



# HS2009 Ljus och rum-inomhusbelysning 15,0 hp

## Light and Space-Indoor

---

Kursplan för HS2009 gäller från och med HT10

**Betygsskala:** A, B, C, D, E, FX, F

**Utbildningsnivå:** Avancerad nivå

**Huvudområde:** Arkitektur

### Lärandemål

Studenter som genomfört denna kurs skall:

- tillförsäkras nödvändig kunskap om ljusdesign inomhus, som omfattar förståelse av arkitektoniska kvaliteter avseende rum och strukturer inomhus samt brukarnas behov och kvantitativa tekniska, regelverk och normkrav..
- överföra förvärvad kunskap från tidigare genomförda kurser för tillämpning i designprocessen för belysning inomhus.
- kunna utveckla och genomföra en sammansatt ljusdesignprocess från koncept till färdig lösning, som omfattar beräkningsmetoder och styrande aspekter som hållbarhet, energi och ekonomi. Ljusstyrningen måste koordinera platsens dagsljusförhållanden med elbelysningen och ljusstyrningens egenskaper.
- träna och utveckla förmågan att samarbeta i team samt enskilt och oberoende reflektera över sina metoder och resultat, i syfte att kunna abstrahera dem från den givna kontexten.
- kunna uttrycka ett professionellt förhållningssätt i designprocessens alla olika faser och träna sin kommunikativa förmåga.

### Kursens huvudsakliga innehåll

- Designprocessen för belysning inomhus; metoder och verktyg
- Teoretiska grunder för koncept, planering och beräkning av belysning inomhus
- Tillämpning av planeringsverktyg i en sammansatt ljusdesignprocess
- Arbete med fullskalemodeller och praktiska tester
- Metoder för behandling av energi- och hållbarhetsfrågor samt underhåll och ekonomiska aspekter
- Presentations- och kommunikationsteknik

### Kursupplägg

#### Dagsljus grundläggande

(begrepp och definitioner, planeringsverktyg)

#### Designmetodik II

(process, beräkningsmetoder och rendering)

#### Ljusteknik II

(ljusarmatur, energi, styrsystem)

#### Teori för rum och ljus

(inomhusskala)

## Belysningsdesign inomhus

(projektuppgift)

## Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Behörighet

Kandidatexamen inom arkitektur eller närliggande område, eller motsvarande utbildningsnivå

## Litteratur

Cuttle, C. (2015). Lighting Design: A Perception-Based Approach, Routledge

Lam, W.M.C. (1977). Perception and Lighting as Formgivers for Architecture, McGraw-Hill

Lam, W.M.C. (1986). Sunlighting As Formgiver for Architecture, Van Nostrand Reinhold

DiLaura, D., Houser, K., Mistrick, R., Steffy, G. (2011). Lighting Handbook, 10th ed, IES.

Reinhart, C. (2014). Daylighting Handbook. MIT

Fontoynt, M. (1999). Daylight Performance of Buildings, Routledge

Peter Tregenza, Michael Wilson, Daylighting: Architecture and Lighting Design, 2011, Routledge; 1 edition SS-EN 12464-1:2011

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO1 - Projektarbete, 9,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Kursen består av tre examinationsmoment, en "workbook" (INLA), ett dagsljusprojekt (PROA) och ett ljusdesignprojekt (PROB).

Kursen bedöms avseende prestationen på designuppgifterna och "the workbook", som reflekterar både förmågan till lagarbete och den individuella prestationen.

Designuppgifterna bedöms med avseende på vision och koncept, process, slutresultat samt presentation.

Den personliga inlärningsprocessen bedöms genom arbetet med "the workbook" och betyg sätts enligt följande kriterier: mål, struktur, förmåga till analys och reflektion samt forskning.

**Detaljerad beskrivning av bedömningskriterierna för kursen ges vid kursstart.**

## Krav för slutbetyg

För att få slutbetyg på kursen krävs lägst betyg E på "the workbook" (rapport avseende föreläsningar, process och reflektioner) och ljusdesignprojektet (process och seminarier) såväl som godkänt betyg på dagsljusprojektet. Dessutom krävs 75 % närvaro.

Slutbetyg sätts enligt betygsskala A-F.