



HS2006 Ljusarmaturdesign 15,0 hp

Luminaire Design

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för HS2006 gäller från och med HT10

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad, Teknik och hälsa

Särskild behörighet

Kandidatexamen inom arkitektur eller närliggande område, eller motsvarande utbildningsnivå

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenter som genomfört denna kurs skall:

- Kunna redogöra för den historiska utvecklingen av ljusarmatur, i relation till tekniska och socio-kulturella aspekter samt analysera nuläget.
- Praktiskt kunna tillämpa designprocessen för ljusarmatur från konceptfas till prototypkonstruktion.
- Utveckla designen för en ny ljusarmatur och motivera designbesluten genom förvärvad kunskap, i relation till det aktuella temat för kursen samt tillgänglig teknik.
- Undersöka lämplig tillverkningsprocess för industriell produktion av sin produkt.

Kursinnehåll

- Teoretiska grunder för design av ljusarmatur; metoder och verktyg.
- Ljusarmaturers designhistoria.
- Ljuskällors egenskaper och deras användningsområden.
- Ljusdistribution, reflektorkonstruktion och materialegenskaper avseende reflektion, transmission, refraktion och absorption.
- Laborativ provning och mätning av fullskalemodeller.
- Teknik, material och elektriska komponenter.
- Nödvändiga specifikationer för att uppfylla gällande tekniska normer och regelverk.
- Miljöpåverkan, hållbarhet samt ekonomi och marknadsföring.

Kursupplägg

Designmetodik III, 2hp

(Himmelsljus- och solljusplanering)

Design och samhällsutveckling, 1,5hp

(Historia, nuläge och trender)

Ljusteknik III, 1hp

(Ljusdistribution)

Produkt design, 3hp

(Material, industriell produktion, återvinning)

Ljusarmaturdesign, 7,5hp

(Projektuppgift armaturprototyp)

Kurslitteratur

M.Rea, Lighting Handbook, 9th ed., IESNA, NY., 2000

Kompletteras under kursen

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- INL2 - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- INL3 - Inlämningsuppgifter, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- INL4 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- INL5 - Inlämningsuppgifter, 7,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Godkända uppgifter och projektarbeten samt 80% närvaro på obligatoriska aktiviteter; föreläsningar, seminarier, genomgångar och handledning

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.