



**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 2019.

Kurskod	1OP066
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	2019-04-10
Reviderad av	Utbildningsnämnden CNS
Senast reviderad	2021-04-14
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2019

Särskild behörighet

Naturkunskap 2, (kan styrkas med Biologi 1, Fysik 1a / Fysik 1b1 + 1b2, Kemi 1), Matematik 2a / 2b / 2c. Eller: Naturkunskap B (kan styrkas med Biologi A, Fysik A, Kemi A), Matematik B.

Mål

Efter kursen ska studenten kunna

- (1) lista och beskriva olika typer av felsyntheter (ametropier) samt rättsynthet (emmetropi), och 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, inklusive binoseendetester och korscylinder (i provbåge) baserat på objektivt startvärde, samt hygienrutiner i undersökningssammanhanget.
- (4) tillämpa instrument för korneal kurvature uppmätning (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 (pupill distans) och höjd.
- (8) visa ingående förståelse för aspekter kring sekretess i ett vårdsammanhang, samt kunskap om relevanta författningar i relation till journalföring och etiska aspekter inom vården.

Studenten ska också, i ett nivåanpassat optometri-, vård- och vetenskapsperspektiv, kunna

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

Målen 9-11 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, synskärpeprövning och uppskattning av felsynthet; keratometri, PD-mätning och binoseendetest; refraktionslära och objektiv refraktionsmetodik (autorefraktor) samt subjektiv binokulär refraktionsmetodik (inkl. korsscylander) i provbåge; nivåanpassad anamnesupptagning; journalföring; materiallära (glas och bågar); glasuppmätning med vertometer samt beräkning av optiska avvikelser i relation till PD och höjd; relevanta författningar om t.ex. sekretess, journalföring och etiska aspekter inom vården; hygienrutiner i undersökningssammanhang; samt hållbar utveckling i ett optometriskt 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 två moment.

Kliniskt arbete, 5.5 hp

Betygsskala: GU

Moment 1 omfattar inlämningsuppgifter, grupparbete, verkstadsarbete, kliniskt arbete samt närvaro på obligatoriska delar.

Teoretisk förståelse, 5.0 hp

Betygsskala: VU

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

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.

Seminarier och demonstrationer är obligatoriska.

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

Examination

Kursen examineras mot följande mål och på följande sätt:

Moment 1, Kliniskt arbete, examinerar målen 2-5, 7-8. Momentet examineras genom ett praktiskt prov i refraktionering, binoseendetester, keratometer och bågjustering. Momentet betygsätts enligt skalan Underkänd/ Godkänd.

Moment 2, Teoretisk förståelse examinerar samtliga mål. Momentet examineras med skriftlig tentamen. Omtentamen kan komma att ske muntligen. Momentet betygsätts enligt skalan Underkänd/ Godkänd/ Väl Godkänd.

Hela kursen betygsätts enligt skalan Underkänd/ Godkänd/ Väl Godkänd. För Godkänd krävs Godkänd vid båda momenten. För Väl Godkänd krävs Godkänd i moment 1 och Väl Godkänd i moment 2.

Kriterier för bedömning av praktiska prov finns fastställda i separata dokument.

För godkänd kurs krävs närvaro vid obligatoriska utbildningsinslag.

Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/ prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig, men inte deltagit, räknas inte som examinationstillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, 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

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången HT 2020. Examination enligt denna kursplan ges sista gången HT 2022 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Övriga föreskrifter

Kursvärdering sker enligt riktlinjer fastställda av Karolinska Institutet.

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](#)

Rutstein, Robert P.

Anomalies of binocular vision : diagnosis & management

Daum, Kent Michael

St. Louis ; b Mosby, c cop. 1998 : Mosby, cop. 1998 - xv, 368 s.

ISBN:0-8016-6916-2 LIBRIS-ID:5674465

[Sök i biblioteket](#)

Rekommenderad litteratur

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](#)

Evans, Bruce J. W.; Pickwell, David. t Binocular vision anomalies

Pickwell's binocular vision anomalies

5. ed. /b Bruce J.W. Evans : Edinburgh ; a New York : Elsevier Butterworth Heinemann, 2007 - 454 s.

ISBN:978-0-7506-8897-0 LIBRIS-ID:10659509

[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](#)

Rabbetts, R. B.

Clinical Visual Optics

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

ISBN:0-7506-8874-2

[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](#)