



*Efter avslutat kurstillfälle fyller kursansvarig i denna mall. Ifylld mall samt kursvärdering skall skickas till studierektor som i sin tur skickar detta vidare till PD och programhandläggaren. Kursansvarig skall återkoppla kursutvärderingen till studenterna.*

<b>Kurskod</b> 3OP014/9K8133	<b>Kurstitel</b> Neurooptometri	<b>Högskolepoäng</b> 7,5
<b>Termin</b> HT25	<b>Tidsperiod</b> okt-dec	

<b>Kursansvarig</b> Tony Pansell, Jan Johansson	<b>Examinator</b> Tony Pansell
<b>Övriga medverkande lärare</b> Andrew Nolan, ögonläkare, StE	<b>Övriga medverkande lärare</b> Sara Östhols, fysioterapeut, Neurocampus

<b>Antal registrerade studenter</b> 32	<b>Antal som inte fullföljt kursen</b> 0	<b>Antal godkända efter ordinarie tillfälle</b> 31
---	---	---

**Slutsatser vid föregående kursutvärdering** (*Klipp in text från föregående kursutvärdering*). Studenterna är nöjda med kursen. Undervisande lärare och kursledning upplever att studenterna har visat på goda kunskaper och att studenterna har uppnått kursmålen. Kursenkäten kommer att diskuteras inom kursledningen inför nästa kursstart.

### **Kursens svagheter enligt studenterna**

Kursen får överlag mycket positiva omdömen, ingen direkt kritik. De första åren upplevdes kursen som mycket omfattande, men detta har vi jobbat med under åren och lyckats hamna på en nivå och omfattning som vi upplever väl speglar kursens mål.

### **Beskrivning av genomförda förändringar sedan föregående kurstillfälle**

De två inledande föreläsningarna låg tidigare på samma dag och upplevdes som tunga. Till detta år flyttades de till två separata dagar, vilket föll väl ut i utvärderingen. Inga kommentarer om detta längre trots samma ämnesinnehåll. Vi hade som intention att öka svårighetsgraden på tentamen till detta år då alla blev godkända i föregående kurs, och vi fick en kommentar om att tentamen var för enkel. Vi upplever att vi delvis lyckades med detta, men att vi behöver ytterligare utveckla examinationen framöver. Genomsnittligt resultat sjönk detta år och en person fick underkänt (tjoho!).

Kursen har under åren justerats från ett fokus på neurooftalmologiska förvärvade tillstånd mot mer neurooptometrisk undersökning och omhändertagande. Under första kursdagen ger vi tydlig information om kursupplägget, att vi börjar med de patologiska tillstånden för att successivt övergå mot neurooptometrisk bedömning och rehabilitering. Målet är att förstå vilka tillstånd som behöver remitteras till ögonläkare och vilka tillstånd man kan behålla och påbörja behandling som optiker. I linje med detta så är huvuddelen av tentamen fokuserad på det optometriska omhändertagandet snarare än på diagnostik av oftalmologiska tillstånd.



**Metod(er) för studentinflytande**

*Ange:*

- \* hur studenterna getts möjlighet att vara med i beredning och beslut på kursnivå,*
- \* hur studenterna getts möjlighet att ge återkoppling på kursen och hur detta ligger till grund för analysen och förslagen nedan.*
- \* svarsfrekvens (t.ex. avslutande enkät 70 % svarsfrekvens, postitlappar – förbättringsförslag efter andra kursveckan 90 % svarsfrekvens, kursråd 85 % närvaro).*

Studenterna ges möjlighet att återkoppla på hela kursen efter genomförandet anonymt i skriftlig form. Svarsfrekvensen på kursutvärderingen efter avslutad kurs blev 38 % vilket inte är tillfredsställande. Studentrepresentation finns i programrådet.

**Sammanfattning av studenternas svar på kursvärdering**

*Grafer och utvalda citat från kursenkät och eventuella andra instrument kan läggas som bilaga om så önskas.*

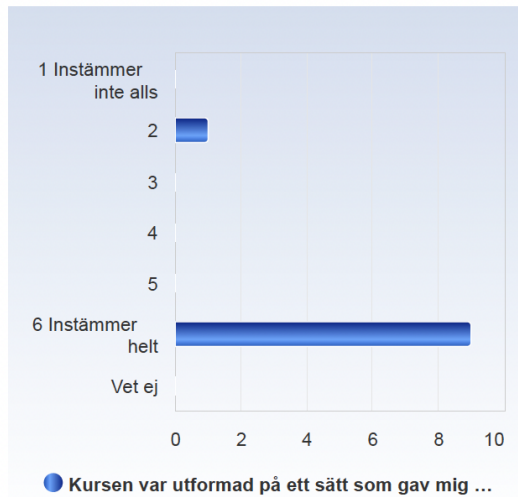
Kursledningens noterar att årets svarande graderar i genomsnitt på 5,7 (SD 0,1) av 6.

**3OP014 Neurooptometri HT25**

Antal respondenter: 26  
Antal svar: 10  
Svarsfrekvens: 38.46%

**Kursen var utformad på ett sätt som gav mig möjlighet till aktivt lärande. Exempelvis: seminarier med diskussioner, grupparbeten, projekt, studentpresentationer, rollspel, peer learning, praktiska övningar, laborationer, verksamhetsintegrerat lärande etc.**

Kursen var utformad på ett sätt som gav mig möjlighet till aktivt lärande. Exempelvis: seminarier med diskussioner, grupparbeten, projekt, studentpresentationer, rollspel, peer learning, praktiska övningar, laborationer, verksamhetsintegrerat lärande etc.	Antal svar
1 Instämmer inte alls	0 (0.0%)
2	1 (10.0%)
3	0 (0.0%)
4	0 (0.0%)
5	0 (0.0%)
6 Instämmer helt	9 (90.0%)
Vet ej	0 (0.0%)
<b>Summa</b>	<b>10 (100.0%)</b>



	Medelvärde	Standardavvikelse	Variationskoefficient	Min	Undre kvartil	Median	Övre kvartil	Max
Kursen var utformad på ett sätt som gav mig möjlighet till aktivt lärande. Exempelvis: seminarier med diskussioner, grupparbeten, projekt, studentpresentationer, rollspel, peer learning, praktiska övningar, laborationer, verksamhetsintegrerat lärande etc.	5.6	1.3	22.6 %	2.0	6.0	6.0	6.0	6.0

**Jag kände mig inkluderad och respekterad under kursen. Exempelvis: Jag var bekväm med att samarbeta med andra studenter, tala inför gruppen, svara på lärares frågor och jag blev lyssnad på (inte avbruten, förlöjligad eller liknande).**

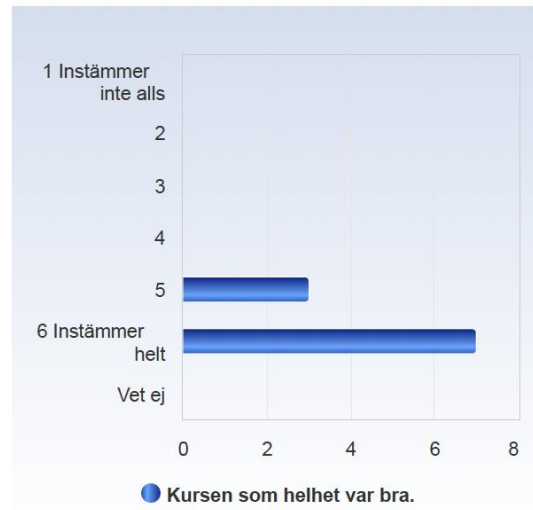
Jag kände mig inkluderad och respekterad under kursen. Exempelvis: Jag var bekväm med att samarbeta med andra studenter, tala inför gruppen, svara på lärares frågor och jag blev lyssnad på (inte avbruten, förlöjligad eller liknande).	Antal svar
1 Instämmer inte alls	0 (0.0%)
2	0 (0.0%)
3	0 (0.0%)
4	0 (0.0%)
5	2 (20.0%)
6 Instämmer helt	8 (80.0%)
Vet ej	0 (0.0%)
Summa	10 (100.0%)



	Medelvärde	Standardavvikelse	Variationskoefficient	Min	Undre kvartil	Median	Övre kvartil	Max
Jag kände mig inkluderad och respekterad under kursen. Exempelvis: Jag var bekväm med att samarbeta med andra studenter, tala inför gruppen, svara på lärares frågor och jag blev lyssnad på (inte avbruten, förlöjligad eller liknande).	5.8	0.4	7.3 %	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0

**Kursen som helhet var bra.**

Kursen som helhet var bra.	Antal svar
1 Instämmer inte alls	0 (0.0%)
2	0 (0.0%)
3	0 (0.0%)
4	0 (0.0%)
5	3 (30.0%)
6 Instämmer helt	7 (70.0%)
Vet ej	0 (0.0%)
<b>Summa</b>	<b>10 (100.0%)</b>



	Medelvärde	Standardavvikelse	Variationskoefficient	Min	Undre kvartil	Median	Övre kvartil	Max
Kursen som helhet var bra.	5.7	0.5	8.5 %	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0

**Kommentar**

Andra lärare bör ta del av detta kursupplägg. Allt var otroligt tydligt och i bra och rimlig ordning (canvas var också väldigt tydligt) tentan speglade vad vi har lärt oss

Jättetydliga och bra föreläsningar. Bra föreläsare och grymt bra material på canvas.

Superbra tenta, med tydliga frågor och svarsalternativ. Bra upplägg och innehåll. Tony och Jan har lyssnat på våra önskemål och farhågor från tidigare kurs.

Tack för en superbra kurs!

**Utdrag från fritextsvar ur enkäten:**

**Vad kan förbättras i kursen? Motivera gärna med så konstruktiva förslag som möjligt.**

Vad kan förbättras i kursen? Motivera gärna med så konstruktiva förslag som möjligt.

Allt var bra mest lärarna fantastiska

Super intressant ämne. Kursen var bra utformad. Jag vet att fokus inte ligger på anatomiskt nivå men jag kan tycka att det är lättare att förstå principen om skadorna om man lär sig lite om hur kranialnerv går och hjärnans anatomi på en grundläggande nivå. Hade kanske kunnat vara som en kort introduktion i början och att en quiz är utformad med bilder på anatomin så att alla hänger med lite bättre.

Hade gärna sett att kursen utökas lite, mycket intressant och roligt!

Jag tyckte kursen som helhet var väldigt bra och tydlig. Kursledarna var väldigt bra och tillmötesgående, man vågade ställa frågor och fick tydliga svar. Bra fall seminarier. Teoretiska tentan var också på rimligt nivå även om man råkade överplugga.

Vi skulle uppskatta fler gamla tentor. Men bra material och överlag en superbra kurs och tenta!



### **Kommentar från kursledning**

Efter att ha ändrat mycket i kursens innehåll under flera år så gjorde vi inga stora förändringar till detta år. Vi gjorde några schematekniska ändringar vilka föll väl ut. Det saknas bra kurslitteratur inom neurooptometri då den litteratur som finns är väldigt amerikansk och inte speglar det sjukvårdssystem vi har i Europa. Vi kan inte ta in patienter in-office och ge behandling 20 gånger och därefter skicka faktura till ett försäkringsbolag. Vi är hänvisade till ett förstagångsbesök och på sin höjd ett eller två återbesök, behandlingen måste därför läggas upp på ett annat sätt. Litteratur för olika sjukdomstillstånd finns det gott om men är oftast oerhört omfattande och djup. Detta är anledningen till ett relativt stort material på Canvas som vi själva skrivit.

Till nästa kursomgång kommer vi jobba vidare med tentamen för att göra den ytterligare något svårare och mer varierad. Syftet är att minska andelen som får VG och förskjuta medelvärdet nedåt för att mer efterlikna övriga kursresultat på programmet. Vi kommer att delta på ett seminarium under vt-26 tillsammans med övriga lärare på Avdelningen för ögon & syn som kommer handla om digital examination och hur vi kan arbeta i Inspira.

### **Kursansvarigs reflektioner kring kursens genomförande och resultat**

*Reflektion över kursens styrkor, svagheter, möjligheter, begränsningar inom t.ex. följande områden: \* Hur har man under kursen utgått från studenternas förkunskaper, erfarenheter och förutsättningar?*

*\* På vilket sätt bidrar de arbetsmetoder (pedagogiska metoder) som använts under kursen till att studenterna uppnår lärandemålen?*

*\* Hur har man arbetat med "den röda tråden" (Constructive Alignment) från lärandemål till examinationsform och examinationsinnehåll?*

*\* Hur säkerställer examinationer och bedömningskriterier att studenterna uppnår lärandemålen för kursen?*

Studenterna uppskattar kursen mycket då den ger ett bra komplement till övrig undervisning inom optikerprogrammet. Att möta patienter med hjärnskador skiljer sig inte i princip när det kommer till undersökningsmetodik, men hjärnskadan kan påverka ork, koncentrations-, tolknings- och kommunikationsförmåga. Därtill är dessa patienter ofta påverkade av hjärntrötthet, nedstämdhet samt överkänslighet mot ljud och ljus, vilket försvårar undersökning och tolkning av undersökningsresultat.

Speciellt uppskattat är den avslutande delen av kursen som handlar om praktisk neuro-optometrisk rehabilitering med genomgång av olika metoder och behandlingsprinciper. Vi genomför detta som ett seminarium med ögonläkare med specialitet inom neurooftalmologi och en fysioterapeut med specialitet inom smärta och rehabilitering.

Kursens styrka är dess kliniska relevans i vardagen, många studenter får en aha-upplevelse av att som optiker kunna bidra till upptäckt och eftervård av neurologiskt skadade patienter. Motoriska tillstånd ger direkta avvikelser som kan identifieras genom enkla undersökningar. De sensoriska och perceptuella tillstånden är svårare att upptäcka men passar optiker väl med tanke på goda förkunskaper inom synnedsättningar.



Kursens svaghet är att vi inte har en dedikerad mottagningsverksamhet med neuropatienter under kursen. Studenterna träffar dock patienter med neurologiska tillstånd under sin kliniska utbildning och kan då pröva sina kunskaper. Då finns dock inte kursledningen med och kan återkoppla mot kursens innehåll. Vi har diskuterat ett möjligt upplägg men har ännu inte lyckats få till en praktisk lösning där vi kan låta 50 studenter gå med på klinik.

För att överbrygga detta kör vi case-seminarier samt teoretiska föreläsningar inför det praktiska arbetet i kliniken när studenterna träffar patienterna. Studenterna har goda förkunskaper kring de relevanta undersökningsmetoderna och uppnår därför snabbt en hög kompetensnivå.

Studenterna får ta del av examinationskriterierna redan från start. Detta bidrar till att studenterna har en tydlig målbild. Detta syns inte minst i utvärderingen och studenternas kommentarer. Studenternas förkunskaper och erfarenheter är varierande. Detta ses som en stark tillgång och undervisningen syftar till att studenterna tar del av varandras förkunskaper och erfarenheter. Den skriftliga examinationen utgår från väl beprövade och vetenskapligt förankrade kliniska riktlinjer beskrivna i både lagtext och Kvalitetsnormen för optiker.

**Beskrivning av hur kursen arbetar med kvalitet, forskningsanknytning och samverkan med andra professioner.**

*Se t.ex. rapporten *Möjligheternas KI, Utredning och utbildningens kvalitet och forskningsanknytning (UKF) och Strategi 2018: Färdplan för Karolinska Institutet 2014-2018.**

Kursledarna är kliniskt aktiva inom sjukvården och disputerade inom neuroområdet (professor och docent). Lärarna bedriver aktiv forskning inom ämnesområdet och publicerar artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Undervisningen baseras på evidensbaserade vårdriktlinjer enligt Socialstyrelsens dokument samt de lagar och förordningar som reglerar den legitimerade optikers uppdrag. Samarbetet med sjukvården är viktigt då det utgör den huvudsakliga remissinstansen vid upptäckt av sjukliga förändringar. Under kursen möter studenterna andra professioner, ögonläkare och fysioterapeut som kompletterar helhetsbilden av den neurologiskt skadade patienten och väl belyser ett multiprofessionellt omhändertagande.

**Kursansvarigs slutsatser och förslag till förbättringar**

Studenterna är nöjda med kursen. Undervisande lärare och kursledning upplever att studenterna visat på goda kunskaper och att studenterna har uppnått kursmålen. Diskussioner förs med programansvarige om att eventuellt förlägga kursen under vårterminen, efter kursen i binokulärseende. Detta kan ske som tidigast för kursen 2027/28. Kursenkäten kommer att diskuteras inom kursledningen inför nästa kursstart.

**Synpunkter på kursen och förbättringsförslag från övriga**

*Från studentrepresentant, programnämnd, utbildningsnämnd eller motsvarande.*

*Kursansvarig fyller i detta efter att denna rapport delgetts och diskuterats inom programmet.*

**Beskrivning av hur kursvärderingen har återkopplats internt och till studenterna**

*Ange:*

*\* Vilka forum som kursutvärderingen diskuterats i (exv. programråd,*



*programnämnd/utbildningsnämnd där studentrepresentanter finns närvarande etc.)  
\* Hur kursutvärderingen har återkopplats till studenterna (exv. kurswebben, kursråd etc.).*

De kursträffar som erbjuds under utbildningsprogrammet skapar tillfälle både för muntlig fortlöpande utvärdering under pågående kurs, samt genomgång av kursutvärdering efter avslutad kurs. Utöver det får studenterna tillgång till sammanställd websurvey enkät. Kursutvärderingsmallen presenteras och fastställs i programrådet där studentgruppen är representerad av två medstudenter.