

## Forløbsplan for Binokulært syn og svagsyn

<b>Kerneområde</b>	<i>Optometri (95 ECTS-point), som i studieordningen har et underpunkt Binokulært syn (30 ECTS-point). Underpunktet Kontaktlinser består af uddannelseselementerne Binokulært syn og svagsyn (10 ECTS-point), Binokulært syn og skelen (5 ECTS-point) og indgår i 2. praktik Kliniske Optometri (15 ECTS-point).</i>
<b>Uddannelseselement</b>	<i>Binokulært syn og svagsyn</i>
<b>Placering</b>	<i>4. semester</i>
<b>Omfang</b>	<i>10 ECTS-point</i>
<b>Undervisere</b>	<i>Anette Brandstrup (<a href="mailto:ab@eadania.dk">ab@eadania.dk</a>), Marianne Ledet Maagaard (<a href="mailto:mlm@eadania.dk">mlm@eadania.dk</a>) og Ivan Nisted (<a href="mailto:ivn@eadania.dk">ivn@eadania.dk</a>)</i>
<b>Overordnet formål</b>	<p>Målet med uddannelseselementet Binokulært syn og svagsyn er, at den studerende erhverver sig viden, færdigheder og kompetencer om diagnosticering og behandling af vergens- og akkommodationsanomalier med optisk korrektion og visuel træning. Endvidere erhverver den studerende sig viden om svagsyn og svagsynsoptik, herunder viden om årsager, relevant lovgivning, behandlingsmetoder og hvor svagsynspatienter kan henvises til for yderligere hjælp.</p> <p>Viden, færdigheder og kompetencer opnået i kerneområderne Humanvidenskab, Optik, Visuel videnskab, Optometri og Okulær patologi og farmakologi danner basis for læring.</p> <p>Den viden, de færdigheder og de kompetencer, som den studerende opnår i uddannelseselementet, danner bl.a. fundamentet for den fortsatte undervisningen i kerneområdet Optometri, primært i 2. praktikperiode.</p>
<b>Læringsudbytte</b>	<p><b>Viden og forståelse</b></p> <p>Den studerende har teoretisk og praksisnær viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• akkommodations- og vergensanomaliers epidemiologi, diagnosticering og behandling</li> <li>• problemorienteret synsundersøgelse</li> <li>• psykofysiske principper bag optometriske undersøgelser</li> <li>• motilitet</li> <li>• svagsyn og svagsynshjælpemidler, herunder relevant lovgivning</li> <li>• psykologiske og sociale faktorer indflydelse på adfærd og reaktionsmønstre hos patienter med samsynsproblemer eller patienter med svagsyn.</li> </ul> <p>Den studerende har praksisnær viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patologi knyttet til akkommodations- og vergensanomalier.</li> </ul> <p>Den studerende har forståelse for og kan reflektere over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patienters adfærds- og reaktionsmønstre i forbindelse med behandling</li> <li>• korrektionshierarkiet.</li> </ul>

<b>Læringsudbytte</b>	<p><b>Færdigheder</b> Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foretage undersøgelser af motilitet, vergensfunktionen og dennes interaktion med akkommodationsfunktionen.</li> <li>• analysere og vurdere vergensfunktionen og dennes interaktion med akkommodationsfunktionen</li> <li>• foretage undersøgelser for patologi knyttet til vergens og akkommodation.</li> <li>• analysere og vurdere undersøgelsesresultater samt informere patienten om resultater, tilstande, behandlingsmuligheder og prognoser</li> <li>• iværksætte behandling, herunder tilrettelægge visuel træning af vergens- og akkommodative problemer</li> <li>• vurdere behov for svagsynshjælpemidler</li> <li>• iværksætte behandling og instruere i brug af enkle former for forstørrende optik</li> <li>• formidle undersøgelsesresultater, tilstande, behandlingsmuligheder og prognoser til fagfæller og andre sundhedsfaglige personer.</li> <li>• vurdere undersøgelsesmetoder på baggrund af psykofysiske principper.</li> </ul> <p><b>Kompetencer</b> Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• håndtere patienter med særlige behov i en undervisningssituation</li> <li>• indgå i fagligt og tværprofessionelt samarbejde med fagfæller og andre sundhedsfaglige personer</li> <li>• påtage sig ansvar for korrekt journalføring og hensigtsmæssig klinikadfærd</li> <li>• identificere egne læringsbehov, og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til professionen</li> </ul>
<b>Pædagogisk tilgang</b>	
<p>Undervisningen i Binokulært syn er planlagt ud fra, at emnet binokulært syn strækker sig over flere semestre og findes både som teoretisk undervisning på skole og i klinik/praktik. Undervisningen er emneopdelt over semestre og indledes med vergens- og akkommodationsanomalier. Emnerne behandles teoretisk, men hele tiden med klinisk praksis for øje. Undervisningen i svagsyn kommer som et koncentreret forløb på 4. semester.</p> <p>Der veksles mellem forelæsninger, holdundervisning og klinikøvelser. Der tages udgangspunkt i studieaktivitetsmodellen og der arbejdes selvstændigt, parvis og i grupper. Undervisningen er meget praksisnær. I klinikundervisning bruger de studerende hinanden som figurrenter, instrumenter og materialer er som i klinisk praksis. Endvidere undersøger de studerende enkelte eksterne patienter i grupper under supervision.</p> <p>Ud over at arbejde sammen med underviserne stiller underviserne opgaver både i teori og klinik som skal løses selvstændigt. Tilbage melding/vejledning gives på hold, i grupper eller individuelt. Denne vekslen tilgodeser flere former for læring.</p> <p>Der skabes sammenhæng til resten af uddannelsen ved at tidligere indlært stof tydeligt danner basis, der er planlagt så sammenfaldende emner i Okulær patologi og farmakologi kommer i den rigtige rækkefølge og klinikadfærd er afstemt med Kontaktlinser 1.</p> <p>På 5. Semester efterfølges Binokulært syn og svagsyn af Binokulært syn og skelen. De to semestre</p>	

afsluttes med en samlet eksamen. Eksamen er skriftlig, MC-spørgsmål og uden hjælpemidler. Her lægges vægt på at have en paratviden som umiddelbart kan anvendes i klinisk praksis. Ved semestrets start laves en forventningsafklaring, hvor studerende i samarbejde med underviseren udarbejder et fælles dokument, der indeholder de studerendes forventninger til underviseren, til hinanden og endeligt informeres de om underviserens forventninger til de studerende. Undervisningen evalueres løbende uformelt. Der er formel evaluering midtvejs og ved semestrets afslutning. Disse følger Erhvervsakademi Danias kvalitetssystem. Evalueringerne er grundlag for en udvikling af uddannelseselementet både løbende og fra år til år.

## Videngrundlag

### Litteratur:

- Michel Scheiman & Bruce Wick; *Clinical Management of Binocular vision: Heterophoric, Accommodative, and Eye Movement Disorders*. Lippencott Williams & Wilkins, 4. udgave
- David B. Elliott. *Clinical procedures in primary eye care*. Elsevier, 4. udgave, 2014
- Thomas T. Norton, David A. Corliss & James E. Bailey. *The Psychophysical Measurement of Visual Function*. Butterworths Heinemann 2002.
- Peter Fahmy et al. *Praktisk Oftalmologi*. Gads forlag, 2. udgave
- Ulla Bak et al; *Motilitetsundersøgelse*. Optikeren 2011.
- Ivan Nisted, *Covertesten - 1. del*. Optikeren 2014
- Ivan Nisted, *Akkommodationsanomalier hos præ-presbyope patienter*. Optikeren 2011
- Ivan Nisted, *Vergensanomalier: 1. del*. Optikeren 2012
- Ivan Nisted, *Fra OEP-analyse til problemorienteret synsundersøgelse*. Optikeren 2010
- Ivan Nisted, *Anamnesen anvendelse*. Optikeren 2010

### Videnplatform:

- Mark Rosenfield & Nicola Logan. *Optometry: Science, techniques, and clinical management*. Butterworths Heinemann, 2. udgave, 2009
- Svend Juul; *Epidemiologi og evidens; Munksgaard Danmark; 2. Udgave 2012*
- William J. Benjamin; *Borish Clinical Refraction*. Butterworth-Heinemann 2. udgave.
- Clifton M. Schor & Kenneth J. Ciuffreda. *Vergence eye movement. Basic and clinical aspects*. Butterworths 1983.
- Theodore Grosvenor. *Primary Care Optometry*. Butterworth-Heinemann 5. udgave.
- Martin H. Birnbaum. *Optometric Management of near point vision disorders*. Butterworths-Heinemann 1993
- Jerome Rosner & Joy Rosner. *Pediatric Optometry*. Butterworth. 2. udgave.
- Michel Scheiman & Michael W. Rouse: *Optometric Management of Learning-Related Vision Problems*. Mosby-Elsevier, 2. udgave
- Robert P. Rutstein & Kent M. Daum. *Anomalies of binocular vision: Diagnosis and Management*. Mosby 1998.
- Bruce Evans. *Pickwell's Binocular Vision Anomalies*. Butterworth-Heinemann, 5. udgave
- Gregg T. Lueder. *2015-2016 Basic and Clinical Science Course (BCSC): Section 6: Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. AAO
- Bruenech, Haugen, Bak, Maagaard & VanderWerf. *The Oculomotor System's Ability to Adapt to Structural Changes Caused by the Process of Senescence: A review*. *Scand J Optom Vis Sci* 2012

Peer-reviw artikler (antal 300+), bl.a. fra CITT, COMIT, CLAMP, PEGIC.

#### Deltagelse i undervisningen

Ingen krav i studieordningen

#### Bedømmelse

**Forudsætninger:**

Portfolio med patienter, der er undersøgt i klinikundervisningen.

**Tilrettelæggelse:**

Efter 5. semester: Individuel, skriftlig prøve, Multiple choice-spørgsmål og caseopgaver, 60 minutters varighed. Der må ikke anvendes hjælpemidler (bortset fra simpel lommeregner).

**Evaluering:** Prøven bedømmes efter 7-skalaen. Der anvendes intern censur. Eksamensdatoer fremgår af lektionsplanen for 5. semester.