



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

2OP006 Arbetsplats- och svagsynoptik, 6 högskolepoäng
Occupational Optometry & Low vision, 6 credits

Huvudområde

Optometri, Biomedicinsk vetenskap

Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2010-02-18

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Optik för Optikerutbildningen 15 hp, Ögats fysiologi och anatomi 10,5 hp, Optometri I 15 hp, Optisk teknik 7,5 hp, Optometri II 15 hp, Ögats sjukdomar 18 hp, Kliniska metoder 10,5 hp, Optikern i samhället 4,5 hp och Tillämpad optometri 7,5 hp.

Förväntade studieresultat

Studenterna ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för synproblem och vanliga synergonomiska problem på olika arbetsplatser;
- redogöra för arbetsmiljölagen rörande synergonomi;
- redogöra för olika belysningstermer och självständigt tillämpa deras användning (belysningsstyrka, luminans, färgtemperatur och färgåtergivning);
- redogöra för ljusets påverkan på människan i form av skydd för strålning och behov av ljus vid olika arbetsplatser och inom synrehabiliteringen;
- redogöra för lämpliga korrektionslösningar vid olika typer av arbetsplatser (olika typer av progressiva, multifokala och enstyrkeglasögon);
- genom problemlösning och exempel visa självständig tillämpning av de teoretiska principer som behandlats under kursen (ergonomi, belysning, optiska lösningar);
- redogöra för principer för optimetrisk rehabilitering av personer med nedsatt syn;
- redogöra för medicinska orsaker till synskada och dess funktionella resultat;
- redogöra för synskadades vanliga problem och hur det är att leva med en synskada;
- vara insatt i hur synrehabiliteringen är organiserad;
- genom problemlösning och exempel visa att studenten förstår de teoretiska principerna som behandlats under kursen samt
- ge förslag på lämpliga åtgärder gällande arbetsplatsmiljö och synrehabilitering.

Innehåll

DELKURS 1 Arbetsplatsoptik 3,0 hp

Grundläggande fotometri och optisk strålning, UV-IR, ögonskydd och laser

Ljus

- påverkan på människan (visuellt och icke visuellt)
- ljuskällor/armaturer
- ljusmodulation/flimmer
- belysningskrav

Bildskärmar

- TCO-standard
- arbete vid bildskärm

Skyddsglasögon/arbetsglasögon

Psykosociala faktorer, stress

Arbetsmiljölagen, speciellt rörande synergonomi.

Fysiska belastningar (grundläggande nivå, vanliga arbetsställningar som kan förekomma på en arbetsplats; sittande, stående, etc.)

Företagshälsovården

Arbetsplatsbedömning speciellt rörande olika arbetsplatsers synergonomi

DELKURS 2 Svagsynoptik 3,0 hp

Synskadades epidemiologi och funktionella problem

Förstoringsprinciper som används inom synrehabiliteringen

Optiska förstorande hjälpmedel

- kikare och kikarglasögon
- förstoringskorrektioner
- förstoringsglas
- filterglas m.m.

Elektronoptiska hjälpmedel

Andra ovanligare hjälpmedel vid synskador

Svagsynundersökning och svagsynoptometri

Studiebesök på syncentral

Att leva som synskadad – psykosociala aspekter m.m.

Fallbeskrivningar och optiska lösningar för synskadade

Undersökning av synskada

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, seminarier, gruppövningar och studiebesök. Deltagande i gruppövningar och studiebesök är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationen sker normalt genom skriftlig tentamen.

Viktning vid sättning av slutbetyget: Arbetsplatsoptik 45%, Svagsynoptik 55%.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan)

En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är begränsade till sex gånger.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Referenslitteratur

Anshel, J. 2005. Visual Ergonomics Handbook. Taylor & Francis. ISBN 1-56670-682-3

Dickinson, CM. 1998. Low Vision Principles and Practice. Butterworth-Heinemann.

ISBN 0-7506-2262-8.

Jackson J. 2006. Low Vision Manual, Butterworth Heinemann. ISBN 0750618159

Macnaughton J. 2005. Low Vision Assessment, Series: Eye essentials. Elsevier. ISBN 0 7506 8854 8

Månson, L. 2003. LJUS & RUM Planeringsguide för belysning inomhus. Ljuskultur. ISBN 9163146754

Starby, L. 2006. Bok om Belysning. Ljuskultur. ISBN 9163135299

Övriga läromedel

Faktaskrifterna: Makuladegeneration, Kontrast och bländning. Multilens AB.

Gustafsson, J. 2004. Optik för synsvaga människor. Doktorsavhandling, Certec. ISBN 91-628-6236-7.

Inde, K. 2003. Se dåligt må bra. IndeNova. ISBN 91-631-3896-4

Jönsson, B. 2005. Människonära design. Studentlitteratur. ISBN: 9789144044941.

Specialpedagogiska institutet. 2001. Barns Syn. Specialpedagogiska institutet. ISBN 91-631-1019-9.