

**Socialstyrelsens kunskaps- och lämplighetsprov  
för optiker med utbildning i och utanför EU och  
EES**



**Karolinska  
Institutet**



## INNEHÅLL

1.	Inledning.....	1
2.	Mål och syfte .....	1
3.	Målgrupp .....	1
4.	Anmälan .....	1
5.	Provets utformning .....	2
6.	Bilaga 1 – Ämneslista generell optometri .....	3
7.	Bilaga 2 – Ämneslista kontaktologi .....	24
8.	Bilaga 3 – Bedömningskriterier synundersökning .....	27
9.	Bilaga 4 - Bedömningskriterier kontaktlinser .....	43

## 1. Inledning

Kunskaps- och lämplighetsprovet genomförs av Enheten för optometri (EFO), Sektionen för Ögon och syn, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet, på uppdrag av Socialstyrelsen.

## 2. Mål och syfte

Provet skall vara ett mätinstrument med syfte att testa grundläggande teoretiska kunskaper inom optometri och kliniska färdigheter som erhållits genom yrkesutbildningen i utbildningslandet. Tillräckliga kunskaper inom de olika ämnesområdena är en förutsättning för att kunna arbeta som optiker i Sverige och ge en sakkunnig och omsorgsfull vård i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet.

## 3. Målgrupp

Provet är avsett för optiker med utbildning i och utanför EU och EES som har fått beslut om att göra provet från Socialstyrelsen.

## 4. Anmälan

Anmälan till provet kan göras först efter det att Socialstyrelsen granskat din utbildning och du har fått beslut om att göra provet.

Anmälan till provet görs digitalt på <http://ki.se/utbildning/kunskapsprov-for-optiker>

### **OBS!**

**Vid den skriftliga examinationen samt vid det praktisk/kliniska provet skall deltagaren legitimera sig genom att uppvisa ett giltigt ID-kort, pass eller motsvarande.**

## 5. Provets utformning

**Kunskapsprovet** består av **fyra** delar:

**Del 1:**

Teoretisk skriftlig tentamen i generell optometri. Se Bilaga 1, vilket är en ämneslista som detaljerat listar de områden provet kommer omfatta.

**Del 2:**

Teoretisk skriftlig tentamen i kontaktologi. Se Bilaga 2, vilket är en ämneslista som detaljerat listar de områden provet kommer omfatta.

**Del 3:**

Praktisk prov synundersökning. Se Bilga 3, som visar vilka kriterier som ska uppfyllas.

**Del 4:**

Praktisk prov kontaktlinstillpassning. Se Bilga 4, som visar vilka kriterier som ska uppfyllas.

Provdeltagare med utbildning utanför EU/EES väljer själva om de enbart vill göra del 1 och del 3 eller om de även vill göra del 2 och 4.

För provdeltagare med utbildning inom EU/EES framgår det av Socialstyrelsens beslut vilket/vilka prov som ska genomföras.

Provdeltagaren måste vara godkänd på del 1 för att få gå vidare och göra del 3, samt godkänd på del 2 för att få gå vidare och göra del 4.

## 6. Bilaga 1 – Ämneslista generell optometri

<b>Ämneslista för kunskaps- och lämplighetsprov skriftlig tentamen i generell optometri</b>	
Indelat efter kursindelning vid Optikerprogrammet KI	
Grundläggande optometri 1	
Ametropier sfäriska	Borish´s kap 1
MR	
MP	
Ackommodationsvidd	
Ackommodationsområde	
Emmetropi	
Myopi	
Konsekvens av ackommodation vid myopi och hyperopi	
Hyperopi	
Latent	
Manifest	
Absolut	
Konstruktionsritning och räkneuppgifter	
Ametropier astigmatism	Borish´s kap 1
Meridional balans	
Enligt regeln	
Mot regeln	
Sned	
Fysiologisk cornealastigmatism	
Senil astigmatism	
Synskärpa (introduktion och metodik ) Del I	Borish´s kap 7 och 20
Optotypens uppbyggnad inkl strecktjocklek	
Vad är synskärpa?	
ISO standard	
Uppskattning av ametropiers storlek sfär och cylinder, MR s läge, Testavstånd	
Olika synskärpetavlor: Log Mar, Snellen, Monoyer, HVOT, Landolts ringar, LEA, Låg fri visustavla	
Faktorer som påverkar upplösningsförmågan	
Yttre faktorer	
Synorganets egenskaper	
Psykologiska faktorer	
Ålder	
Intro kontrastkänslighet	

Metodik Synskärpeprövning	Borish kap 7
Avstånd	
Belysning	
Monokulärt	
Binokulärt	
Pinhole	
Metoder sfärisk refraktion	Borish´s kap 20
Donders vid sfärisk grundkorrektio	
Dim - ” -	
Kompromiss metoden	
Metoder astigmatism	Borish´s kap 20
Stråltavlan	
Donders vid astigmatism	
Dimmetod vid astigmatism	
Korscylindermetoden	
Val av metod i olika situationer	
Monokulär avstämning	Borish´s kap 20
Sf +1,0 metoden	
Röd / Grön metoden	
Anamnes (med fokus på öppen kommunikation och övningsjournalens frågeställning)	
Borish´s kap 6	
Problemorienterad	
Kommunikation	
Verbal/ickeverbal	
Språk	
Frågetyper	
Symptombild: med utgångspunkt av övningsjournalen	
Journalföring	
Lagstiftning: Patientjournalhantering, Sekretess, Vem har tillgång till journaler	
Materiallära glasögonlinser single vision	Borish´s kap 23
Historik	
Hög index / normalindex	
Mineral	
Plast	
Tillverkning	
Materiallära bågar och glasbeställning	
Historik	
Montering av glas	
Metall	
Cellbågar	
Optyl	

Justering av bågar
Glaskataloger: Glasval
Verktygslära
Handverktyg för justering av bågar
Ventilett
Vertometer och PD            Borish kap 23
Vertometer: Sfäriska och astigmatiska glas
Basriktning vid prisma
Tolerans vid inslipning:Horisontellt ,Vertikalt
Pupillmätning:Monokulärt,Binokulärt,Avstånd ,Nära
Pdmätare
Linjal
Statisk retinoskopi            Borish´s kap 18
Introduktion: Streckretinoskopi, Fläckretinoskopi
Historik
Användningsområde
Fördelar
Grundläggande principer vid klinisk metodik
Kompensation av arbetsavstånd
Sfär
Astigmatism
Spegeleffekt: Plan , Konkav
Utvärdering
Rörelse: Hastighet, Riktning,Ljusintensitet
Felkällor
Avbildningsfel
Metodfel
Hygien
Allmänna riktlinjer i vården
Rutin vid praktiskt klinisk övning
Refraktionsfall            Borish´s kap 22
Tolkning av journaler
Bedömning av värden i journaler
Grundläggande optometri 2
Synskärpa Del 2            Borish´s kap 7
Olika synskärpeskalor
ISO-standard
Log Mar

Olika sätt att visa synskärpetest
Synskärpa i relation till ålder och kommunikativa färdigheter (ink. barn)
Perifer synskärpa
Kinetisk synskärpa
Närsynskärpa Borish´s kap 7
Avstånd
Lässyn
Läsbarhetsindex
Typografiska skalor
Jaeger
Punkter
Kontrastkänslighet Del 1 Borish´s kap 8
Luminans
Tröskel
Spatialfrekvens
Tester
Nedsatt kontrastkänslighet
Avstämningsmetoder binokulära Borish´s kap 20
Binokulär polarisationstest
Röd Grön polseparerad
Humphriss
Yttre inspektion Borish´s kap 11 och 13
Asymmetri
Ögonlock
Conjunktiva
Pupill
Heterochromi
Preliminära tester Borish´s kap 10,15,21 och 28
Konvergensnärpunkt (KNP)
Klinisk metodik
Motilitetstest
Klinisk metodik
Ögondominans
Metoder
Synfält
Konfrontation
Amsler
Cover test med övningar
Skillnad fori och tropi
Klinisk metodik
Metodik med prismastav och provbåge



Pupillfunktionstester
Anisokori
Reflexer
Direkt
Indirekt
Ackommodativ
Swinging flashlight test
Metodik Ackommodationstest (push-up)
Push-up
Ögonrörelser Borish´s kap 10
Primärläge
Duktionsrörelser
Versionsrörelser
Vergensrörelser
Torsionsrörelser
Referensplan
Sherrington och Herings lag
Sackader
Läsrörelser
Följerörelser
Fysiologisk nystagmus OKN
Vestibulookulär reflex VOR
Fixationsögonrörelser
Motilitetstest
Anamnes
Tonvik på frågor som kan vara relevanta i samband med fynd vid preliminära tester
Opta
Glasögonlinser multifokala och prismatiska Borish´s kap 23 och 24
Bifokala
Progressiva
Uppmätning av multifokala glas
Uppmätning av prismaglas
Verkstad Borish´s kap 24
Märka upp bifokalhöjd på kamrat
Märka upp progressivhöjd på kamrat
Mäta upp prisma i vertometer
Synfysiologi ( i relation till ögats anatomi / fysiologi 2 och Perception) Borish´s kap 5
Retinal synbehandling

Korrespondens
Receptiva fält
Synfält monokulärt/binokulärt
Binokulär summation
Binokulärseende (den "optimala" synfunktionen) Borish´s kap 5 och 21
Fördelar ex binokulär summation
Förutsättningar
Horoptern
Vieth Mullers cirkel
Korresponderande näthinnepunkter
Korresponderande näthinneområden
Herings fönster
Disparata näthinneområden
Panums fusionområde
Fysiologiska dubbelbilder
Korsade / okorsade dubbelbilder
Fusion
Motorisk
Sensorisk
Fusionstväng
Retinal rivalitet
Binokulärseendets 3 grader
I Simultan perception
II med fusion
III Stereopsis
Tröskelvärde
Gränsvinkel
Binokulär disparitet
Monokulär djupuppfattning via monokulära ledtrådar
Stereotester: TNO, Titmus Lang och Frisby
Forier och Tropier Borish´s kap 22 och 31
Orsaker till binoproblem
Klassificering Fori
Riktning
Eso
Exo
Hyper
Cyclo
Fixavstånd
Symptom
Kompenserad / dekomparerad
Förväntade värden
Utvärdering av forier

Cover test
Supression
4 □ □ B. Ut test
Malletts närprovsapparat
Klassificering Tropi
Varaktighet
Konstant
Intermittent
Riktning
Monokulär / alternerande
Ackommodativ / Delvis ackommodativ / Ej ackommodativ
Journalföring
<b>Ögats anatomi, fysiologi och sjukdomar del 1</b>
<b>FRÄMRE SEGMENTETS ANATOMI</b>
Orbitans osteologi
Embryologi (översiktligt)
Orbitas ben.
Passage av kärl och nerver.
Viktiga omgivande strukturer, ex venösa sinus, bihålor, hjärna.
Funktion (inkl. funktionellt samband med omgivande strukturer).
Parabulbär anatomi
Embryologi (översiktligt)
Kärlförsörjning
Övrig parabulbär vävnad
Ögonlock och Tårapparat
Embryologi (översiktligt)
Tårkörtel och accessoriska körtlar
Tårvätskans sammansättning
Tårvätskans väg från tårkörtel till nashåla
Innervation
Kärlförsörjning
Tårvätskans och ögonlockets funktion vid blinkning
Ögonlockets struktur (kunna rita ett tvärsnitt)
Ögonlockskantens körtlar och cilier
Mätninga av break-up-time (BUT)
Konjunktiva
Embryologi (översiktligt)
Konjunktivas begränsningar
Ljutmikroskopiska komponenter
Funktion

Cornea
Embryologi (översiktligt)
Strukturer
Innervation
Metabol försörjning
Cellnybildning
Sclera
Embryologi (översiktligt)
Strukturer och funktion
Iris
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Främre kammaren, kammarvatten, IOP, trabekelverket
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Produktion/flödesväg och reglering/resorption av kammarvatten samt sammansättning
IOP samt mätning av IOP med lufttryck och iCare
Corpus ciliare
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Chorioidea
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Lins
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Ackommodation stimulans och åldersförändring
Pupillresponstester
Ackommodation, pupillfunktion och presbyopi
Muskler och inervation för ackommodation, och funktion
Muskler och inervation för pupillrespons, och funktion
Presbyopi, förlopp och orsak, samband med ackommodation och pupill
Närriaden
Prova på droppar för att känna hur att inte kunna ackommodera
Ögats externa muskler
Musklernas förlopp struktur
Kärlförsörjning och innervation

Biomikroskopi del 1
Princip mikroskop / spaltlampa
Olika typer
Preliminära inställningar för BUT och yttre inspektion
Belysningstyper
Användningsområden
Strukturer som kan observeras
Andra undersökningar
Grading scales främre segmentet
Gradering av ögonkomplikationer i främre segmentet
<b>SJUKDOMAR I ÖGATS FRÄMRE SEGMENT</b>
Läkemedelsinducerade skador
Trauma
Scleras sjukdomar
Tumörer
Systemsjukdomar
Uveiter
Förvärvad och kongenetal katarakt samt kirurgi
Sjukdomar i cornea
<b>Ögats anatomi,fysiologi och sjukdomar del 2</b>
<b>BAKRE SEGMENTETS ANATOMI</b>
Glaskropp
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Retina
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Choroidea
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion

Synnerven, synbanan och syncortex
Embryologi (översiktligt)
Struktur och funktion
Dissektion
Oftalmoskopi
Undersökningsprinciper och klinisk metodik
Den normala och den sjuka ögonbottens utseende
Biomikroskopi del 2
Belysningstyper
Inställningar för inspektion av fundus
Strukturer som kan observeras
Grading scales bakre segment
Gradering av ögonkomplikationer i bakre segmentet
Fundusfoto
Metodik och diagnostik
Synfält (FDT)
Metodik och diagnostik
OCT
Metodik och diagnostik
Kemiska skador och strålningskador
BAKRE SEGMENTETS SJUKDOMAR
Åldresrelaterad Makula Degeneration (AMD)
Uveiter
Trauma och neurooptometri
Systemsjukdomar
Läkemedelsinducerade sjukdomar
Hereditära retinala dystrofier
Näthinneavlossning

Synfält, migrän och ögonmigrän
Tumörer
Synervssjukdomar
Strålningskador
<b>Optimetrisk refraktion 1</b>
Synundersökningsrummen
Fofter, projektortavlor och dataprojektorer och lämpliga belysningsnivåer
Korscylindern i fofterna
Klinisk metodik för mätning / AKA
Kort intro för optometri allmänt
Maddox
von Graefe
Klinisk metodik Aka mätning
Gradient
Estimera utifrån Cover test
Närseende
Ålderns inverkan på ackvidden
Presbyopi
Uppskattad addition
Användbar / erforderlig ackommodation
Samband ack / konv
Ackommodationsstimulerad myopi
Pseudomyopi
Kontroll av myopiutveckling
Mätmetoder för kontroll av närseende
BKC
Ackviddsmätning
Sfär flipper
Relativ ack mätning NRA / PRA
Dynamisk skia repetition
Binokulär Analys (för grafisk analys enbart förståelse inte beräkningar)
Konvergensens komponenter
Tonisk
Ackommodativ
Fusions

Proximal
Definitioner konvergens och ackommodation
Vidd
Behov
Diagrammets uppbyggnad och ifyllnad
Forilinjens
AKA värde
Dimpunkter
Brytpunkter
Återgångspunkter
Ackvidd
KNP
Zon för tydligt seende
Fusionsreserv
Kriterier
Sheard
Percival
Prismakorr
Sfärisk modifiering
Relativ Ackommodation
PRA
NRA
Avvikelse
Minusprojektion
Plusacceptans
Presbyopi
Förväntade förändringar
Fixationsdisparitet med övningar
Definition och historik, repetition
Panums fusionsområde, repetition
Uppdagande och utredning av fixationsdisparitet
Associerad fori / "Alignment " prisma
Fixationsdisparitet och fori
Kliniska tester och rutiner
Mallett
Andra koncept och fixationsdisparitet
Fd och prismaadaptation
Ackommodation och vergensmodellen
Tonisk ackommodation/vergens
Reflex ackommodation/vergens



Adaptation av ackommodation/vergens
ACA
CAC
Fixationsdisparitet
Ackommodativ eftersläpning
Proximal konvergens
Vergensmätning
Klinisk metodik
Förväntade värden
Problem som kan uppstå
Bakgrund till SILO effekt
Binokulär refraktionsmetodik (inkl. demo)
Förutsättningar
Fördelar
Klinisk metodik
Humphriss
Cyclodami
Oftalmologiskt instrument
Repetition retinoskopi
Klinisk metodik i foropter
Keratometri
Användningsområde
Princip
Enpositionsinstrument
Tvåpositionsinstrument
Klinisk metodik
Kalibrering
Felkällor
Praktiska övningar
Fysiologiska aspekter på felsyntheter
Historik
Utbredning och fördelning, Könsskillnader, Etniska skillnader
Refraktionens komponenter och deras korrelation
Cornea, Främre kammars djup, Linsen, Axiallängd, Ftot ögat
Orsaker: Arv, Miljö etc
Hyperopi: Definition, Indelning, Symptom, Följdtillstånd, Behandling, Utveckling
Myopi: Definition, Indelning, Symptom, Följdtillstånd, Behandling, Utveckling
Astigmatism: Definition, Indelning, Symptom, Följdtillstånd, Behandling, Utveckling, Regelbunden/Oregelbunden
Afaki

Fallbeskrivningar del 1 (Den vanliga patienten)
Rutinundersökning
Den äldre patienten
Första gången presbyopen
Studenten
Ändrade synkrav
Exempel på journalkort
Anamnes (med tonvikt på följdfrågor + specifika frågor i samband med standardiserade patienter/externa patienter)
Anamnes
Synundersökningens organisation
Problemorienterad/dataorienterad anamnes
Butiksrutiner
Patientmottagande i klinik och butik
Klädsel
Tilltal
Kommunikation (kort repetition från GRO 1)
Verbal/ickeverbal
Språk
Frågetyper
Övning
Autovertometer
Handhavande
Uppmätning av glasögon ( Vision for all)
Recept / remiss - lätt introduktion
Ifyllnad
Vilken information
Information till patienten
Remissvar
Synundersökning
Utföra och sedan analysera resultaten från en fullständig refraktionering i provbåge och foropter med rutin anpassat till patientens synfel, syn- och mentala förmåga
Bibliotekslära
Patienter från Gro 1 alt. KI studenter via MF

<b>Optimetrisk refraktion 2</b>
Ordination av synhjälpmedel
Se separat dokument Verkstadsarbeten
Recept / remiss (seminarium) forts från OR 1
Optikerns föreskrift vad gäller remissförfarande
Vilken information
Var ska remissen skickas
Information till patienten
Remissvar
Screeningmetoder
Introduktion
Allmänna principer
Färgseende
Körkortscreening
Stereoskop
Maddox Wing test
Tonometer
Skolscreening: +1.0 Ct, Ackvidd, Stereo, Fri visus A/N, KNP;
Kommunikation (kort repetition från OR 1)
Verbal/ickeverbal
Språk
Frågetyper
Övning
Progressivprojekt
Monteringsprinciper
Urval av patienter
Glasval
Fallbeskrivning
Studentdatorer
Uppföljning
Produktinformation från leverantörer
Glaslära
Generella aspekter kring glasval
Övningar och labbar
Fallbeskrivningar
Introduktion till fallen
Divergensinsufficiens

Basic Esofori
Konvergensexcess
Konvergensinsufficiens
Divergensexcess
Konvergenssvaghet
Basic Exofori
Vertikal
Cyclofori
Ackommodativa falltyper
Samtliga fallbeskrivningar tar upp : Definition, Prevalens, Symptom, Kliniska Fynd, Diagnos, Etiologi och Behandling
Adaptation
Vergens och ackommodationssystemens sammankoppling
Ackommodativ adaptation
Vergens adaptation
Mätning av adaptation
Ortoptiska övningar
Generella behandlingsförfaranden vid foribesvär
Ortoptiska övningar
Utökade fusions - relativ ackommodationsreserver
Koordination och konvergensövningar
Centrala suppressionsövningar
Instrumentlära (demo)
Aberrometri( (Zywave), L80, SIRIUS))
Kornealtopografi( Sirius,Orbscan)
Digital centrering av glas( Infral)
Synfältsmätning, centralt ( FDT)
Funduskamera
Tonometer
Färg
<b><u>Perception</u></b>
<u>Avståndsbedömning och djupseende</u>
Disparitet, stereopsis
Avstånd och riktning, djupseende
Monokulära och binokulära referenser
Störningsmoment (aniseikoni, amblyopi)
<u>Formseende och visus</u>

Receptiva fält, magno/parvo/konio, primära syncortex, ventrala strömningen, dorasala strömningen, botten-up, top-down
Illusioner, konstans
<u>Kontrastseende</u>
Spatial contrast sensitivity function
Lateral inhibition, Mach bands
Kontrastsynskärpa
<u>Färgseende</u>
Synligt ljus
Monokromat, dikromat, trikromat
Opponent färger, efter-effekt
Färgkonstans
Isihara, Färgmätningstest: Fornswoth D15
<u>Ljus och mörkerseende</u>
Fotopiskt seende, skotopiskt seende
Mörker adaptation, ljusadaptation
Spatiell summation, temporal summation
<u>Rörelseperception och temporala aspekter</u>
Verklig rörelse, stroboskopisk rörelse, global rörelse, inducerad rörelse
Efter effekt
Efference copy
<u>Faktorer som påverkar upplösningsförmågan</u>
Yttre faktorer
Synorganets egenskaper
Psykologiska faktorer
Ålder
<b>Synsvagsteknik</b>
Tonvik på "reduced vision"
- Vad är svagsynt? Definitioner, prevalens och de vanligaste orsakerna till synnedsättning.
Att mäta syn. Vad man bör tänka på när man mäter synförmågan hos patienter med synnedsättning (visus, kontrastkänslighet, ljus).
- Evaluering. Hur evaluerar man patienter med grav synnedsättning så att behandling och korrektion blir optimal.
- Förstoring. Introduktion till olika förstöringsprinciper.
- Optisk förstoring. Introduktion till förstörande hjälpmedel.
- Refraktion. Hur och vad bör man tänka på när man refraktionerar patienter med grav synnedsättning.

- Filterglas. Hur kan man hjälpa synskadade patienter vid bruk av filterglas.
- Medicinska orsaker till grav synnedläggelse.
- Inte-optiska hjälpmedel. Introduktion till inte-optiska hjälpmedel som kan användas av patienter med (grav) synnedläggelse.
- Synfälts hjälpmedel. Hur kan man hjälpa patienter med reducerat synfält.
- Speciella tekniker. Introduktion till eccentric viewing (EV), steady eye strategy (SES) och preferred retinal location (PRL).
- Sensory substituents. Kommunikation, "daily living" och mobilitets hjälpmedel.
- Anpassning av omgivningen. Hur kan man vid hjälp av ljus, kontrast, färg osv. hjälpa synskadade att orientera sig.
<b>Klinisk optometri och Px psykologi</b>
Ögats sjukdomar och normalvarianter
Seminarier
Uppföljning av tidigare kurser:
1 Fundusbilder
2 Anamnes /Synskärpa /yttre inspektion
3 Metoder Biomikroskopi / Oftalmoskopi / Funduskamera / FDT /Synfält
Binokulära avvikelser
Amblyopi
Excentrisk fixation
Suppression
ARC anomal retinal korrespondens
HARC Harmonisk anomal retinal korrespondens
Mikrotropi
Nystagmus
Orsaker tester och behandling
Dynamisk retinoskopi
Introduktion
Jämförelse statisk och dynamisk retinoskopi
Definitioner
Akommodativ respons
Lag of accommodation
Lead of accommodation
Låg neutral
Hög neutral
Klinisk metodik
Fördelar
Metoder
Introduktion
Nott
MEM
Bell

Sheard
Felkällor
Relaterade metoder
Near retinoscopy
Mohindra
Patientpsykologi
Hur kommunicera med patienter
Hur bemöta patienter
Hur förklara för patienter att dom har en sjukdom
Stress
<b>Arbetsplatsoptometri</b>
Arbetskyddsstyrelsens anvisningar
AFS 1998:5 Arbete vid bildskärm
AFS 1998:1 Belastningsergonomi
AFS 2000:42 Arbetsplatsens utformning
AFS 1980:14 Psykiska och sociala aspekter på arbetsmiljön
AFS 1994:1 Arbetsanpassning och rehabilitering §12
AFS 2001:1 Manuell hantering (belastningsergonomi)
Systematiskt arbetsmiljöarbete
Rörelseorganens sjukdomar
Belastningen i arbete för tung industri och "lätt arbete"
Uppkomst av arbetsskada
Några vanliga arbetsskador i rörelseorganen
Bildskärmsarbetsplatsens ergonomi
Sambandet mellan synen och rörelseorganen
Företagshälsovård
Samarbetspartner vid synergonomiskt arbete
Psykosociala arbetsmiljön
Individ, grupp
Ledning, organisation
Stress och stressorer
Krav/kontroll-modeller
Socialt nätverk
Arbetsrelaterad optometri
Arbetsplatsen som utgångspunkt för utprovning av arbetsglasögon
Etik och moral
Arbetsplatsbesök
Anamnes och refraktion

Val av glastyp; singel vision, bifokalglas, arbetsprogressiva glas
Tillpassning, beställning, utlämning och uppföljning
Synkrav för olika yrken
Synergonomi
Ögat och synfunktionen
Synkrav vid olika typer av arbete
Synkrav för olika typer av åldersgrupper i arbetet
Synobjektet och arbetsmaterial
Arbetsställningar, belysning och subjektiva besvär
Symptom på synergonomisk överbelastning
Bra belysning i olika arbeten
Visuell Kvalitet
Vad menas med god visuell kvalitet?
Belysning
Grundläggande fotometriska begrepp och samband
Praktisk fotometri
Olika belysningskällor
Egenskaper hos belysta ytor
Bländning
Belysningsdesign och rekommenderade belysningsnivåer
Färg
Vad är färg?
Additiv och Subtraktiv färgblandning
Fysiologisk färgbenämning: CIE 1931
Färgadaptiva modeller (CAM): $L^*a^*b^*$
Färgattribut: nyans, mättnad,
Andra färgsystem: NCS, Munsell
Bildskärmar
Bildskärmstyper
Skillnader ur synergonomiskt perspektiv
Testning av bildskärmar enl TCO95, 99 och 03
Hur man ställer in och utvärderar bildskärmar själv
Hur man kan utvärdera en bildskärmsarbetsplats
Ögonskydd
CE-krav (Standard): Industriella skyddsglasögon
Optisk strålning och ögat
Skademekanismer



Omgivningsfaktorer
Definition av transmittans
Solskydd för ögonen
Ljusets påverkan på människan
Ljusets påverkan på människan, dygnsvariation och årsvariation
Elektriska och magnetiska fält; synproblem och ögonbesvär, hudbesvär
Överkänslighet mot elektricitet
Laborationer
Belysning, ljuskällor
Bildskärmsarbetsplats – Karakterisering och optimering av visuell miljö
Utvärdering av en bildskärms kvalitet

## 7. Bilaga 2 – Ämneslista kontaktologi

<b>Ämneslista för Kompetensprov skriftlig tentamen kontaktologi</b>
Indelat efter kursindelning vid Optikerprogrammet KI
<b>Kontaktlinser och Kemi (1p)</b>
<b>Kemi (3 delar)</b>
Allmän kemi-organisk kemi: Grundläggande kemiska begrepp kommer att beskrivas. En allmän genomgång vad organisk kemi är och hur man ritat och förstår olika strukturer (formelskrivning).
Fundamentala begrepp inom organisk kemi kommer att beskrivas.
Polymerkemi,-fysik: Detta avsnitt går ut på att beskriva olika typer av polymera material med avseende på variationer i den kemiska sammansättningen. Egenskaper för polymera material kommer att beskrivas och hur dessa påverkas av variationer i den kemiska strukturen. Fundamentala begrepp inom polymerområdet kommer att beskrivas.
Kontaktlinser: Genomgång av den historiska utvecklingen av kontaktlinser samt de nu tillgängliga materialen vilka används i kontaktlinser. Tonvikten kommer att ligga på relationen mellan olika material och de egenskaper som erhålls.
<b>KL</b>
Repetition kontaktlinsrelaterad anatomi och fysiologi
Tillpassningskriterier mjuka linser
In och ut mjuka linser
Kontaktlinsvätskor
Patientinstruktioner mjuka linser
<b>Kontaktlinser</b>
<b>Allmän kontaktlinsteknik</b>
Kontaktlinsanvändning idag
Användarprofil
Kontaktlinsprofil
Bärandemönster
<b>Kontaktlinshistoria</b>
<b>Instrumentkunskap</b>
Corneal Topografer
Radiuskop
Monokulärlupp
Tjockleksmätare
Keratometer
Vertometer

<b>Kontaktlinstyper</b>
Scleralinser (del 2)
Corneallinser
Stabila linser
Mjuka linser
Korttidslinser
Färgade linser
Presbyopikorrigerande linser
<b>Tillverkningsmetoder för kontaktlinser</b>
Svarvning
Gjutning
Kvalitetskontroll
<b>Materialegenskaper</b>
Vätbarhet
Syregenomsläpplighet
Ionicitet
Brytningsindex
<b>Patientundersökning inför kontaktlinsebärande</b>
Anamnes
Status
Psykologiska faktorer
<b>Kontaktlinsrengöring och desinfektion</b>
Kontaktlinshygien
Kontaktlinsvätskor
Rengöringssystem
Övriga tillbehör
<b>Fysiologiska effekter av kontaktlinsebärande</b>
<b>Patientinstruktion</b>
Isättning
Urtagning
Skötsel
Bärandetider
Compliance
<b>Efterkontroller efter kontaktlinstillpassning</b>
Återbesöksrutiner
Återbesöksproblematik

<b>Speciell kontaktlinsteknik</b>
Orto-K (del 2)
<b>Kontaktlinser som behandling vid ögonsjukdom</b>
Keratoconus
Kornealtransplantation
Kontaktlinser och afaki
Kontaktlinser på små barn
Bandagelinsbehandling vid epitelskörhet, felriktade cilier
Occlusionsbehandling av diplopi, amblyopi
Kontaktlinserbehandling av ojämn kornealyta vid skleroserande tillstånd
<b>Medicinska kontraindikationer vid kl-bärande</b>
<b>Komplikationer vid kl-bärande</b>
Allmänna
Kornealsår
Allergier
GPC

## 8. Bilaga 3 – Bedömningskriterier synundersökning

Praktiskt prov: Synundersökning

Tid: 60 minuter

**Datum:**.....

**Censor:**..... **Provdeltagare:**..... **Prov nr**.....

**Patient:**.....

Provdeltagaren ska visa upp:

Fullständig synundersökning enligt Optikbranschen och Optikerförbundets

Kvalitetsnorm i Synvården (vilket inkluderar att i samråd med patient komma fram till lämpligt behandlings-/åtgärdsförslag/ordination)

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

<b>Poäng</b>	
Kommentar	
5p G U K	<b>1) Persondata</b> Hälsat på patienten och inhämtat fullständiga persondata inklusive: namn, personnummer, yrke/sysselsättning, adress och telefonnummer.

<p>5p G U</p> <p>K</p>	<p><b>2) Anamnes</b>          Tagit en fullständig anamnes som inkluderar t.ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Patientens avsikt och förväntade resultat med besöket</li> <li><input type="checkbox"/> Tidigare erfarenheter med synhjälpmedel</li> <li><input type="checkbox"/> Tidigare besök hos t.ex. optiker/ögonläkare/annan läkare/ortoptist etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Huvudverk (när/var/hur)</li> <li><input type="checkbox"/> Ärftlighet             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ögonsjukdomar</li> <li>- Andra sjukdomar</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Allergier</li> <li><input type="checkbox"/> Allmäntillstånd/hälsotillstånd             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ögonrelaterad</li> <li>- Övrigt</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Medicinering             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ögonrelaterad</li> <li>- Övrigt</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Fotofobi och eller Diplopi</li> <li><input type="checkbox"/> Synkrav och synergonomisk situation</li> <li><input type="checkbox"/> Torra ögon</li> <li><input type="checkbox"/> Övrigt</li> </ul> <p><b>Anamnesen bör avslutas med en fråga som t.ex.:</b>  <b>- Något mera jag bör veta om dina ögon eller som du funderar över vad rör dina ögon eller din syn?</b></p> <p><b>Anamnesen ska sedan sammanfattas för patienten. I sammanfattningen ska man ta upp varför patienten kom och den anledningen ska sättas i sammanhang med vad man vill göra/lägga fokus på i undersökningen.</b></p>
<p>5p G U</p> <p>K</p>	<p><b>3) Hygien</b>          Genomfört personliga hygienåtgärder (tvätta egna händer) samt rengjort instrument som kommer i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien.</p>
<p>3p G U</p> <p>K</p>	<p><b>4) Yttre inspektion</b>          Med eller utan hjälpmedel genomfört yttre inspektion av t.ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ögonlock</li> <li><input type="checkbox"/> Asymmetri</li> <li><input type="checkbox"/> Conjunktiva</li> <li><input type="checkbox"/> Iris</li> <li><input type="checkbox"/> Övrigt</li> </ul> <p>Vid yttre inspektion ska alla fynd (positiva och negativa) verbalt meddelas examinator.</p>







5p G U  K	<b>6b) Refraktion – genomförande</b> Vald metod ska genomföras effektivt och korrekt.
5p G U  K	<b>6c) Refraktion – resultat</b> Det slutgiltiga resultatet ska vara tillförlitligt.

5p G U	<b>7) Inspektion och funktionskontroll</b> Om anamnes, yttre inspektion, preliminära tester samt refraktion indikerar behov av ytterligare mätningar skall dessa utföras. Exempel: <input type="checkbox"/> Binokulära mätningar - Uppmätning av fori/tropi - Ackommodation - Amplitud (mono/bino) - Facilitet - Över- eller underackommodation - Vergensmätningar - Reserver - Närpunkt - Facilitet - Konstatera aniseikoni - Uppmätning av stereoseende - Fixationsdisparitet/Associerad fori <input type="checkbox"/> Bedömning av ögats yttre delar med biomikroskopet <input type="checkbox"/> Bedömning av ögats främre delar med biomikroskopet <input type="checkbox"/> Bedömning av ögats bakre delar med biomikroskopet (60-90 lins) <input type="checkbox"/> Oftalmoskopi <input type="checkbox"/> Fundusfotografering <input type="checkbox"/> Kontrastseende <input type="checkbox"/> Keratometri <input type="checkbox"/> Färgseende
K	<input type="checkbox"/> Tonometri <input type="checkbox"/> Synfält  <b>Första gång en patient är vid vår mottagning ska inspektion av medier och fundus alltid genomföras oberoende av patientens ålder. Patienter över 45 år bör även alltid genomgå tonometri.</b>

5p G U          K	<p><b>8) Ordination</b> Genomfört en utförlig ordination inklusive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Informerat patienten om undersökningens resultat</li> <li><input type="checkbox"/> Informerat patienten om korrektions- eller andra behandlingsalternativ</li> <li><input type="checkbox"/> Rekommendation till lösning, som tillgodoser patientens behov</li> <li><input type="checkbox"/> Vid behov informerat om att remiss kommer att skickas</li> </ul> <p>Vid ordinationen skal man ordinera något som besvarar patientens anledning till besöket, synkraven eller som framkommit som del av undersökningen. Skal göras i samråd med patienten och utgå från patientens behov.</p>
5p G U          K	<p><b>9) Patientbemötande</b> Utfört undersökningen på ett för patienten behagligt sätt (inkluderar även patientbemötande och kommunikation).</p>
5p G U          K	<p><b>10) Tidsdisposition</b> Utfört undersökningen inom given tidsram samt att har disponerat tiden väl för de olika delarna av synundersökningen.</p>
<i>Max 58p</i>	<p><b>Total summa:</b> <span style="float: right;"><b>Godkänd gräns: 55</b></span></p>

**Synundersökning:** Väl Godkänd Godkänd Underkänd

Övriga kommentarer:

Om undersökningen enligt ovan inte innehåller användning av oftalmoskop, retinoskop, biomikroskop och keratometer som dessa tekniker examineras separat enligt kriterierna nedan.

Praktiskt prov: Oftalmoskopi

**Detta är 1 av 4 instrument/Case på totalt 20 min**

Datum \_\_\_\_\_ Prov nr \_\_\_\_\_

Tid: 15 minuter

Censor:..... Provdeltagare:.....

Px:.....

Provdeltagaren ska visa upp:

-Undersökning med direkt metod.

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd(G). Ett öga ska undersökas, censor väljer vilket.

Poäng	Moment
1p G U K	1) Hälsat på patienten och förklarat undersökningens syfte. (Man behöver enbart hälsa på patienten om detta är det första av en rad tester som ska genomföras)
3p G U K	2) Genomfört personliga hygienåtgärder (rengöras egna händer) samt rengjort instrument som kan komma i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien. (Händerna behöver enbart rengöras om detta är det första av en rad tester som ska genomföras)
3p G U K	3) Placerat och instruerat patienten Fixation, höjdanpassning av stol för god ergonomi (px och undersökare) ev. vrida patientstol för att få utrymme
5p G U K	4) Beskriv: papillen(storlek, pigmentering, cuppens läge, avgränsning, kärlens förgrening vid utträde)

5p G U K	5) Beskriv: förhållandet cup/disc med siffror Horisontellt och vertikalt
5p G U K	6) Beskriv: kärlträdet (förhållande ven/ artär med siffror, korsningar) Vid/ efter 2:a förgreningen
3p G U K	7) Beskriv: maculaområdet (färg, pigment, ev. abnorm formation) <i>Med reducerad ljusstyrka</i>
5p G U K	8) Tids disposition <i>Utfört undersökningen inom given tidsram.</i>
<b>Max 30</b>	<b>Total summa:</b> <span style="float: right;"><b>Godkänd gräns: 26</b></span>

Oftalmoskopi: Godkänd Underkänd 

Övriga kommentarer:

Praktiskt prov: Retinoskopi

## Detta är 1 av 4 instrument/Case på totalt 20 min

Datum:.....

Censor:..... Provdeltagare:..... Prov  
nr.....

Patient:.....

Provdeltagaren ska visa upp retinoskopiundersökning i foroptern.

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

Poäng Komme ntar	Resultaten bedöms utifrån autorefraktorvärden och censors retinoskopivärden.
1p G U K	1) Hälsat på patienten och förklarat undersökningens syfte
3p G U K	2) Genomfört personliga hygienåtgärder (tvätta/desinficera egna händer) samt rengjort instrument som kommer i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien.
1p G U K	3) Tagit fri visus
3p G U K	4) Placerat foroptern och patienten korrekt.
3p G U K	5) Valt lämpligt fixationsobjekt
3p G U K	6) Anpassat belysningen
3p G U K	7) Givit patienten tydlig och adekvat instruktion
3p G U K	8) Haft rätt arbetsavstånd och höjd i förhållande till foroptern.

3p G U K	9) Uppmätt resultat HÖ (visus, sfär och cylinder $\pm 0,50D$ , axelläge $\pm 25^\circ$ vid cyl över 0,50)
3p G U K	10) Uppmätt resultat VÖ (visus, sfär och cylinder $\pm 0,75D$ , axelläge $\pm 25^\circ$ vid cyl över 0,75)
3p G U K	11) Journalfört resultaten rätt (skrivna med minus cylinder).
3p G U K	12) Utfört undersökningen på ett för patienten behagligt sätt (inkluderar även patientbemötande och kommunikation).
3p G U K	13) Tidsdisposition <i>Utfört undersökningen inom given tidsram.</i>
<b>Max 35</b>	<b>Total summa: <span style="float: right;">Godkänd gräns: 31</span></b>

Retinoskopi: Godkänd Underkänd 

Övriga kommentarer:

Praktiskt prov: Biomikroskopi

**Detta är 1 av 4 instrument/Case på totalt 20 min**

Datum \_\_\_\_\_ Prov nr \_\_\_\_\_

Tid: 15 minuter

Censor:..... Provdeltagare:.....

Px:.....

Provdeltagaren ska visa upp:

-Undersökning med direkt metod.

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

Inspektion görs med såväl fast belysning som med förflyttning över strukturen. Ett öga ska undersökas, censor väljer vilket.

Poäng	Moment
1p G U K	1) Hälsat* och förklarat undersökningens syfte för patienten (*vid första undersökningens början om flera prov utföres i en följd)
1p G U K	2) <b>Genomfört personliga hygienåtgärder (tvätta/desinficera egna händer) samt rengjort instrument som kommer i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien.</b>
3p G U K	3) Placerat patienten korrekt <b>Huvudställning, hakstöd i lämplig höjd, anpassad höjd patientstol för god ergonomi</b>
3p G U K	4) Hittat fokus på stängt ögonlock eller pinne.
5p G U K	5) Visa: Diffus belysning [om spaltlampan saknar diffusfilter använd hög och bred spalt], dämpad rumsbelysning, låg förstoring 6 – 10x; bred hög spalt; vinkel ~45° <i>Visa: Ögonlock, ögonlockskanter, ögonfransar och konjunktiva</i> <i>Bedöm: Ögonlock, ögonlockskanter, ögonfransar och konjunktiva</i>
5p G U K	6) Visa: Evertering av övre och undre ögonlock <i>Visa: Övre och undre ögonlock</i> <i>Bedöm: Övre och undre ögonlock</i>



U	5p G	7) Visa: Spekulär belysning [Spalt 1.5 – 2.0 mm vinkel $45^{\circ}+45^{\circ}$ i + r, börja med låg förstoringsgrad 6 – 10x och gå upp till 25 – 40x] Visa: Tårfilmen Bedöm: Tårfilmen
U	5p G	8) Visa: Parallelepiped [Spalt 1.5-2.0 mm; vinkel $\sim 60^{\circ}$ ; börja med låg förstoringsgrad 6 – 10x och gå upp till 25 – 40x] Visa: <i>Kornea</i> Bedöm: <i>Kornea</i>
U	5p G	9) Visa: Optisk sektion [Tunn spalt $\sim 1.0$ ; vinkel $\sim 60^{\circ}$ ; börja med låg förstoringsgrad 6 – 10x och gå upp till 25 – 40x] Visa: <i>Kornea och linsen</i> Bedöm: <i>Kornea och linsen</i>
U	5p G	10) Visa: Indirekt belysning [Spalt 1.0-2.0mm; vinkel $\sim 60^{\circ}$ ; låg Förstoringsgrad 6 – 10x] Visa: <i>Randslingenätet</i> Bedöm: <i>Randslingenätet</i>
G U	5p	11) Visa: Temporala kammarvinkeln med Van Herrichs metod [Tunn spalt $\sim 1.0$ ; vinkel $\sim 60^{\circ}$ ; börja med låg förstoringsgrad 6 – 10x] Visa: <i>Kammarvinkeln</i> Bedöm: <i>Kammardjup</i>
U	3p G	12) Visa: Koniskt ljusflöde [Låg smal ljusstråle; vinkel $\sim 45^{\circ}$ ] Bedöm: Förekomst av ljusväg
U	3p G	13) Visa: Direkt belysning Bedöm: <i>Iris</i>

1p G U K	14) Belysning genom hela undersökningen <b>Belysningsstyrka anpassad till belysningsform, spaltbredd, rumsbelysning</b>
1p G U K	15) Instruktioner genom hela undersökningen <b>Fixation</b>
5p G U K	16) Tids disposition <i>Utfört undersökningen inom given tidsram</i>
5p G U K	17) Smidigt och strukturerat genomförande <i>Logisk ordning, lämplig förstoring, bra handhavande av instrumentet</i>
3p G U K	18) Patientbemötande <i>Utfört undersökningen på ett för patienten behagligt sätt (inkluderar även patientbemötande och kommunikation).</i>
<b>Max 64p</b>	<b>Total summa:</b> <span style="float: right;"><b>Godkänd gräns: 60p</b></span>

**Biomikroskopi:**Godkänd Underkänd 

Övriga kommentarer:

Praktiskt prov: Keratometri

**Detta är 1 av 4 instrument/Case på totalt 20 min**

Datum:.....

Censor:..... **Provdeltagare:.....** **Prov nr.....**

Patient:.....

Provdeltagaren ska visa upp undersökningsmetodik med keratometer.

Båda ögonen ska undersökas.

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

<b>Poäng</b> Kommentar	<b>Förberedelser</b>
1p G U  K	1) Hälsat på patienten och förklarat undersökningens syfte. (Man behöver enbart hälsa på patienten om detta är det första av en rad tester som ska genomföras)
3p G U  K	2) Genomfört personliga hygienåtgärder (rengöra egna händer) samt rengjort instrument som kan komma i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien. (Händerna behöver enbart rengöras om detta är det första av en rad tester som ska genomföras)
3p G U K	3) Förberett instrumentet <b>Okularinställning</b>
	<b>Undersökning</b>
1p G U K	4) Placerat patienten <i>Huvudställning, hakstöd i lämplig höjd</i>
5p G U K	5) Mätt upp rätt radie (mm) i båda huvudsnitten HÖ <i>Marginal <math>\pm 0,1</math> mm</i>
5p G U K	6) Mätt upp rätt axellägen HÖ <i>Marginal:</i> <i>0,00 – 0,50 D <math>\pm 30^\circ</math></i> <i>0,75 – 1,00 D <math>\pm 20^\circ</math></i> <i>1,00 – 2,50 D <math>\pm 10^\circ</math></i> <i>Över 2,50 D <math>\pm 5^\circ</math></i>
5p G U K	7) Angett rätt brytkraft (dioptrier) i båda huvudsnitten HÖ <i>Marginal <math>\pm 0,50</math> D</i>

5p G U K	8) Räknat ut cornealastigmatism med axelläge HÖ
5p G U K	9) Mätt upp rätt radie (mm) i båda huvudsnitten VÖ <i>Marginal <math>\pm 0,1</math> mm</i>
5p G U K	10) Mätt upp rätt axellägen VÖ <i>Marginal:</i> <i>0,00 – 0,50 D <math>\pm 30^\circ</math></i> <i>0,75 – 1,00 D <math>\pm 20^\circ</math></i> <i>1,00 – 2,50 D <math>\pm 10^\circ</math></i> <i>Över 2,50 D <math>\pm 5^\circ</math></i>
5p G U K	11) Angett rätt brytkraft (dioptrier) i båda huvudsnitten VÖ <i>Marginal <math>\pm 0,50</math> D</i>
5p G U K	12) Räknat ut cornealastigmatism med axelläge VÖ
3p G U K	<b>13) Utfört undersökningen på ett smidigt och effektivt sätt (instrumentorienterat, tidsdisposition)</b>
3p G U K	<b>14) Journalfört fynden rätt (korneal astigmatism skriven med minus cylinder)</b>
3p G U K	15) Utfört undersökningen på ett för patienten behagligt sätt (inkluderar även patientbemötande och kommunikation).
<b>Max 57</b>	<b>Total summa: <span style="float: right;">Godkänd gräns: 53</span></b>

Keratometri nivå 2:      Godkänd Underkänd 

Övriga kommentarer:

## 9. Bilaga 4 - Bedömningskriterier kontaktlinser

Praktiskt prov: Mjuka kontaktlinser (Nivå 2) Tid: 60 minuter

KL

Datum:.....

**Censor:..... Provdeltagare:..... Provnr.....**

**Patient:.....**

Provdeltagaren ska tillpassa ett par utlämningsbara kontaktlinser (journalkort från eventuell tidigare undersökning inkl. anamnes, preliminära tester, objektiv refraktion och subjektiv refraktion är givet. Givet är också att patienten kommer för tillpassning av linser).

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng frågan motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen på delfrågorna. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

<b>Poäng</b>	Moment
1p G U K	1) Hälsat på patienten.
5p G U K	2) Ta anamnes
5p G U  K	3) Förberedelser Genomfört personliga hygienåtgärder (tvätta/desinficera egna händer) samt rengjort instrument som kommer i kontakt med patienten i en ordningsföljd som säkerställer god hygien. Förberett instrument Instruktion till patient Placerat patienten korrekt
5p G U  K	4) Uppmätning Keratometervärde Övr. relevanta ögonmått (inklusive visus) Subjektiv ref. baserat på lämplig obj. Metod  Refraktionsresultat H V Kommentar:
5p G U K	5) Yttre inspektion med spaltlampa Avgöra om linser kan/bör bäras Bedömning av tårfilmen

3p G U  K	6) Välja adekvat kontaktlins utifrån funna värden Radie Diameter Styrka Övr. relevanta ögonmått Vald provlins: Märke: Radie Diameter: H V Kommentar:
5p G U  K	7) Utvärdera Rörelse Täckning Centrering Visus  Resultat av överrefraktion H V
5p G U K	8) Hittat ett par linser som är utlämningsbara Avser rörelse, täckning, centrering Om visus ej är acceptabel ska åtgärd föreslås Vald lins efter parametrar och särskilda behov. Ordinerad lins: Märke: Radie Diameter: H V Kommentar:
3p G U K	9) Journalfört fynden och använda linser
5 p G U K	10) Ordination Genomfört en utförlig ordination inklusive: Undersökningens resultat, rekommenderad kontaktlins, skötselsystem samt bärtid.
3p G U K	11) Utfört undersökningen på ett för patienten behagligt sätt (inkluderar även patientbemötande och kommunikation). Löpande förklarat undersökningarnas syfte.
5p G U K	12) Tidsdisposition Utfört undersökningen inom given tidsram Disponerat tiden för de olika momenten på ett lämpligt sätt

Max p: 50	<b>Total summa:</b>	<b>Godkänd gräns: 46</b>
-----------	---------------------	--------------------------

**Tillpassning av kontaktlins:** Godkänd

Underkänd

Övriga kommentarer:

## Praktiskt prov: Stabilalinser

Tid: Ska utföras på totalt 30 min

Censor:..... Provdeltagare:.....

Prov nr.....

Bildserie:.....

Datum.....

Provdeltagaren ska bedöma 10 fluoresceinbilder som presenteras som filmer.

Bedömningen indelas i

- 1 Kupig
- 2 Utlämningsbar
- 3 Flar

Varje delmoment bedöms som antingen G eller U. Vid G erhåller studenten det antal poäng momentet motsvarar. Vid U får studenten 0 p. I dessa fall ska en kommentar (K) lämnas av censor. Efter provet summeras poängen. Om totalpoängen är lika/högre än angiven gräns är studenten godkänd (G).

Poäng Kommentar	
1p G U K	Bedömning film 1  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>
1p G U K	Bedömning film 2  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>
1p G U K	Bedömning film 3  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>
1p G U K	Bedömning film 4  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>
1p G U K	Bedömning film 5  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>
1p G U K	Bedömning film 6  Kupig <input type="checkbox"/> Utlämningsbar <input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/>



1p U K	G	Bedömning film 7	Kupig <input type="checkbox"/>	Utlämningsbar <input type="checkbox"/>	Flat <input type="checkbox"/>
1p U K	G	Bedömning film 8	Kupig <input type="checkbox"/>	Utlämningsbar <input type="checkbox"/>	Flat <input type="checkbox"/>
1p U K	G	Bedömning film 9	Kupig <input type="checkbox"/>	Utlämningsbar <input type="checkbox"/>	Flat <input type="checkbox"/>
1p U K	G	Bedömning film 10	Kupig <input type="checkbox"/>	Utlämningsbar <input type="checkbox"/>	Flat <input type="checkbox"/>
<i>Max 10p</i>		<i>Total summa:</i>	<i>Godkänd gräns: 7</i>		

Övriga kommentarer som censor vill ge:

Stabillinsbedömning:  Godkänd  Underkänd