



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Refraktionsmetodik 1 och vetenskapsmetodik, 10.5 hp

Basic Optometry 1 and Research Methodology, 10.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2022.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT21 , HT22 , HT24

Kurskod	1OP083
Kursens benämning	Refraktionsmetodik 1 och vetenskapsmetodik
Hp	10.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Optometri
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk neurovetenskap
Beslutande organ	Utbildningsnämnden CNS
Datum för fastställande	2021-04-14
Reviderad av	Utbildningsnämnden CNS
Senast reviderad	2022-02-23
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2022

Särskild behörighet

Matematik 2a, 2b eller 2c, Naturkunskap 2.

Mål

Efter kursen ska studenten kunna

- 1) lista och beskriva olika typer av felsyntheter (ametropier) och rättsynthet (emmetropi), samt förklara/beskriva hur ögat kan ändra brytkraft (ackommodera), samt beskriva/förklara hur ögats sammanlagda brytkraft påverkar bilden på näthinnan
- 2) utföra synskärpeprovning (visusprovning) och relatera resultatet till de olika felsyntheterna och modulera synskärpetabell
- 3) tillämpa binokulär refraktionsbestämning i provbåge, inklusive binoseendetester och korscylinder, baserat på objektivt startvärde samt hygienrutiner i undersökningssammanhanget
- 4) tillämpa instrument för uppmätning av korneal kurvatur (keratometer)
- 5) tillämpa kommunikativa verktyg för att ta reda på, dokumentera och värdera relevant information (anamnesupptagning) som grund för synundersökningens genomförande

- 6) lista olika typer av glasmaterial, lista och hantera bågmaterial samt beskriva deras egenskaper
- 7) tillämpa instrument för glasuppmätning (vertometer) för att verifiera enstyrkeglas, samt teoretiskt kunna beräkna avvikelser i relation till PD (pupilldistans) och höjd
- 8) visa ingående förståelse för aspekter kring sekretess i ett vårdssammanhang, samt kunskap om relevanta författningar i relation till journalförning och etiska aspekter inom vården
- 9) reflektera kring frågeställningar om etik, hållbar utveckling och lika villkor
- 10) reflektera över sin och andra professioners roll för att bidra till en hållbar vårdutveckling.

I tillägg till ovan ska studenten, i ett nivå anpassat optometri-, vård- och vetenskapsperspektiv, kunna

- 11) visa förmåga att urskilja kunskap på vetenskaplig nivå
- 12) visa insikt om vetenskapliga publikationsformer och om områdets vetenskapliga grund
- 13) visa förmåga att identifiera och redogöra för relevant information från vetenskaplig litteratur, samt att diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar.

Mål 11-13 ska ses i relation till dokumentet "Vetenskaplig strimma Optikerprogrammet".

Innehåll

Kursen innehåller följande delar: rättsynthet (emmetropi) och felsyntheter (ametropier) inkl. astigmatism, ackommodation, retinal avbildning, synskärpa, synskärpeprovning och uppskattning av felsynthet, keratometri, PD-mätning och binoseendetest, refraktionslära och objektiv refraktionsmetodik (autorefraktor) samt subjektiv binokulär refraktionsmetodik i provbåge (inkl. korscylinder), nivåanpassad anamnesupptagning, journalförning, materiallära (glas och bågar), glasuppmätning med vertometer samt beräkning av optiska avvikelser i relation till PD och höjd, relevanta författningar som t.ex. sekretess, journalförning och etiska aspekter inom vården, hygienrutiner i undersökningssammanhang, samt hållbar utveckling i ett optometrisk vårdperspektiv.

Utöver detta är kursen en del av den vetenskapliga strimman inom programmet. I samband med strimman introduceras studenterna på ett nivå- och ämnesanpassat sätt till vetenskap, vetenskap och beprövad erfarenhet samt vetenskaplig kommunikation. De utvecklar även sin kunskap och förståelse, sina färdigheter och förmågor, sin värderingsförmåga och sitt vetenskapliga tanke- och förhållningssätt i relation till optometri och ett livslångt lärande. Strimmans kursindelade lärandefokus och genomförande finns beskrivet i ett separat dokument.

Kursen är indelad i följande tre moment:

Kliniskt arbete, 5.0 hp

Betygsskala: GU

Moment 1 omfattar portfolio, verkstadsarbete, kliniskt arbete, genomföra och reflektera kring praktisk undersökningsmetodik samt praktisk prov i refraktionsmetodik och så kallade preliminära tester.

Teoretisk förståelse, 3.5 hp

Betygsskala: VU

Moment 2 omfattar teoretisk förståelse och omsättning av kursens ämnesmässiga innehåll.

Vetenskaplig utveckling, 2.0 hp

Betygsskala: GU

Moment 3 omfattar uppgifter i KI:s lärplattform, vetenskapliga strimman och seminarium.

Arbetsformer

Kursen omfattar självstudier, demonstrationer, dugga, laborationer, teoretiska genomgångar (i form av t.ex. föreläsningar, seminarier, flipped-classroom, case-metoder), praktiska/kliniska övningar, portfolio samt inlämningsuppgifter. Studenterna ges möjlighet till att träna praktiska färdigheter men måste ta stort eget ansvar.

Vissa utbildningsinslag är obligatoriska, se rubriken "Examination".

Examination

Kursen examineras på följande sätt:

Moment 1, Kliniskt arbete

- a) praktisk examination av refraktionsmetodik samt preliminära tester, ges betyget U eller G
- b) obligatorisk portfolio enligt anvisningar
- c) obligatoriska seminarier och demonstrationer enligt schema

Momentet ges betyget U eller G. För G krävs G på examinationsuppgift a) samt fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag.

Moment 2, Teoretisk förståelse

- a) skriftlig tentamen, ges betyget U, G eller VG
- Omtentamen kan komma att ske muntligen.
- b) obligatoriska seminarier och demonstrationer enligt schema

Momentet ges betyget U, G eller VG. För G krävs G på skriftlig tentamen, samt fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag. För VG krävs VG på skriftlig tentamen, samt fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag.

Moment 3, Vetenskaplig utveckling

- a) obligatoriska uppgifter i KI:s lärplattform
- b) inlämningsuppgifter, ges betyget U eller G
- c) obligatoriska seminarier och demonstrationer enligt schema, en del av programmets vetenskapliga strimma

Momentet ges betyget U eller G. För G krävs G på samtliga inlämningsuppgifter b), samt fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag.

Betyg på hel kurs

På kursen ges något av betygen U, G eller VG.

För G på hel kurs krävs G på samtliga moment 1-3. För VG krävs G på moment 1 och 3, samt VG på moment 2.

Frånvaro från eller ej fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag

Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från eller ej fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i eller fullgjort de obligatoriska utbildningsinslagen, eller tagit igen frånvaro/ brister i enlighet med examinatorns anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från eller ej fullgörande av ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att studenten inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Möjlighet till undantag från kursplanens föreskrifter om examination

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, få examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antalexaminationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade kunskaper, färdigheter och förhållningssätt får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Övergångsbestämmelser

Om kursen läggs ner eller genomgår stora förändringar kommer information om övergångsbestämmelser att anges här.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering sker enligt KI:s lokala riktlinjer. Sammanställning av studenternas svar i kursenkät samt kursansvarigs analys av dessa publiceras på KI:s öppna kurswebb.

Kursen kan komma att ges parallellt med kursen Optik 1 (KTH) och bygger på kunskaper inhämtade vid den kursen.

Undervisning på engelska kan förekomma.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Benjamin, William J.; Borish, Irvin M.

Borish's clinical refraction

2nd ed. : St. Louis, Mo. : Butterworth-Heinemann/Elsevier, c2006. - xviii, 1694 p.

ISBN:0-7506-7524-1 LIBRIS-ID:10580274

[Sök i biblioteket](#)

Rekommenderad litteratur

Rabbetts, R. B.

Clinical Visual Optics

4:e upplaga : Oxford: Butterworths - 488s. : 2007

ISBN:0-7506-8874-2

[Sök i biblioteket](#)

Clinical procedures in primary eye care

Elliott, David B.

3rd ed. : Edinburgh ;a New York : Elsevier/Butterworth Heinemann, 2007 - xii, 342 p.

ISBN:978-0-7506-8896-3 LIBRIS-ID:11008167

[Sök i biblioteket](#)

Grosvenor, Theodore P.

Primary care optometry

5th ed. : St. Louis, Mo. : Butterworth-Heinemann/Elsevier, c2007 - xiii, 510 p.

ISBN:0-7506-7575-6 LIBRIS-ID:10438993

[Sök i biblioteket](#)

Millodot, Michel

Dictionary of optometry and visual science

7. ed. : Oxford : Butterworth-Heinemann, 2009 - 409 p

ISBN:978-0-7020-2958-5

[Sök i biblioteket](#)

Steinman, Scott B.; Steinman, Barbara A.; Garzia, Ralph P.

Foundations of binocular vision : a clinical perspective

New York : McGraw-Hill Co., c2000. - xi, 345 p.

ISBN:978-0-8385-2670-5 (alk. paper) LIBRIS-ID:11950260

[Sök i biblioteket](#)