



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för naturvetenskap

4OP001 Synergonomi för optiker, 7,5 högskolepoäng  
Visual Ergonomics, 7.5 credits

### Huvudområde

Optometri

### Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-05-28

Senast reviderad 2010-01-26. 2010-01-26 Revidering, undervisning, examination och litteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

### Förkunskaper

Leg. optiker, med minst två års arbetslivserfarenhet som optiker.

### Förväntade studieresultat

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för och analysera synproblem och vanligt förekommande synergonomiska problem på olika arbetsplatser;
- redogöra för och applicera arbetsmiljölagen rörande synergonomi på arbetsplatsen;
- redogöra för olika belysningsstermer och deras användning (belysningsstyrka, luminans, färgtemperatur och färgåtergivning);
- redogöra för ljusets påverkan på människan (visuellt och icke visuellt);
- 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 principerna som behandlats under kursen (ergonomi, belysning, optiska lösningar) samt
- individuellt formulera och analysera en bedömning av synergonomin på två arbetsplatser och ge förslag på lämpliga åtgärder gällande förbättring av synergonomin på arbetsplatserna.

### Innehåll

*DELKURS 1 Teori 4,5 hp*

Ögonbesvär och muskel- och ledbesvär

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

Företagshälsovården

Ljus

- påverkan på människan (visuellt och icke visuellt)

- ljuskällor/armaturer

- ljusmodulation/flimmer

- belysningskrav

Bildskärmar

- TCO-standard

- Arbete vid bildskärm

Skyddsglasögon/arbetsglasögon

Optisk strålning, UV-IR, Ögonskydd och laser

Psykosociala faktorer, stress

Arbetsmiljölagen, speciellt rörande synergonomi.

Arbetsplatsbedömning speciellt rörande olika arbetsplatsers synergonomi.

### *DELKURS 2 Projektarbete 3 hp*

Individuellt skriftligt arbete med resultat från synergonomiska utvärderingar på två olika arbetsplatser och förbättringsförslag avseende synergonomin.

## Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs via studieplattform på Internet och i form av föreläsningar, laborationer och arbetsplatsbesök vid lärosätet. Deltagande i föreläsningar, laborationer och arbetsplatsbesök är obligatoriskt.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom skriftliga inlämningsuppgifter och ett individuellt projektarbete.

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

Viktning vid sättande av slutbetyget: Delkurs 1 (Teori Synergonomi) 60 % Delkurs 2 (Projektarbete) 40 %.

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

## 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 avdelningschef, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

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

### **Referenslitteratur**

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

ISBN 9163146754

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

## Övrigt

Varje student skall under kursen ha tillgång till mätinstrument för belysningsstyrka och luminans.