD PhD, Dimitri T. Azar MD 2010
24. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები.

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

ცხრილი № 2.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
რეფრაქცია და აკომოდაცია. რეფრაქციის მანკების სახეები. რეფრაქციის სადიაგნოსტიკო საშუალებები. რეფრაქციის მანკების კორექციის მეთოდები, თავისებურება ბავშვთა ასაკში. კონტაქტური კორექცია. აკომოდაციის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ცვლილებები. რეფრაქციული ქირურგია - ლაზერული ქირურგია, ფაკიური ლინზების იმპლანტაცია.	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	600	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია. პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, საოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება. რეზიდენტის დღიურის კონტროლი. ზეპირი ან ტექსტური გამოკითხვა.
	ტონომეტრია	200	
	ბინოკულარული მხ. გამოკვლევა	500	
	რქოვანას ტოპოგრაფია	400	
	ფერების აღქმის უნარის გამოკვლევა	200	
	ექობომეტრია (A-სკანი)	400	
	ოფთალმოსკოპია	600	
	ოფთალმომეტრია	600	
	ბიომიკროსკოპია	600	
	სკიასკოპია	300	
	რეფრაქტომეტრია	600	
	დევიაციის კუთხის განსაზღვრა პირშებრვის წესით	50	
	მხედველობის ხასიათის დადგენა ფერტესტით	100	
	აკომოდაციის მოცულობის განსაზღვრა	50	
	პრესბიოპიური სათვალის შერჩევა	200	
	მიოპიური, ჰიპერმეტროპიული და ასტიგმატური სათვალის შერჩევა	300	
	კონტაქტური ლინზების შერჩევა	30	
	დიოპტრიმეტრია	100	
რქოვანას OCT	30		
ინტრაოკულარული ფაკიური ლინზების შერჩევა/გამოთვლა	20		
საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	300		
ლაზერული ქირურგიისთვის ინდივიდუალური პროგრამის შედგენა.	100		

**პროფესიული მზადების III წლის მოდულები**

**მოდული 3.1**

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – კატარაქტა, კლასიფიკაცია, მეორადი კატარაქტა, კატარაქტის ქირურგიის მეთოდები, აზაპია და მისი კორექციის მეთოდები. 11 თვე.**

**მოდულის მიზანი** – რეზიდენტმა უნდა შეისწავლოს ბროლის დაავადებების ეტიოლოგია, პათოგენეზი, კლასიფიკაცია, კლინიკა, დიაგნოსტიკის მეთოდები. დეტალურად გაეცნოს ბროლის შემღვრვის (კატარაქტის) კლინიკას, დასვას ბროლის ლუქსაციის (სუბლუქსაციის) დიაგნოზი, იცოდეს ამ უკანასკნელის პათოგენომური სიმპტომები, განვითარების მიზეზები, პედიატრიული კატარაქტის შემთხვევაში გაატაროს დიფერენციალური დიაგნოზი რეტინობლასტომასთან, ენდოფთალმიტთან, რეტროლენტალურ ფიბროპლაზიასთან, გადაწყვიტოს მკურნალობის საკითხი, განსაზღვროს ქირურგიული ჩარევის მიზანშეწონილობა ფუნქციური პერსპექტიულობის თვალსაზრისით, გაითვალისწინოს ოპერაციის პერიოდის და/ან ოპერაციის შემდგომი გართულებები, შეისწავლოს კატარაქტის ექსტრააკაფსულარული და ტუნელური ექსტრაქციის მეთოდები მყარი ხელოვნური ბროლის იმპლანტაციით. ოპერაციებზე ასისტენციის და რიგი ეტაპების დამოუკიდებლად შესრულების გზით აითვისოს ფაკომულსიფიკაციის მეთოდი კუმშვადი (ასფერული, ტორიული, მულტიფოკალური და აკომოდაციური) ხელოვნური ბროლის იმპლანტაციით, გაეცნოს მათი გამოყენების ჩვენებებსა და უკუჩვენებებს, განსაზღვროს პედიატრიული კატარაქტის ოპერაციის ვადები, ინტრა ან ექსტრააკულარული კორექციის საჭიროება და ვადები, ოპერაციის სპეციფიკა მეორადი კატარაქტის განვითარების შემთხვევაში, მისი მკურნალობის საშუალებები და ვადები.

**ლიტერატურის ნუსხა:**

1. B. Doyde. Cataract Surgery
2. Draeger Y., Barraguer J. „Technical Problems in Ophthalmologyc Microsurgery“
3. Г. И. Должин. „Глазные болезни в вопросах и ответах“
4. Н. А. Пучковская. „Атлас глазных болезней“
5. Е. И. Ковалевский. „Глазные болезни“ (Атлас)
6. М. Л. Краснов, В. С. Беляев. „Руководство по глазной хирургии“
7. The value of routine preoperativ medical testing before cataract sergery. Schein OD, Katz J. 2000
8. American Academy of Ophthalmology. San Francisco
9. 101 Pearls in Refractive, Cataract, and Corneal Surgery] Samir A. Melki MD PhD, Dimitri T. Azar MD 2010
10. New accomomodating IOL. Albert Galand. EUROTIMES 2006
11. Prophylaxis after cataract surgery.Daithi OhAanluain. EUROTIMES 2006
12. Patients Highly Satisfied with Bilateral Diffractive Multifocal IOLs. Baha Toygar. EUROTIMES 2006
13. Achieving Spectacle Independence with Bilateral Multifocal Lens Implantation. F. Goes.EUROTIMES2006
14. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები.

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

ცხრილი № 3.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
კატარაქტა, კლასიფიკაცია, კლინიკა, მკურნალობა. ფაკომულსიფიკაციის აპარატის მოქმედების მექანიზმის პრინციპის	ბიომიკროსკოპია	600	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.
	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	600	
	ბაღურის ფუნქციების გამოკვლევა (ენტოპტიური ფენომენის განსაზღვრა)	300	



შესწავლა, ოპტიკური პარამეტრების შერჩევა და წინასაოპერაციო გამართვა. ბროლის ლუქსაცია, თანდაყოლილი პათოლოგია. კატარაქტის ქირურგიის თანამედროვე მეთოდები. პედიკული კატარაქტის ქირურგია, თავისებურებები, ქირურგიული მკურნალობის პროგნოზი. მეორადი კატარაქტა და მისი მკურნალობის მეთოდი.	ხელოვნური ბროლის მოდელის შერჩევა და მისი ოპტიკური ძალის გამოთვლა	300	მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, საოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება. რეზიდენტის დღიურის კონტროლი. ზეპირი ან ტექსტური გამოკითხვა.
	საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	200	
	ექობიომეტრია (A - სკანი)	200	
	ექსქოპია (B -სკანი)	50	
	ს/კონიუნტივალური ინექციები	100	
	ოფთალმოგეტრია	200	
	რეფრაქტომეტრია	200	
	იმერსიული ექობიომეტრია	200	
	ოფთალმოსკოპია	300	
	YAG ლაზერის უკანა კაფსულოტომია (ასისტენცია)	50	
OCT	20		

## პროფესიული მზადების IV ფლის მოდულები

### მოდული 4.1

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – ბლანშომბა – კლასიფიკაცია, დიპნოსტიკა, ლაზერული და ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები, მონიტორინგის პრინციპები. 5 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - მაძიებელმა უნდა იცოდეს ირიდო-კორნეალური კუთხის დეტალური ანატომია, გლაუკომის ეტიოპათოგენეზი, კლინიკა, კლასიფიკაცია, დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდები, დაავადების მონიტორინგი, პროგნოზი. მკურნალობის თანამედროვე მეთოდები, გლაუკომის მწვავე შეტევის კლინიკა, ურგენტული დახმარება, დიფერენციალური დიაგნოზი ამ უკანასკნელსა და მწვავე ირიტს შორის, გლაუკომის სამკურნალო მედიკამენტების ჩამონათვალი, მათი ფარმაკოდინამიკა და ფარმაკოკინეტიკა. თანდაყოლილი გლაუკომის კლინიკის თავისებურებები, მკურნალობის მეთოდები, მეორადი გლაუკომის ეტიოლოგია, პრევენციის საშუალებები. მაძიებელმა უნდა აითვისოს თანდაყოლილი, ასევე მოზრდილთა (პირველადი) გლაუკომის ქირურგიის საკითხები; კერძოდ, განსაზღვროს ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციის ჩვენებები, მეთოდი, ქირურგიული ჩარევის თავისებურება ბავშვთა ასაკში, ოპერაციის პერიოდის ან ოპერაციის შემდგომი სავარაუდო გართულებები, მათი პრევენციის საშუალებები, ივარაუდოს პროგნოზი და გააცნოს იგი პაციენტს, განსაზღვროს ნაოპერაციებ პაციენტთათვის დინამური დაკვირვების ვადები და ხანგრძლივობა, იცოდეს ლაზერული ქირურგიის ჩვენებები.

### ლიტერატურის ნუსხა:

1. Mandi D. Conway, M. D.; R. Joseph Olk M. D. A. Retina Video Series: Laser and Cryopexy techniques – Baltimore. Philadelphia. Hong-Kong, London, Minich: Sydney. Tokyo. 1995.
2. Т. А. Шатилова. „Глаукома – ишемическая болезнь глаза“
3. М. М. Краснов. „Микрохирургия глауком“
4. А. М, Нестеров. „Первичная глаукома“
5. Н. А. Пучковская. „Атлас глазных болезней“
6. М. Л. Краснов, В. С. Беляев. „Руководство по глазной хирургии“
7. А. Нестеров и др. „Внутриглазное давление“
8. თ. გოლოვანოვი, მ. გოლოვანოვა. “გლაუკომის გზამკვლევი”, 2013
9. Textbook of Glaucoma M. Bruce Shields, 1997
10. Shields Textbook of Glaucoma (R.Rand Allingham, Shields' Textbook of Glaucoma), 2011

11. Pearls of Glaucoma Management by JoAnn A. Giacconi, Simon K. Law, 2010
12. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები.

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

ცხრილი № 4.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ირიდოკორნეალური კუთხის ანატომია. თვალშიდა სითხის ცირკულაციის გზები. გლაუკომის ფორმები, კლასიფიკაცია, კლინიკა. თანდაყოლილი გლაუკომა. გლაუკომის მკურნალობის მეთოდები. გლაუკომის ქირურგია. გლაუკომის ლაზერული ქირურგია (SLT/ALT/YAG). გლაუკომის მონიტორინგის პრინციპები.	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	200	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.  პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, საოპერაციოში და სამანიპულაციოში დაკვირვება.  რეზიდენტის დღიურის კონტროლი.  ზეპირი ან ტესტური გამოკითხვა.გამოკითხვა.
	პერიმეტრია	150	
	ტონომეტრია	200	
	გონიოსკოპია	50	
	ბიომიკროსკოპია	200	
	ოფთალმოსკოპია პირდაპირი და შებრუნებული	200	
	საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	150	
	ALT/SLT/YAG (ასისტენცია)	30	
	OCT	20	

**მოდული 4.2**

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – თვალის უკანა მონაკვეთის დაავადებები, დიაგნოსტიკა, კლინიკა, მკურნალობა. 6 თვე.**

**მოდულის მიზანი** - მაძიებელმა შეისწავლოს ქორიოიდის, ბადურა გარსისა და მხედველობის ნერვის დაავადებები (როგორც ანთებითი, ასევე დისტროფიული ხასიათის), ონკოპათოლოგია, შეისწავლოს მათი კლინიკა, ეტიოპათოგენეზი, დიაგნოსტიკისათვის საჭირო გამოკვლევის მეთოდები, მათი თანმიმდევრობა, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. ამავე მოდულის მიზანია დაავადებათა სიმპტომატიკის, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდების ათვისება, საკითხის გადაწყვეტა ქირურგიული ჩარევის საჭიროების შესახებ, პრე და პოსტოპერაციული მონიტორინგის განხორციელება.

წინამდებარე მოდულის მიზანია, მაძიებელმა შეისწავლოს ორგანიზმის სხვადასხვა დაავადებით განპირობებული ცვლილებები თვალის უკანა სეგმენტში, კერძოდ, ბადურაში, მხედველობის ნერვში, ცვლილებები მინისებრ სხეულში, განპირობებული უკანა სეგმენტის პათოლოგიით, მათი კლინიკა, ეტიოპათოგენეზი (კერძოდ, საუბარია ჰიპერტონული სნეულებით, შაქრიანი დიაბეტით, თირკმლის პათოლოგიით, ც.ნ.ს. დაავადებით გამოწვეულ პათოლოგიაზე, როგორცაა ჰიპერტონული ანგიოპათია, ანგიოსკლეროზი, ანგიორეტინოპათია სისხლის მიმოქცევის მწვავე მოშლა, დიაბეტური რეტინოპათიები, მარტივი და პროლიფერაციული, წინა იშემიური ნეიროპათია, ჰემოფთალმი, მინისებრი სხეულის ფობროზი და სხვ.).

**ლიტერატურის ნუსხა:**

1. რ. გურგენიძე. „ნეიროოფთალმოლოგია“

2. E. Kraus-Mackiw and all. „Ureitis Pathology and Therapy “
3. С. Лессел, Т. У. Ван Дален. „Нейроофтальмология“
4. М. Л. Краснов, М. Б. Шульница. „Терапевтическая офтальмология“
5. Е. Живков, В. Л. Денев. „Глазные симптомы в общей диагностике“
6. Г. И. Должин. „Глазные болезни в вопросах и ответах“
7. В. Шепкалова, А. Харасанян-гадэ, О. Н. Дислер. „Внутриглазные опухоли“
8. А. Мачес, А. Бровкина, Г. Знангуява. „Клиническая онкология глаза“
9. Л. Кацнельсон и др. „Клинический атлас патологии глазного ока“
10. О. Б. Ченцова. „Туберкулез глаза“
11. Бунин А. Я., Кацнельсон Л. Я., Яковлева А. А. „Микроциркуляция глаза“, М., „Медицина“, 1984, с. 79-100
12. Дудников Л.К. Экономичная для России модель скрининга диабетической ретинопатии. VII Съезд офтальмологов России, 2000, с. 241
13. Кацнельсон Л. А., Форофонова Т. И., Бунин А. Я. Сосудистые заболевания глаз. М., Медицина. с. 49-83
14. J. Kanski Ophthalmology infocus
15. Review of Ophthalmology, N. J. Friedman 2005
16. Clinical Eye Atlas, D. Gold 2002
17. Practical Ophthalmology Fred M. Wilson
18. American Academy of Ophthalmology
19. Development and progression of diabetic eye disease. Mitchell P.
20. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. Klein R, Moss SE, Devis MD.
21. Effect of pregnancy on progression of diabetic retinopathy. Klein BE, Moss SE.
22. Increase in prevalence of obesity and diabetes. McDermott R, Rowley KG.
23. Retinal Detachment and Vitreous Surgery. 1999
24. 2Uveitis: Fundamentals and Clinical Practice: by Robert B. Nussenblatt MD, Scott M. Whitcup MD, 2010
25. Neuro-Ophthalmology: Diagnosis and Management(Hardcover)by Grant T. Liu MD, Nicholas J. Volpe MD, 2010
26. The Retinal Atlas: Expert Consult
27. Lawrence A. Yannuzzi MD ,2010 Medical Retina (Essentials in Ophthalmology)by Richard F. Spaide, 2010
28. Retinal Degenerations: Biology, Diagnostics and Therapeutics (Ophthalmology Research) by Joyce Tombran-Tink, Colin J. Barnstable, 2007
29. Geraldес, Pedro; Hiraoka-Yamamoto et oll. "Activation of PKC- $\delta$  and SHP-1 by hyperglycemia causes vascular cell apoptosis and diabetic retinopathy". *Nature Medicine* 2009.
30. Williams R, Airey M, Baxter H et oll. "Epidemiology of diabetic retinopathy and macular oedema. 2004.
31. Fraser-Bell S, Kaines A, Hykin PG (May 2008). "Update on treatments for diabetic macular edema".
32. Scanlon, Peter / Aldington, Stephen / Wilkinson, Charles / Matthews, David A Practical Manual of Diabetic Retinopathy Management Practical Manual of Series, 2009
33. პერიოდული ლიტერატურა და ინტერნეტ-საიტები.

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

ცხრილი № 4.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
უვეიტი, ქორიორეგინიტი, ბადურა გარსის ანთება, ბადურა გარსის დისტროფიები, ბადურის ჩამოცლა, ქორიოიდის სიმსივნეები, რეტინობლასტომა, დიაბეტური ანგიორეტინოპათია,	ვიზომეტრია კორექციით და კორექციის გარეშე	200	თეორიულ ბლოკში მოხსენება-პრეზენტაცია.  პრაქტიკულ ნაწილში – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიერ უნარ-ჩვევების კონტროლი, საოპერაციოში და სამანიპულაციოში
	პირდაპირი და არაპირდაპირი ოფთალმოსკოპია	200	
	OCT	100	
	ექსკოპია (B - სკანი)	50	
	ფლუორესცენტული ანგიოგრაფია	10	
	ლაზერულ პროცედურებში მონაწილეობა	150	

პიპერტონული ანგიოპათია, ბადურაში სისხლის მიმოქცევის მწვავე მოშლა, წინა და უკანა იშემიური ნეიროპათია, დღენაკლულ ახალშობილთა რეტინოპათია - დიაგნოსტიკა, კლინიკა, მკურნალობა, მონიტორინგის პრინციპები.	ავასტინის ინექცია (ასისტენცია)	100	დაკვირვება. რეზიდენტის დღიურის კონტროლი. ზეპირი ან ტესტური გამოკითხვა.
	საოპერაციოში მუშაობა (ასისტენცია)	100	