



KAROLINSKA INSTITUTET

OPTIKERUTBILDNINGEN

E-mail: optometry@ste.ki.se

<http://www.ste.ki.se/optometri>

08 10 20

Professor Gunnar Lennerstrand

Ordförande i programkommittén

Självvärdering av optikerprogrammet vid Karolinska Institutet (120 poäng)

1. Utbildningens förutsättningar

1.1 Utbildningsuppdraget

1.1.1 Organisation

Optikerprogrammet är en av Karolinska Institutets grundutbildningar och är som sådan administrativt underställd Styrelsen för Utbildning vid Karolinska Institutet. Undervisningen är fokuserad kring huvudämnet Optometri. Undervisningen förmedlas av institutioner vid Karolinska Institutet, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms Universitet och Handelshögskolan. Vid dessa institutioner finns fackkompetens inom de områden som ingår i huvudämne och biämnena för uppnående av kandidatexamen i Optometri.

Optikerprogrammet leds av en programkommitté som arbetar under Styrelsen för utbildning. Programkommittén har 10 ordinarie ledamöter. Dessa är ordförande och studierektor som båda representerar oftalmologi/optometri, 2 lärarrepresentanter för grundläggande biomedicin, 1 lärarrepresentant för optik, 1 lärarrepresentant för optometri och 4 studentrepresentanter (1 för varje årskurs samt en för en fristående kurs som är knuten till programkommittén). Dessutom har till programkommittén adjungerats en representant från KI:s administration för budgetfrågor, programsekreteraren samt studievägledaren. Arbetet i programkommittén administreras av en handläggare från KI:s administration. Programkommittén arbetsgrupper bereder frågor åt programkommittén. Studierektor ansvarar för att fattade beslut implementeras.

Programkommittén har för kontinuerlig uppföljning och beredning av beslut tillsatt en kommitté för internationellt utbyte (OPTINK), en kommitté för budgetarbete, en kommitté för studiesociala frågor och en kommitté för pedagogiskt utvecklingsarbete. I samtliga kommittéer är både lärare och studenter representerade.

Programkommittén har förordnat en deltidsanställd studierektor, en deltidsanställd programsekreterare och en deltidsanställd studievägledare som administrativt stöd för lärare och studenter.

För optikerprogrammet har programkommittén varit en mycket bra nivå för övergripande beslut i samförstånd mellan lärare och studenter. Det har varit mycket ändamålsenligt att till programkommittén knyta en exekutiv studierektor med programsekreterare och en studievägledare. Behovet av dessa tjänster har varit avsevärt pga optikerprogrammets snabba förändring och samtidig administration av 120 p programmet, och legitimations- och kontaktlinskurser för kompletteringsutbildning av optiker ute i optikerbranschen. Programkommitténs motsvarighet hade vid optikerprogrammets start representation från optikerbranschen men har nu istället valt att ha en dialog med optikerbranschens olika aktörer via en hearing som planeras bli årligt återkommande.

 Postadress

Box 8056

104 20

STOCKHOLM

Visiting address

Polhemsgatan 50

STOCKHOLM

 Telefon

Direkt 08-672 3098

Växel 08-672 3000

Fax

08-672 3352

KI org.nr 01 2021002973

01

Moms/VAT-nr:

SE202100297301

1.1.2 Utbildningens målsättning

Mål för grundläggande högskoleutbildning enligt högskolelagen (1 kap, 9§ SFS 1992:1434)

”Den grundläggande högskoleutbildningen skall, utöver kunskaper och färdigheter, ge studenterna förmåga till självständig och kritisk bedömning, förmåga att självständigt lösa problem samt förmåga att följa kunskapsutvecklingen, allt inom det område som utbildningen avser. Utbildningen bör också utveckla studenternas förmåga till informationsutbyte på vetenskaplig nivå.”

Specifikt mål för optikerprogrammet

Utbildningsprogrammet för optikerutbildning skall förbereda för självständigt och kliniskt arbete som optiker, utveckla en professionell yrkesroll med vetenskapligt förhållningssätt, samt förbereda för högre studier, utvecklings- och forskningsarbete. Utbildningsprogrammet byggs upp kring optikerkunskaper som studeras med utgångspunkt i begreppen seende och dess optiska korrektion. Verksamhetsområdet för optiker genomgår en snabb kunskapsutveckling, denna utveckling samt samhällets krav på kompetens kräver att de studerande förbereds för ett livslångt lärande. Grundutbildningen utgör en grund för fortsatt utbildning och specialisering. Studierna bedrivs individuellt eller i grupp och består av föreläsningar, kliniskt arbete, praktiska övningar, projektarbeten, seminarier och fältstudier. Studierna skall leda till optikerexamen. Studenten skall under utbildningen förvärva de kunskaper, färdigheter, insikter och förhållningssätt som behövs för optikerns yrkesverksamhet och fortsatta studier.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter som krävs för att erhålla legitimation som glasögonoptiker med behörighet att bedriva kontaktlinsverksamhet i enlighet med Socialstyrelsens föreskrifter, kunskaper och färdigheter i geometrisk och fysikalisk optik, optisk mätteknik, tillpassning av glasögon, kontaktlinser och synhjälpmedel, optiska instrument i arbetslivet, synergonomi och belysningslära, kunskaper om människan och synfunktionen, och kunskap om tillämplig lagstiftning inom hälso- och sjukvården samt etiska regler inom vården

Utbildningen skall ge förutsättningar för den legitimerade optikern att kunna förebygga, lindra och kompensera rubbningar i synskärpa och formseende med optiska medel, att förstå hur felsynheter, syndefekter och olika arbetsmiljöfaktorer påverkar varandra och får konsekvenser för människans hälsa, att kunna leda, planera och genomföra förändringsarbete inom sitt verksamhetsområde samt medverka i prioriterings- och fördelningsbeslut, att väl kunna uttrycka sig i tal och skrift på svenska och engelska, att kunna utvärdera och dokumentera åtgärder inom optikerns verksamhetsområde, att kunna förmedla kvalificerat kunskapsstoff inom optikerns verksamhetsområde, och att med inlevelse kunna bedöma och tillvarata människans psykiska och fysiska resurser.

Stor vikt lägges vid att under utbildningen utveckla förmåga att självständigt söka, sammanställa och presentera ny kunskap på svenska och i viss mån på engelska.

Utbildningsplanen omfattar 5 poäng elektivkurser där studenten fritt kan välja att specialisera sig inom valfritt ämne med anknytning till huvudämnet vid valfri högskola med universitetsstatus. Programkommittén erbjuder dessutom fyra olika parallella kurser vars innehåll för varje kurs definieras av studenternas önskemål om specialisering.

1.1.3 Antal sökanden

Nedan finns antagningsstatistik för programmet sedan 1998 (Tabell 1)

Tabell 1 Antagningsstatistik (behörig sökande)

År	Nybörjar- platser	Tot. antal sökande	1:a hands- sökande	Behöriga/ utb.plats	1:a hand/ utb.plats
1998	40	363	93	9,1	2,3
1999	40	400	106	10,0	2,7
2000	40	299	78	7,5	2,0
2001	40	290	105	7,3	2,6
2002	50	247	67	4,9	1,3

Totalt antal sökande minskar medan antalet 1:a handssökande ligger relativt konstant. Höstterminen 2002 startade ytterligare ett optikerprogram i Sverige på Högskolan i Kalmar. Detta kan delvis förklara det minskande antalet sökande ht 02.

Ända sedan optikerprogrammets start har fler kvinnor än män antagits och vid senaste antagningen var 53/54 kvinnor.

1.1.4 Antagningskriterier

Utöver grundläggande behörighet krävs särskild behörighet enligt standardbehörighet E.1:

Ma D (eller Ma 3 åk NT eller Ma etapp 4)

Fy B (eller Fy 3 åk NT eller Fy etapp 4)

Ke B (eller Ke 3 åk N eller 2 åk T eller 1 åk TeKe eller Ke etapp 3)

Bi B (eller Bi 2 åk N eller Bi etapp 2)

Lägst betyget Godkänd eller 3.

1.1.5 Betyg hos de sist antagna i olika kvotgrupper

I samtliga kvotgrupper har lägst antagningspoäng vid urval 2 sjunkit (Tabell 2).

Tabell 2 Lägst antagningspoäng/betyg vid urval 2

År	Program	Linje	Högskole- prov	Högskoleprov + arb.livserfarenhet
1998	14,91	4,07	1,4	1,4
1999	15,54	4,00	1,3	1,5
2000	15,03	3,96	1,1	1,1
2001	14,69	4,00	1,3	1,5
2002	14,27	3,47	0,7	1,0

1.1.6 Antal registrerade helårsstudenter

Under perioden 1998-2001 har andelen antagna kvinnor ökat. Åldersfördelningen har legat relativt konstant med undantag av 1998 då få studenter över 35 år antogs (Tabell 3).

Tabell 3 Demografisk utveckling för antagna studenter

År	Totalt	Andel kvinnor	-24 år	25-34 år	35- år
		(%)	(%)	(%)	(%)
1998	42	81	77	21	2
1999	46	83	52	35	13
2000	46	85	52	35	13
2001	46	84	54	33	13

1.1.7 Social och kulturell mångfald

Studenternas sociala struktur återspeglas av åldersfördelningen. Äldre studenter har oftare ett etablerat liv med ansvar för familj vid sidan av studierna. Dessa studenter har ibland haft svårt att kombinera studierna med övrigt ansvar.

Alltsedan starten har optikerprogrammet haft studenter med invandrarbakgrund. Studenter som vistats i Sverige endast kort tid före påbörjandet av studierna har haft svårt att följa undervisningen både på svenska och engelska. Programkommitten beslutade därför att under ht 2002 avsätta pengar för ersättning till svenska studiekamrater för anteckningshjälp.

Bland studenterna har variation i social och etniskt mångfald snarast uppfattats som positivt.

1.1.8 Antalet studieavbrott och dess orsaker

Första årskullen hade relativt många studieavbrott. Detta kunde kopplas till svårigheter att klara basal teoretisk undervisning. Denna undervisning lades om. Dessutom ändrades antagningskriterierna till naturvetenskaplig kompetens. Sedan de nya antagningskriterierna införts har studieavbrotten varit få.

1.1.9 Tilldelade resurser

Tilldelade resurser har under den senaste femårsperioden ökat genomsnittligen 0.5 % årligen (Tabell 4).

År	Utbildnings- uppdrag	Verksamhet under PK	Totalt
1998	6 904 000	270 000	7 174 000
1999	6 962 000	212 000	7 174 000
2000	6 960 000	212 000	7 172 000
2001	6 863 000	224 000	7 087 000
2002	7 079 000	266 000	7 345 000

Detta är under löne- och kostnadsutveckling under samma period.

Innan optikerprogrammet startade krävdes utbildningsadministrativa insatser för att rekrytera lärare och bygga upp utbildningen pedagogiskt. I avsaknad av igångsättningsfinansiering, valde programkommittén att låta resurser, tilldelade för undervisning inom huvudämnet, delvis bekosta studierektors- och programsekreterarfunktionen. Vid den institution som genomförde undervisningen inom huvudämnet uppkom därigenom ett initialt underskott som sedan hängde kvar under flera år och hämmade utvecklingen av pedagogik och forskning. Genom att utnyttja samordningseffekter mellan programutbildningen och kontakt- och legitimationskurserna har det initiala underskottet helt nyligen gått att balansera. Eftersom kontakt- och legitimationskurserna nu upphör är det angeläget att programkommittén funderar över den fortsatta dimensioneringen av studierektors- och programsekreterarfunktion.

De lärare med optikerbakgrund som rekryterats för undervisning i huvudämnet har gjort en stark pedagogisk insats. Däremot har det varit mycket svårt att vidareutveckla deras forskningskompetens, främst pga i det närmaste total avsaknad av ekonomiska resurser för forskning. Vid liknande satsningar på nya vetenskapsområden i Sverige torde det vara av yttersta vikt att redan före start lokalisera statliga och externa resurser för uppbyggnad av forskning och forskarutbildning.

Den av KI beslutade utläggningen av hyresersättning på institutionerna enligt en modell med relativt kraftig vikt för forskning blir mycket svår att klara av för den enhet som svarar för utbildningen inom huvudämnet, av lärare med optikerbakgrund, då forskning ännu inte har hunnit byggas upp.

1.2 Fysiska miljön

Optikerprogrammet har tillgång till Karolinska Institutetets samtliga undervisningslokaler och bibliotek på KI-campus i Solna och på Novum i Huddinge.

Dessutom har Karolinska Institutet och Tekniska högskolan iordningsställt specifika mycket ändamålsenliga lokaler för optikerutbildning. Dessa omfattar:

Karolinska institutet

Karolinska institutet har specialanpassat lokaler på S:t Eriks Ögonsjukhus för undervisning i huvudämnet av lärare med optikerbakgrund. Studenterna har på S:t Eriks Ögonsjukhus tillgång till sjukhusets akademiska bibliotek och får där stöd av professionell bibliotekarie. Biblioteket har tillgång till de viktigaste vetenskapliga tidskrifterna inom optometri och oftalmologi samt läroböcker inom dessa ämnen. Undervisningslokalerna omfattar:

- 2 föreläsningssalar utrustade med dubbla diaprojektorer, OH-projektor och dataprojektor
- 4 seminarierum utrustade med OH-projektorer och TV för videovisning
- Datorsal med 10 st datorer < 4 år gamla som är direkt anslutna till internet via SUNET, scanner och laserskrivare.
- 10 st undersökningsrum komplett utrustade med synundersökningsutrustning (spaltlampemikroskop, keratometer, foropter, glasprovningsslåda, oftalmoskop)
- 1 kontaktlinserum med lager av moderna kontaktlinser av olika fabrikat
- 5 rum för lärare och administrativ personal
- studentcaferia med kök
- verkstad med 50 arbetsplatser för inpassning av glas i bågar

Lokalerna är låsta utåt men tillgängliga dygnet runt för studenterna för självstudier, via ett låskortssystem.

Tekniska Högskolan

Undervisningen i optik sker i det nyligen invigda Stockholms centrum för fysik, astronomi och bioteknik (SCFAB) vid Roslagstull, en av KTH och Stockholms universitet gemensam satsning för utbildning och gränsöverskridande forskning inom dessa områden. I nybyggda lokaler finns där föreläsningssalar, övningssalar, laborationslokaler och bibliotek samlade i ett hus. Direkt intill finns också en byggnad med datorsal med 16 nyinköpta PC-datorer, samt mötesrum med tillgång till kök som står till studenternas förfogande alla tider.

Ovan beskrivna lokaler är mycket ändamålsenliga för sin funktion och för dagens dimensionering av programmet. Visst utrymme finns för något större årskullar men om årskullen ökas mer än ytterligare 10 platser blir det nödvändigt att låna större föreläsningssalar vid katedral undervisning. En uppbyggnad av forskningsaktivitet inom optometri kommer att kräva ytterligare lokaler.

1.3 Lärarnas situation

I optikerprogrammet utnyttjas specifik lärarkompetens vid Karolinska Institutets institutioner.

För undervisning i huvudämnet utnyttjas; vetenskapligt meriterad kompetens (professorer och docenter) inom oftalmologi, ortoptik och ögonsjukvård, samt universitetslektorer vid KTH, som kursledare och lärare. Dessutom bidrar forskarstuderande inom ovanstående ämnen samt optometri som lärare. Vid KTH handleder en universitetslektor forskning inom visuell optik och har doktorander inom detta område. Äldre elver på optikerprogrammet bidrar som assistenter vid räkneövningar och praktiska övningar.

Dessutom har 10 legitimerade optiker med kontaktlinsbehörighet knutits till Karolinska Institutet för undervisning i huvudämnet. Dessa arbetar tillsammans vid Avdelningen för

Optometri. Nio av dessa har anställning som universitetsadjunkter och nyligen har en universitetslektor förordnats. Tre av lärarna är rekryterade från utlandet och har sin grundutbildning på universitetsnivå i huvudämnet från andra länder. Två har motsvarande licenciatexamen och en är disputerad inom huvudämnet. Sju har 100 % anställning av vilka två är deltids föräldrarlediga (20 respektive 50 %), en är 50 % tjänstledig för annan tjänst, och en är 100 % sjukskriven. En har 50 % anställning och en annan har 30 % anställning. Slutligen är en lärare projektanställd endast för speciell undervisning. Samtliga huvudämneslärarna uppger i utvecklingssamtal att anställningen är otillräcklig för att på ett tillfredställande sätt utföra undervisningsuppdraget. Eventuell forskarutbildning bedrivs på icke betald arbetstid. Universitetsadjunkterna är ej forskarhandledare då de själva behöver gå forskarutbildning. Universitetslektorn förväntas rekrytera forskarstuderande inom kort. Samtliga lärare med optikerbakgrund utför merparten av handledaruppdraget för 3-5 examensarbeten per läsår. Vid avdelningen för optometri hålls återkommande samordningsmöten en gång per vecka. En eftermiddag per månad är avsatt för kompetensutveckling.

För lärare med optikerbakgrund finns två heltids- och två halvtidstjänster. Övriga anställningar är vikariat. Den höga andelen vikariatsanställningar beror på att optikerprogrammet har haft, och fortfarande har, ett stort tillfälligt undervisningsuppdrag för slututbildning och vidareutbildning av optiker ute på marknaden. Förhoppningen är att det i samband med att behovet av efterutbildning minskar skall vara möjligt att fasa över lärartid på forskningstid. Detta är möjligt endast under förutsättning att externfinansiering av forskning inom optometri kommer till stånd.

1.4 Studentens situation

Informations- och rekryteringsmaterialet är en del av Karolinska Institutets gemensamma informationsmaterial i form av webbaserad information, handböcker, broschyrer och annonser. Några studenter hade hittat optikerprogrammet i KI's kurskatalog. Någon hade besökt KI's "Öppet hus"-evenemang.

Studenternas studievana och förkunskaper utöver ovan angivna behörighetskrav varierar.

En förregistreringsaktivitet anordnas för samtliga nyantagna studenter en vecka före utbildningens start. Studenterna erbjuds i denna aktivitet individuellt samtal med lärare, studievägledare och studenter på optikerprogrammet. Dessutom orienteras den blivande studenten om de olika geografiska platser där optikerprogrammet sker. Dels görs en rundvandring i huvudlokalerna för optikerprogrammet vid S:t Eriks Ögonsjukhus och dels görs en bussrundresa till övriga utbildningslokaler och viktiga kulturella platser i Stockholm. Dagen avslutas med en gemensam middag.

Kursernas svårighetsgrad upplevs som varierande från mindre till mycket krävande. De flesta studenter följer den avsedda studietakten utan problem.

Några studenter från varje årskull har utnyttat möjligheterna att under ett år genomföra utbildningen vid utländskt universitet i optikerprogrammets internationella utbytesprogram. Önskemål om kortare utbytesperioder har framkommit men hittills stupat på annorlunda utbildningsupplägg på de utländska universiteten.

Studievägledarens stöd i studiesociala och studieadministrativa ärenden upplever studenterna som mycket välfungerande och viktig. Möjligen kan studievägledningens funktioner och mottagningstider marknadsföras bättre.

I samband med personalbyten har problem med inrapportering av studieresultat i KIDOK förekommit. Detta har upplevts som besvärande av studenterna och ibland medfört fördröjd utbetalning av studiemedel.

Studentrepresentationen i programkommitténs alla arbetsgrupper ger studenterna god möjlighet att aktivt medverka i optikerprogrammets utveckling. De obligatoriska kursutvärderingarna efter varje kurs ger varje enskild student möjlighet att påverka enskilda kurser.

2. Utbildningens processer

2.1 Lärandemiljön

Förregistreringsaktiviteten upplevs som mycket positiv av studenterna. Studenterna får i denna möjlighet att stifta bekantskap med studievägledaren, huvudämneslärare och äldrekursare. Aktiviteten ger en bra översikt av utbildningslokaler och Stockholm som universitets- och kulturstad.

Utbildningen är uppbyggd kring definierad kurslitteratur och målbeskrivningar för varje kurs, där kunskapskraven för kursen finns definierade. Studenterna erbjuds frivilliga föreläsningar för att underlätta lärandet. Dessutom förekommer obligatoriska laborationer, demonstrationer och kliniska övningar, där studenten får inhämta praktiskt färdighet under handledning. Laborationer och kliniska övningar utgår från ett problem där studenten under handledning själv får söka lösningar.

För att skapa en så enhetlig bild som möjligt av utbildningen för studenten, annordnas ett årligt kursledarseminarium. Kursledarna samlas då för att diskutera samordning av utbildningens samtliga kursmoment. På samma sätt har samtliga kurssekreterare samlats för att diskutera gemensamma problem kring kursadministration med målsättning att skapa så stor administrativ enhetlighet som möjligt. Ett problem med kursledarseminarierna har varit att attrahera en tillräcklig andel kursledare. Hur andelen skall kunna ökas är för närvarande inte helt klart.

Utbildningsplan, kursplaner och särskilda regler för optikerprogrammet distribueras en gång årligen till samtliga studenter i tryckt form. Dessutom finns denna information samt snabbt föränderlig information (t.ex. aktuella meddelanden) och information av allmänt intresse för optikerstudenter respektive kursledare publicerade på optikerprogrammets web-hemsida. Där finns även dokumentation om programkommitténs sammansättning, dagordningar och protokoll samt motsvarande dokument för programkommitténs arbetsgrupper. För varje kurs finns specifika web-sidor för kursinformation med kursplan, målbeskrivning, schema, tentamensresultat, rättningsmall för tentamen och kursutvärdering.

Studenterna har tillgång till en databas med personuppgifter. Genom att uppdatera denna försäkras sig studenten om att programsekreteraren ständigt har uppdaterade personuppgifter. Som en service till studenterna tillåter databasen att i varje ögonblick ta ut en färsk matrikel på studenterna på skärm eller papper.

Avsevärda rationaliseringsvinster finns sannolikt att göra avseende administration av utbildningsinformation i ett välstrukturerat nätverk av databaser som delvis har web-interface. Stora delar av ett sådant system skulle efter utveckling och testning inom enskilda mindre utbildningar kunna expanderas till att gälla stora delar av Karolinska Institutets utbildningar.

2.2 Utbildningens uppläggning

Utbildningen börjar med ett pre-kliniskt block där studenten skall förvärva huvudsakligen teoretisk kunskap inom allmän humanbiologi, geometrisk optik och det normala ögats struktur och funktion. Dessutom kommer studenten under detta block i kontakt med verksamheten i en optikerbutik genom att lära sig montering av glas i bågar och reparation av bågar.

Därefter fortsätter utbildningen med ett kliniskt block där studenterna först teoretiskt och sedan genom övningar på varandra får tillägna sig en grund för fortsatt lärande av kliniska färdigheter. I nästa steg stimuleras studenterna att tillägna sig djupare teoretisk kunskap om det kliniska arbetet, innefattande sjukliga förändringar i ögats vävnader och ögats optik, samt hur optiska undersökningsinstrument fungerar optiskt. Parallellt med detta genomför studenten kliniska övningar på patienter inom optikerns olika verksamhetsområden. Slutligen ges studenten möjlighet att tillägna sig grundläggande kunskap inom ekonomi och juridik inriktad på småföretagande.

Under det kliniska blocket genomför studenterna auskultation i optikerbutik och vid ögonklinik för att få en inblick i det kliniska arbetet i optikerbutik respektive ögonsjukvården.

I utbildningens slutskede erbjuds studenterna att fritt välja elektiva fördjupningskurser. Optikerprogrammet erbjuder utifrån studenternas önskemål ett basutbud av elektivkurser.

Utbildningen avslutas med ett 10 poängs examensarbete som kan utföras i grupp eller individuellt, men som skall presenteras individuellt skriftligt och muntligt. Efter den muntliga presentationen exponeras studenten för opposition av medstudenter och lärare.

Det har funnits ett intresse från marknaden att utnyttja en större andel av utbildningstiden till auskultation i optikerverksamhet. Programkommittén har diskuterat detta vid flera tillfällen men hittills bedömt att det med idag tillgänglig utbildningstid är viktigare för studenten att utnyttja tiden på högskolan till inläring av svårtillgänglig teoretisk kunskap och låta marknaden bibringa den kliniska färdigheten efter examen. Man skulle kunna tillmötesgå marknadens intresse av mera klinisk träning om utbildningen förlängdes. Examensarbetet skulle kunna uppnå högre kvalitet om det förlängdes till 20 p. Det finns en potential att utveckla svensk industri inom området visuell optik om man kunde lägga på ytterligare utbildningstid med fördjupning mot visuell optik. Sannolikt finns samordningsvinster att göra för Karolinska Institutet genom samundervisning av flera kategorier av studenter med medellång vårdutbildning inom ögonområdet.

2.3 Undervisning

Optikerprogrammet är upplagd för att studenten skall förvärva de kunskaper som behövs för att kunna utvecklas och fortbilda sig som kliniskt verksam optiker. Undervisningsmetodiken varierar mellan katedrala föreläsningar, demonstrationer, räknestugor, laborationer, praktiskt verkstadsarbete, kliniska övningar, grupparbete, projektarbete och examensarbete. En uttalad strävan är att aldrig schemalägga mer än högst halvdag med katedrala föreläsningar. Under kliniska patientpass arbetar vanligen två till tre studenter under handledning med en patient.

Sannolikt skulle studenternas förmåga till självständigt lärande kunna stimuleras ytterligare genom en förskjutning från katedrala föreläsningar mot mer problembaserad undervisning. Utvecklingen av web-baserad undervisning bör följas noga och möjligheterna att i nätverk med utländska universitet samordna web-baserad undervisning bör utredas.

2.4 Utvärdering

Utvärderingar förekommer dels i form av kursutvärdering av respektive kursansvarig, dels en utvärdering vid utbildningens slut.

De föreskrivna utvärderingarna efter varje kurs har en mycket hög svarsfrekvens. Optikerprogrammets studenter är vana vid elektronisk utvärdering som tillämpats i stort sett sedan optikerprogrammets start. Många kursansvariga har därför redan använt KI's generella kursenkät på nätet. Fortfarande uppfattas dock utvärderingarna av lärarna, som relativt arbetskrävande. Sannolikt finns rationaliseringsvinster att göra genom att integrera utvärdering i ett övergripande nätverk av databaser för utbildningsadministration. En sammanfattning av resultatet från utvärderingarna läggs ut på optikerprogrammets hemsida.

2.5 Kvalitetsarbete

Programkommittén har utsett en arbetsgrupp för pedagogiskt utvecklingsarbete. År 1999 valde programkommittén att som pedagogiskt utvecklingsprojekt utreda hur före detta studenter upplevde optikerprogrammet efter en tids yrkesverksamhet. En enkät sändes ut till samtliga studenter som utexaminerats från optikerprogrammet. För att nå en balans i undersökningen tillfrågades också arbetsgivare om deras syn på de före detta studenternas integration i yrket.

Ett led i optikerprogrammets arbete med att förbättra kvalitén är det årligen återkommande kursledarseminariet. Kursledarseminariet är ett utmärkt forum för att diskutera gemensamma frågor som rör optikerprogrammet, lösningar på uppkomna problem och för att se om samordningen av delkurserna kan bli bättre. På seminariet deltar också studentrepresentanter från de olika årskurserna.

Optikerbranschens synpunkter inhämtades genom en hearing vt 02. Detta var en ”uppvärmning” inför den officiella obligatoriska hearing som hålls nästa år. Närvarande var förutom representanter för utbildningen, representanter från Socialstyrelsen, näringslivet, yrkesförbund och intresseföreningar samt andra nordiska optikerutbildningar. Under hearingen presenterades pågående forskning och förändringsarbete mot mer studentaktiverande undervisningsmetoder. Därefter diskuterades möjligheter till förbättringar, dimensionering, efterutbildning, framtidens optiker och möjligheter att i samarbete med branschen skapa extern finansiering av forskning inom optometri. Hearingen fungerade mycket bra som informationslänk mellan KI's optikerutbildning och branschen och planeras att upprepas en gång per år.

2.6 Förnyelse och utveckling

Övergripande mål för utbildningsprogrammet och specifika kurser finns definierade i utbildningsplanen och individuella kursplaner. Dessutom har programkommittén för optikerprogrammet formulerat en strategiplan som specifikt definierar aktuellt läge och framtidsplaner för studenter, lärare, lokaler, finansiella resurser, utbildningsplan, administrativ organisation och fortlöpande utvärdering.

Utifrån den fortlöpande utvärderingen av kurser och feed-back från studenter beslutar programkommittén fortlöpande om förändringar i utbildningen, förslag till Styrelsen för utbildning om förändringar av utbildningsplanen och revisioner av kursplaner.

För att få en god inblick i marknadens behov har optikerprogrammet regelbundet deltagit med en mässplats på den årliga Optikmässan i optikerbranschen. Den hearing med branschens parter som hölls i år infördes för att skapa ytterligare en informationskanal mellan utbildningen och branschen för idéer om förnyelse.

En arbetsgrupp har nyligen bildats för att utreda möjligheterna till samundervisning med andra medellånga vårdutbildningar inom ögonområdet.

En arbetsgrupp har nyligen börjat inventera möjligheterna att i samarbete med annat optometriskt universitet genomföra distansundervisning via internet.

Det bedöms som mycket viktigt att programkommittén noga följer utveckling inom kunskapsområdet och inom pedagogisk teknik för att snabbt kunna implementera nya möjligheter.

3. Utbildningens resultat

3.1 Genomströmning

Utbildningsprestationerna har under den senaste fyraårsperioden i stort sett genomsnittligt motsvarat budget (Tabell 5).

Tabell 5 Utbildningsprestationer

År	Helårs- plats	Helårs- student	Helårsstudent/ helårsplats (%)	Helårs- prestation	Helårsprest/ helårsplats (%)	Helårsprest/ helårsstud
1998	120	134	112	127	106	95
1999	120	130	108	127	106	98
2000	120	117	98	120	100	103
2001	120	129	107	111	92	86

3.2 Antalet avlagda examina

Antal avlagda examina har genomsnittligt motsvarat planerad examination (Tabell 6).

Tabell 6 Antal avlagda examina

År	Antal
1998	39
1999	44
2000	44
2001	30

Att antalet avlagda examina år 2001 var något lägre, berodde på ett större antal studenter det året hade begärt studieuppehåll pga olika personliga angelägenheter.

3.3 Examination

Tentamen sker efter varje kurs/delkurs. Examinationen är skriftlig och/eller muntlig. Vissa moment examineras även praktiskt, där man också bedömer studentens handhavande av patienten. Betygsgraderna underkänd/godkänd används. Betyg bestäms av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator). Studenten får gå om kurs/delkursen endast en gång.

3.4 Uppsatser/projektarbeten/examensarbeten

Inom flera kurser genomförs projektarbeten i grupp. Gruppen tilldelas ett problemområde och skall under stöd av handledare välja inriktning och söka information inom området. Gruppen skall sedan med stöd av handledare sammanställa informationen på ett logiskt sätt i en gemensam uppsats och presentera uppsatsen vid en muntlig presentation.

I slutet av utbildningen genomförs ett 10 poängs examensarbete på C-nivå. Studenten skall själv välja ett ämne och med stöd av handledare planera, genomföra och i skrift sammanfatta arbetet. Arbetet skall innehålla minst ett moment av insamling av mätdata. Mätdata skall analyseras med naturvetenskaplig metodik och kondenseras för presentation. Varje student gör en individuell uppsats som skall innehålla bakgrundsdata, aktuella mätdata och en diskuterande analys av erhållna mätdata i relation till tidigare kunskap. Uppsatsen skall presenteras och försvaras muntligt inför lärare och kurskamrater. Uppsatserna trycks i en gemensam bok. Uppsatsernas kvalitet har succesivt kunnat förbättras genom att studenterna föreberetts bättre för uppgiften och fått mer handledning. En viktig förbättring har varit att avdela en deltids administrativ tjänst för att sköta administration av examensarbeten. Ett återkommande problem är att finna tillräckligt antal akademiskt kompetenta och engagerade handledare.

3.5 Utvärderingar

De fortlöpande utvärderingarna av enskilda kurser har succesivt förbättrat dessa. Vid enstaka tillfällen har plötsliga kvalitetsförsämringar kunnat identifieras och åtgärdas på ett tillfredställande sätt.

Vid det årliga kursledarseminariet har administrativa brister och överlappande undervisning kunnat identifieras och rättas till.

Den generella utvärderingen av hela utbildningen som görs vid examination har sammanfattningsvis visat att studenterna vid examination uppfattar att uppsatta mål uppfyllts. Återkommande framställer studenterna en önskan att få mer praktisk klinisk träning under utbildningen.

Den utvärdering som skickades ut till före detta studenter och deras arbetsgivare c:a tre år efter examination gav övervägande positiv återkoppling. Enkäten visade att studenterna i allmänhet var nöjda med optikerprogrammet och att den motsvarade deras förväntningar. Det studenterna saknade var främst praktisk yrkesträning och kliniska övningar med patienter. Arbetsgivarna skattade de nynyutexaminerades teoretiska kunskap som mycket god. Några påpekade att de nyutexaminerade studenternas kliniska erfarenhet var begränsad. Vid analys av utvärderingsresultatet menade programkommittén att fokus under utbildningen bör ligga på teoretisk kunskap medan klinisk erfarenhet förväntas förvärfvas i praktiskt arbete efter utbildningen. Programkommittén fann att denna strategi kanske inte tillräckligt tydligt förmedlats till studenter och branschens aktörer.

En hearing med optikerbranschens parter har genomförts. Åter framförde branschen bristen på klinisk erfarenhet. Programkommittén framförde det strategiska beslutet att låta fokus ligga på teoretisk kunskap. Programkommittén förmedlade vikten av forskning inom optometri för branschen och behovet av att branschen engagerar sig för att ekonomiskt stötta forskning. Delar av branschen framförde önskemål om praktikår mellan optikerexamen och legitimation.

De olika utvärderingsinsatser som genomförts har haft mycket stor betydelse för utbildningens utveckling.

4. Sammanfattning av självvärdering

4.1 Värdering av starka respektive svaga sidor som identifierats

Starka sidor: Den nya 3 åriga universitetsbildningen inom optometri, som startade 1994 vid KI, har gjort att de optiker som utexaminerats är teoretiskt mycket kunniga, vilket bekräftas av avnämarna genom enkäter och hearing. Antagningspoängen till utbildningen har varit hög och antalet studieavbrott har varit lågt. Kompletteringsundervisningen för studerande med gamla utbildningen har fungerat väl och behovet av komplettering är nu så gott som helt täckt. Utbildningen bedrivs i nya och ändamålsenliga lokaler inom optometri, vid KI/S:t Eriks Ögonsjukhus och vid KTH. Inom lärarkåren har undervisningsengagemanget varit högt och den formella akademiska kompetensen är god utom för vissa partier av optometri. Samordningen mellan olika kursgivare vid KI campus, KI/S:t Eriks och KTH har fungerat väl. Optikerutbildningen skapade tidigt egen, välfungerande hemsida med information om alla kurser, scheman, kursmaterial, examinationsresultat etc.

Svaga sidor: Optikerutbildningens huvudämne, optometri, måste snabbt utvecklas för att bli lärokompetensen inom ämnet skall bli tillfredsställande. Dock saknas medel för kompetenshöjning, vilket gör att nyanställda optometrilärare slutar och omsättningen bland lärarna har varit hög.

Informationen till avnämarna om att den nya universitetsutbildningens teoretiskt fokus måste förbättras, liksom att de nya optikerna är inriktade på livslångt lärande. Praktiska moment har också fått begränsas därför att utbildningsmedlen är alltför knappt tilltagna för att tillåta en utökning av denna lärarintensiva del av utbildning. Antagningspoängen har en tendens att sjunka och det är färre förstahandssökande till utbildningen. Liksom för andra KI-utbildningar har könsfördelningen bland studenterna blivit alltmer snedfördelad och vid senaste antagningen var över 90% kvinnor.

4.2 Värdering av de mest betydelsefulla möjligheterna och hindren inför framtiden

Universitetsutbildningen för optiker vid KI har utvecklats kontinuerligt sedan starten 1994 och de nyutbildade optikerna har en omvittnat hög kunskapsnivå. Införandet av kandidatexamen ledde till värdefull omstrukturering. Forskarutbildningen har startat men ännu har inga doktorer utexaminerats. Samarbetet med institutioner vid KI Campus och KTH har fungerat bra. Intagningen till utbildningen vid KI har i år ökat från 40 till 50 studenter per år vid KI och Högskolan i Kalmar har startat utbildning för 30 studenter per år. Bristen på yrkesverksamma optiker kommer därmed att minska på sikt. Knytningen av optikerutbildningen vid KI till enheten för Oftalmiatrik vid KI/S:t Eriks Ögonsjukhus har inneburit en förstärkning av lärarkompetens och en ökning av tillgång på handledare för projektarbeten och för forskarutbildning. Man utreder f n möjligheten att sammanföra utbildningarna för optiker, ögonsjuksköterskor och ortoptister, alla inom Enheten för Oftalmiatrik, KI, till en magisterutbildning i Optometri med fyra olika inriktningar, där de två första åren läses gemensamt. Detta kan ge samordningsvinster på den pedagogiska sidan.

Kompetensutveckling för lärare inom optometri behöver intensifieras. Bristen på optometrilärare gör också att det är svårt att rekrytera handledare för examensarbetena. Här är bristen på medel för kompetensutveckling och forskning mycket besvärande. Man hade skulle ha insett att en ny universitetsutbildning vid KI kräver extra medel vid igångsättningen.

Sänkningen av antalet sökande och av antagningspoängen som observerats senaste året behöver bevakas och rekryteringsbasen behöver breddas. Goda studenter är grunden för en bra utbildning och fortsatt utveckling av ämnet.

Man behöver sträva efter en mera balanserad könsfördelningen bland de studerande både av arbetsmarknadsmässiga skäl och av jämställdhetsskäl. Även här är bredare rekryteringsbas betydelsefull.

4.3 Förslag till de viktigaste förändringarna och åtgärderna föranlett av självvärderingen

Ökad information om utbildningen

Det behövs bättre information om Kis optikerutbildning till gymnasieelever och andra studerande för att öka rekryteringsunderlaget. I detta kunde utbildningen samarbeta med optikerbranschen för att skapa ett slagkraftigt material att föras ut till skolor, vid mässor, konferenser etc och även ut i butikerna där man möter ungdom. Optikerstuderande kunde fungera som informatörer och ambassadörer för utbildningen. Utbildningen behöver också beskrivas i artiklar och liknande, både i dagspress och tidskrifter. En samlad satsning på marknadsföring av utbildningen med insatser från flera håll verkar aktuell.

Möten för samtliga kursansvariga inom programmet

Hösten 2003 sker intagning för nionde gången till optikerprogrammet. En hel del har omarbetats och förändrats med avseende på individuella kurser samt arbetet i de olika blocken under dessa år. Kursansvariga behöver regelbundet mötas och diskutera upplägg och innehåll i kurserna. Årliga temadagar har hållits men intresset för dem måste förbättra inom lärarkåren för att de skall fylla sitt syfte i alla delar.

Utveckling av hemsidan

Optikerutbildningens hemsida är innehållsrik och ändamålsenlig, och studenterna använder den flitigt. Hemsida kunde utökas med avseende på information om utbildningens innehåll och om framtida arbetsmarknad etc. Med länkar från KIs och andra hemsidor kunde den bli ett värdefull komplement i informationen om utbildningen.

Medel för kompetensutveckling

Lärarna inom optometri, utbildningens huvudämne, har behov av kompetensutveckling för att kunna fylla sitt akademiska uppdrag och inspirera studenterna till livslångt lärande. Medel för detta saknas liksom forskningsmedel inom optometri. Ännu finns ingen disputerad svensk optiker inom utbildningen. Forskarutbildningen är helt beroende av tillskott, både ekonomiskt och personellt, från sidoordnade institutioner på KI och KTH. Framställningar hos KI i dessa avseenden har ej givit resultat. Diskussioner pågår med optikerbranschen om medel för kompetensutveckling och forskning. Detta har resulterat i att små och fortfarande otillräckliga medel har ställts till förfogande.

4.4 Särskilda förhållanden som förtjänas att lyftas fram

Universitetsutbildningen för optiker vid KI har funnit sin form och utbildar kunniga optiker som är eftersökta på arbetsmarknaden. Det saknas dock resurser för att kunna tillgodose avnämarnas önskemål om mera praktisk utbildning, och fortsatta diskussioner måste föras både inom programkommittén och med branschen om hur detta skall kunna åstadkommas. Svårigheterna för forskningen och forskarutbildningen inom optometri är förvisso inte en direkt fråga för programkommittén men indirekt får bristen på forskningsmedel inom optometri stor betydelse eftersom det fördröjer optometrilärarnas kompetensutveckling till formell akademisk nivå. Detta är en fråga som är helt avgörande för utvecklingen inom optometri, och som måste lösas.

Att utveckla optikerutbildningen tillsammans med utbildningar för andra yrkesgrupper inom ögonsjukvården skulle ge samordningsvinster på undervisningssidan och även leda till större valmöjligheter för studenterna. Tankarna har stöd inom vida kretsar av ögonvården och planeringsarbetet fortsätter.