



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för medicin och optometri

1OP007 Optometri I, 15 högskolepoäng

1OP007 Optometry I, 15 credits

### Huvudområde

Biomedicinsk vetenskap, Optometri

### Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2021-06-21

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt 1FY110 Optik för Optiker 15 hp och 1BK032 Ögats fysiologi och anatomi 7,5 hp, eller motsvarande.

### Mål

DELKURS 1 *Optometri 12 hp*

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- 1) beskriva olika synfel, orsaken till dessa samt vilka symtom de ger,
- 2) förklara ackommodationens mekanismer och funktion,
- 3) redogöra för de föreskrifter, lagar och förordningar som gäller vid hantering av personuppgifter och patientjournaler samt korrekt föra patientjournal,
- 4) förklara, mäta och utvärdera visus,
- 5) mäta pupilldistans och förklara dess användning
- 6) beräkna samt beskriva påverkan av toppunktsavstånd och prismatisk effekt,
- 7) beskriva metodiken för, samt utföra, olika objektiva och subjektiva undersökningstekniker för mätning av patienters eventuella synfel,
- 8) redogöra för vikten av god hygien och vidta hygienåtgärder för ett säkert patienthandhavande,
- 9) uppvisa ett gott patientbemötande samt ta en anamnes,
- 10) kortfattat beskriva olika typer av kontaktlinser, kontaktlinstillpassning och kontaktlinsträning samt

11) analysera och reflektera kring etiska dilemman på en grundläggande nivå inom hälso- och sjukvården.

### DELKURS 2 *Optik II 3 hp*

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- 12) förklara de fem vanligaste (3:e ordningens) aberrationerna som uppkommer vid avbildning med sfäriska ytor: sfärisk aberration, koma, sned astigmatism, bildfältskrökning och distorsion,
- 13) redogöra för astigmatisk avbildning med toriska och cylindriska ytor,
- 14) redogöra för kromatisk aberration,
- 15) översiktligt redogöra för raytracingteknik för linsdesign samt
- 16) översiktligt redogöra för punkt spridning funktionen (PSF), modulation transfer funktionen (MTF) och vågfrontsteknik.

### Innehåll

#### DELKURS 1 *Optometri 12 hp*

Emmetropi, ametropier och epidemiologi  
Ackommodation och presbyopi  
Schematiska ögon och ögats optiska inställningar  
Synprocessen  
Visus  
Pupilldistans, optisk centreringshöjd och toppunktsavstånd  
Prismatisk effekt  
Patientkommunikation och anamnes  
Journalföring  
Refraktionsmetoder, objektiva och subjektiva  
Fallanalys  
Introduktion till kontaktlinser  
Grundläggande etik

#### DELKURS 2 *Optik II 3 hp*

Optik II är en fortsättningskurs till Optik för Optiker och handlar om avbildningskvalitet.

3:e ordningens aberrationer:

- sfärisk aberration
- koma
- sned astigmatism
- bildfältskrökning
- distorsion.

Astigmatisk avbildning med toriska och cylindriska ytor

Ickesfäriska ytor som förekommer i optiksammanhang

Fresnellinser

Kromatisk aberration

Raytracingteknik för linsdesign

PSF, MTF och vågfrontsteknik

### Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationer, seminarier och kliniska övningar.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget väl godkänd (VG) på kursen som helhet krävs betyget väl godkänd (VG) på

uppgift 1 under delkurs 1 samt minst betyget godkänd (G) på övriga examinationer.

För betyget godkänd (G) ska:

- kursens mål (se ovan) vara uppnådda samt,
- minst 4 timmar praktik i optikerbutik utförts.

DELKURS 1 *Optometri 12 hp* examineras genom:

1) Teoretisk förståelse, 6 hp, U-VG

Målen 1-8 samt 10 examineras genom en skriftlig enskild tentamen.

2) Klinisk skicklighet och förståelse, 4,5 hp, U-G

Målen 3-5 och 7-9 examineras genom en praktisk tentamen.

3) Grupparbete med seminarium, 1,5 hp U-G

Mål 3 och 11 examineras genom grupparbete med tillhörande seminarium.

DELKURS 2 *Optik II 3 hp* examineras genom:

1) Teoretisk förståelse, 2,5 hp, U-VG

Målen 12-16 examineras genom en skriftlig enskild tentamen.

2) Laboration, 0,5 hp, U-G

Målen 12-16 examineras genom deltagande i laborationer.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Examinator kan i samråd med kursansvarig lärare med omedelbar verkan avbryta studentens praktiska träning om det bedöms att risk föreligger för patient. Om examinatorn bedömer att den studerande visar så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten riskeras ska en individuell handlingsplan upprättas som studenten ska fullfölja. Om handlingsplanen inte uppfylls inrapporteras betyg U på slutbedömning och studenten får omprövas vid nästa kurstillfälle.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: IOP001 Optometri I, 15 hp

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Elliott, D. (senaste upplagan) *Clinical procedures in primary eye care*. Elsevier Saunders. Ca 320 sidor.

Rosenfield, M. & Logan, N. (senaste upplagan) *Optometry: Science, techniques and*

*clinical management*. Butterworth Heinemann Elsevier. Ca 550 sidor.

Jersild, P. C. (u.å.) *Medicinsk etik i fickformat*. Ca 50 sidor. Tillgänglig via kursens webbstudieplats.

Statens medicinsk-etiska råd (senaste upplagan) *Etik – en introduktion*. Ca 80 sidor. Tillgänglig via kursens webbstudieplats.

Freeman, M. (senaste upplagan) *Optics*. Butterworth Heinemann. Ca 580 sidor.

### **Referenslitteratur**

Atchison, D. & Smith, G. (senaste upplagan) *Optics of the human eye*. Butterworth Heinemann. Ca 290 sidor.

Grosvenor, T. (senaste upplagan) *Primary care optometry*. Butterworth Heinemann Elsevier. Ca 510 sidor.

Rabbetts, R. (senaste upplagan) *Bennett & Rabbetts' clinical visual optics*. Butterworth Heinemann Elsevier. Ca 470 sidor.