



## KURSPLAN

# Ljus för hälsa och välmående, 6 högskolepoäng

*Light for Health and Well-being, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TLVN12	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2021-03-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2021-10-27	<b>Ämnesgrupp:</b>	TE9
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G2F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Produktutveckling

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap och förståelse

- visa kunskap om hur mänskliga faktorer är kopplade till visuella och icke-visuella effekter av dagsljus och artificiell belysning
- ha kännedom om ögonsjukdomar samt förebyggande och stödjande visuell ergonomi när det gäller belysningens utformning
- visa förståelse för välmående relaterat till specifika brukargrupper och ljusmiljö
- ha kännedom om forskning avseende belysningens påverkan på hälsa och välmående

#### Färdighet och förmåga

- visa färdighet i att identifiera ett forskningsproblem och tolka och transkribera resultat från forskning
- visa färdighet i att formulera och motivera förslag för en belysningsanläggning utifrån kartlagda problemställningar och användarkrav

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att utvärdera kvalitetsnivå och lämplighet i en belysningssituation i enlighet med krav för mänskligt välmående
- visa förmåga att välja, motivera, och tillämpa aktuella principer för att skapa belysningslösningar baserade på krav på människors välbefinnande och presentation

### Innehåll

Kursen är en introduktion till ämnet *Ljus och hälsa*. I kursen byggs kunskap för att förstå hur olika funktioner i den mänskliga kroppen är kopplade till ljus och hur man med ljusets hjälp kan stödja och skapa hälsa. Därutöver ger kursen insikt i hur vetenskapliga och tillämpade metoder kan användas för att utforma och studera belysning för en miljö som tillfredsställer människors hälsa och välbefinnande.

Kursen innehåller följande moment:

- Mänskliga faktorer i belysning

- Visuellt obehag och förebyggande metoder
- Utförande och analys av vetenskapliga experiment
- Tillämpning av resultat från ljus- och hälsoforskning i ett ljusdesignprojekt

### Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och workshops.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Föreläsningar och litteratur kan ibland vara på svenska.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Grunder i Belysningsteknik (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd .

Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	2 hp	U/G
Övningsuppgifter <sup>1</sup>	4 hp	5/4/3/U

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

### Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor före kursstart.

- Boyce., P.R., 2014, Human Factors in Lighting. Third edition ed: CRC Press Taylor & Francis Group (urval av kapitel)
- Vetenskapliga artiklar enligt kursansvarigs anvisningar
- Presentations-/föreläsningsbilder som används av lärarna i kursen