

# UTBILDNINGSPLAN

**för**  
**Högskoleprogram med inriktning**  
**Ljusdesign**

**120 högskolepoäng**  
(80 poäng enligt gamla systemet)

**Start ht 2009**



**TEKNISKA HÖGSKOLAN**  
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

# I Inledning

## I.1 Bakgrund

Behovet av högskoleutbildade Ljusdesigners/Belysningsplanerare ökar i takt med det stigande intresset för belysning i både privat och offentlig miljö. Framförallt efterfrågas Ljusdesigners som kan hantera komplexa byggnader och större projekt. Även i kommersiella och kulturella sammanhang ökar medvetenheten om betydelsen av det väl utformade ljuset vilket ytterligare ökar efterfrågan på högskoleutbildade Ljusdesigners. Belysningsplaneraren är också en viktig resurs i att utforma brukarvänliga anläggningar och i omställningen till ett uthålligt samhälle planera energieffektiva belysningslösningar för privat och offentlig miljö.

## I.2 Syfte

Programmet Ljusdesign 120 hp är utformat för att möta behovet av högskoleutbildade Ljusdesigners i privata, offentliga, kommersiella och kulturella sammanhang.

Syftet med programmet är att studenterna skall hämta in kunskaper kring hela belysningsplaneringsprocessen och kunna arbeta både med generaliserande, övergripande planering och med en individualiserad belysningsplanering för en specifik brukare/ beställare/ kund eller miljö.

## I.3 Arbetsområden efter examen

Utbildningen ger teoretiska och praktiska kunskaper för att kunna arbeta som Ljusdesigner/ belysningsplanerare i privata, offentliga, kommersiella eller kulturella sammanhang.

## I.4 Behörighetskrav och urvalsregler

Grundläggande behörighet

Saknas formell behörighet kan den sökandes reella kompetens prövas om denne anser sig ha inhämtat motsvarande kunskaper på annat sätt. Syftet är att bedöma den samlade kompetensen och om den sökande har möjlighet att klara vald utbildning. Reell kompetens kan handla om kunskaper och erfarenheter från arbetsliv, längre utlandsvistelse eller annan kursverksamhet.

Kurser ingående i programmet kan läsas som fristående kurser i mån av plats och respektive behörighetskrav framgår av kursplanen.

Betygsurval (B) och provurval från högskoleprovet (P) med fördelningen:  
B/P (%) 65/35.

Profileringar

Utöver att läsa Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus i enlighet med programbeskrivningen kan man i mån av plats i programmet som profilering läsa Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Ljus för innemiljö:** Belysningsvetenskap 1, 4 hp, CAD med inriktning på Ljusdesign 1, 4 hp, Dagsljusprojektering 3,5 hp, Grundläggande Ljuskälla- och armaturkunskap för innemiljö 1, 3,5 hp, Belysningsplanering för innemiljö mot fördefinierade krav, 7,5 hp, Kommunikation och projektmetodik 7,5 hp, Ljusdesign för innemiljö 1, 7,5 hp, Ljusstalning 2 hp, Energieffektiv belysning 2 hp, CAD med inriktning på Ljusdesign 2, 3,5 hp, Programskrivning 3,5 hp, Ljusdesign för innemiljö 2 7,5 hp, Arbetsplatsförlagt projekt 15 hp, Projektering av belysning och ljusevent 7,5 hp, Belysningsvetenskap 2, 7,5 hp

**Ljus för utemiljö:** Belysningsvetenskap 1, 4 hp, CAD med inriktning på Ljusdesign 1, 4 hp, Dagsljusprojektering 3,5 hp, Kommunikation och projektmetodik 7,5 hp, Grundläggande Ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö 3,5 hp, Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav 7,5 hp, Ljusdesign för utemiljö 15 hp, Ljusstalning 2 hp, Energieffektiv belysning 2 hp, CAD med inriktning på Ljusdesign 2, 3,5 hp, Programskrivning 3,5 hp, Arbetsplatsförlagt projekt 15 hp, Projektering av belysning och ljusevent 7,5 hp, Belysningsvetenskap 2, 7,5 hp.

**Ljus för event:** Belysningsvetenskap 1, 4 hp, CAD med inriktning på Ljusdesign 1, 4 hp, Dagsljusprojektering 3,5 hp, Grundläggande Ljuskälla- och armaturkunskap för innemiljö 1, 3,5 hp, Grundläggande eventteknik 3,5 hp, Riggningssäkerhet 4 hp, Belysningsplanering för innemiljö mot fördefinierade krav 7,5 hp, Kommunikation och projektmetodik 7,5 hp, Grundläggande gestaltning i riktning och textur 7,5 hp, Ljusstalning 2 hp, Visualisering och styrteknik för event 1, 3,5 hp, Ljusplanering för butik 4 hp, Visualisering och styrteknik för event 2, 4 hp, Tillämpad eventteknik för utemiljö 3,5 hp, Ljusstalning för teater 7,5 hp, Ljusstalning för digital video och foto 7,5 hp, Ljusstalning för TV 7,5 hp, Arbetsplatsförlagt projekt 15 hp, Projektering av belysning och ljusevent 7,5 hp, Belysningsvetenskap 2, 7,5 hp

## 1.5 Examensbenämning och krav

Högskoleexamen med inriktning mot Ljusdesign.  
University Diploma with specialisation in Lighting Design.

För Högskoleexamen med inriktning Ljusdesign krävs fullgjorda kurser om 120 högskolepoäng enligt gällande utbildningsplan.

## 1.6 Påbyggnadsutbildning

Utbildningen ger behörighet till fortsatta studier på grundläggande nivå till kandidatexamen vid Tekniska Högskolan i Jönköping.

## 2 Programmål

Efter genomgången program skall studenten uppfylla de lärandemål som anges i högskoleförordningen gällande högskoleexamen (se avsnitt 3.5). Studenten ska också ha fått förståelse för det livslånga lärandet och vikten av att fortlöpande utveckla sin kompetens.

### 2.1 Gemensamma lärandemål för högskoleexamensprogram vid Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH)

För högskoleexamen skall studenten

#### Kunskap och förståelse

- 1 uppvisa ett vetenskapligt förhållningssätt och förmåga att söka, samla och kritiskt tolka information för att formulera svar på relevanta frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.
- 2 kunna tillämpa förvärvade kunskaper i praktiskt arbete och ha utvecklat sin anställbarhet.
- 3 kunna förstå den anställdes roll i en organisation och ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag.
- 4 kunna kommunicera såväl skriftligt som muntligt och använda lämpliga tekniska hjälpmedel i för utbildningen relevanta situationer.
- 5 kunna agera i projektgrupper och ha kännedom om projektmetodik samt beredskap att samverka i olika gruppkonstellationer.
- 6 kunna reflektera över etiska och miljömässiga frågeställningar med relevans för utbildningen.

### 2.2 Programspecifika lärandemål

Studenten ska efter genomgången utbildning ha goda färdigheter i ljusgestaltning, ljussättning och belysningsplanering samt ha goda kunskaper i utformning av energieffektiva, användarvänliga och driftsäkra belysningstekniska system som samverkar väl med rummet, dagsljus och brukarens behov av ljus.

För högskoleexamen med inriktning mot ljus för inne och utemiljö och event skall studenten utöver de generella målen:

- 1 besitta kunskaper i belysningsvetenskapens grundteori.
- 2 besitta kunskaper i ljusgestaltning, ljussättning.
- 3 besitta kunskaper om ljusanalys och kunskaper i att definiera brukarens/beställarens behov av ljus.
- 4 besitta kunskaper i visuella planeringsmetoder.
- 5 besitta kunskaper i datorbaserade planeringsmetoder.
- 6 besitta kunskaper i dagsljusprojektering, avskärmningar och fönsterutformning.
- 7 besitta kunskaper i energieffektiv belysning.
- 8 besitta kunskaper i fullskaleprovsteknik och riggnings säkerhet.
- 9 besitta kunskaper om armaturer, ljuskällor och styr- och reglerutrustning.
- 10 besitta kunskaper i belysningsplaneringsprocessen.
- 11 besitta kunskaper i programskrivning/projektbeskrivning för belysningsändamål.
- 12 besitta kunskaper i redovisning av belysningsprojekt.
- 13 ha goda kunskaper och förtrogenhet med tillämpad teknik för att kunna verka inom det valda teknikområdet.
- 14 besitta kunskaper om aktuella datorverktyg inom det valda teknikområdet.

- 15 ha god förmåga att uttrycka sig muntligt och skriftligt på svenska.
- 16 ha beredskap för att verka i en internationell miljö.
- 17 kunna delta i arbetsgrupper och i projektgrupper som enskild medlem eller som grupp-/projektledare.
- 18 ha kunskaper om etik och miljöfrågor, kvalitetsstyrning, arbetsorganisation och ekonomistyrning för att kunna delta i företagets löpande arbete.

### **3 Programutformning**

#### **3.1.1 Programprinciper**

Utbildningens pedagogiska grund:

Utbildningen använder en pedagogik där teoretiska föreläsningar kompletteras med laborationer, projekt och laborativa självstudieuppgifter. Utbildningen betonar från första stund helheten i planeringsprocessen. Lärarna som är verksamma i programmet har till övervägande del belysning teoretiskt och praktiskt som yrke.

#### **3.1.2 Tekniska Högskolans utbildningskoncept**

Samtliga tvååriga högskoleprogram vid Tekniska Högskolan i Jönköping är utarbetade i enlighet med skolans övergripande utbildningskoncept. Grunden i konceptet bygger på ett helhetstänkande, där teoretiska och praktiska kunskaper inom utbildningens huvudområde integreras för att utveckla såväl yrkeskunnande som ett relevant vetenskapligt förhållningssätt.

Utbildningarna har omfattande samverkan med näringslivet genom fadderföretagsverksamheten och flera arbetsplatsförlagda projekt. Detta utgör en central del av utbildningskonceptet och innebär bl a att studenten enskilt eller i grupp genomför utvecklingsprojekt på, eller i samarbete med, ett företag. I dessa projekt får studenten god inblick i hur teori och praktik samverkar och får reflektera över det teoretiska utbildningsinnehållet utifrån ett helhetsperspektiv och dess vetenskapliga grund.

Till samtliga program finns en ledningsgrupp kopplad, som består av näringslivsrepresentanter, företrädare för utbildningen samt studeranderepresentanter. Ledningsgruppen utarbetar underlag, som ligger till grund för planering, utformning och vid behov även omarbetning av utbildningens kurs- och utbildningsplaner.

Det finns möjligheter att efter studietiden studera utomlands vid något av Tekniska Högskolans partneruniversitet.

### 3.2 Ingående kurser

#### Obligatoriska kurser

Kursnamn	hp	Nivå	Djup	Huvudämne	Kurskod	
<b>År 1</b>						
Belysningsplanering för inomhusmiljö mot fördefinierade krav	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TBIA19	
Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TBUA19	IU
Belysningsvetenskap 1	4	Grund	G1F	Övriga ämnen	TBIA19	
CAD med inriktning på Ljusdesign 1	4	Grund	G1F	Övriga ämnen	TC1A19	
Dagsljusprojektering	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TDPA19	
Energieffektiv belysning	2	Grund	G1F	Övriga ämnen	TEBA19	
Grundläggande eventteknik	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TGEA19	
Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TGTA19	E
Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för inomhusmiljö	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TGLA19	
Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TLUA19	
Kommunikation och projektmetodik	7,5	Grund	G1N	Informationsteknik	TKPA17:1	
Ljusdesign för inomhusmiljö 1	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TL1A19	IU
Ljusgestaltning	2	Grund	G1F	Övriga ämnen	TLJA19	
Ljusplanering för butik	4	Grund	G1F	Övriga ämnen	TLBA19	E
Riggnings säkerhet	4	Grund	G1F	Övriga ämnen	TRSA19	
Visualisering och styrteknik för event 1	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TV1A19	E
<b>År 2</b>						
Arbetsplatsförlagt projekt	15	Grund	G1F	Övriga ämnen	TAPK10	
Belysningsvetenskap 2	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TBVK11	
CAD med inriktning på Ljusdesign 2	4	Grund	G2	Övriga ämnen	TC2K10	IU
Ljusdesign för inomhusmiljö 2	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TL2K10	IU
Ljusdesign för utemiljö	15	Grund	G1F	Övriga ämnen	TLUK10	IU
Ljussättning för digital video och foto	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TDIA17:1	E
Ljussättning för teater	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TEAB17:1	E
Ljussättning för TV	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TVNA17:1	E
Programskrivning	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TPSK10	IU
Projektering av belysning	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TPYK11	
Tillämpad eventteknik för utemiljö	3,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TTEK10	E
Visualisering och styrteknik för event 2	4	Grund	G1F	Övriga ämnen	TV2K10	E

E: Eventljus

IU: Ljus för inne och utemiljö

### 3.3 Lässystem

Under varje läsperiod läses normalt två till tre kurser parallellt. Examination anordnas i varje kurs eller delkurs. Examinationsformer och betygsättning framgår av respektive kursplan. Lässystemet visar programmets principiella upplägg för samtliga årskurser, och kan ändras vid behov under programmets gång. För uppdaterat lässystem se [www.jth.hj.se](http://www.jth.hj.se).

#### Årskurs 1

Läsperiod 1	Läsperiod 2	Läsperiod 3	Läsperiod 4
Belysningsvetenskap 1 (TB1A19) 4 hp	Belysningsplanering för inomhusmiljö mot fördefinierade krav (TB1A19) 7.5 hp	Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur (TGTA19) 7.5 hp	Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav (TBUA19) 7.5 hp
CAD med inriktning på Ljusdesign 1 (TC1A19) 4 hp	Grundläggande eventteknik (TGEA19) 3.5 hp	Kommunikation och projektmetodik (TKPA17:1) 7.5 hp	Energieffektiv belysning (TEBA19) 2 hp
Dagsljusprojektering (TDPA19) 3.5 hp	Riggnings säkerhet (TRSA19) 4 hp	Ljusdesign för inomhusmiljö 1 (TL1A19) 7.5 hp	Ljusplanering för butik (TLBA19) 4 hp
Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för inomhusmiljö (TGLA19) 3.5 hp			Ljusgestaltning (TLJA19) 2 hp
			Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö (TLUA19) 3.5 hp
			Visualisering och styrteknik för event 1 (TV1A19) 3.5 hp

#### Ljus för inne- och utemiljö:

Ljusdesign för inomhusmiljö 1, Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav

#### Eventljus:

Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur, Visualisering och styrteknik för event 1, Ljusplanering för butik

#### Årskurs 2

Läsperiod 1	Läsperiod 2	Läsperiod 3	Läsperiod 4
Ljusdesign för utemiljö (TLUK10) 15 hp	CAD med inriktning på Ljusdesign 2 (TC2K10) 4 hp	Arbetsplatsförlagt projekt (TAPK10) 15 hp	Belysningsvetenskap 2 (TBVK11) 7.5 hp
Tillämpad eventteknik för utemiljö (TTEK10) 3.5 hp	Ljussättning för digital video och foto (TDIA17:1) 7.5 hp		Projektering av belysning (TPYK11) 7.5 hp
Visualisering och styrteknik för event 2 (TV2K10) 4 hp	Ljussättning för teater (TEAB17:1) 7.5 hp		
Ljussättning för TV (TVNA17:1) 7.5 hp	Ljusdesign för inomhusmiljö 2 (TL2K10) 7.5 hp		
	Programskrivning (TPSK10) 3.5 hp		

### **Ljus för inne- och utemiljö:**

Ljusdesign för utemiljö, CAD med inriktning på Ljusdesign 2, Programskrivning, Ljusdesign för innemiljö 2

### **Eventljus:**

Visualisering och styrteknik för event 2, Tillämpad eventteknik för utemiljö, Ljussättning för TV, Ljussättning för digital video och foto, Ljusstättning för teater

## **3.4 Kopplingar mellan program mål och ingående kurser**

I följande matriser visas kopplingarna mellan program mål och ingående kurser. För att definiera omfattning och typ av undervisningsaktivitet i kursen används följande skala:

1= målet introduceras/berörs i kursen men examineras ej (I)

2= målet tas upp/behandlas i kursen och kan examineras (I/U)

3= målet uppfylls till stor grad (finns i kursmålen) och examineras i kursen (U)

A=målet används i kursen (för att nå andra lärandemål), examineras normalt inte (A)

Gemensamma lärandemål	ÅR 1																			ÅR 2																		
	Belysningsvetenskap 1	Belysningsplanering för inomhusmiljö mot fördefinierade krav	Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav	CAD med inriktning på Ljusdesign 1	Dagsljusprojektering	Energieffektiv belysning	Grundläggande eventeknik	Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för inomhusmiljö	Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur	Kommunikation och projektmotodik	Ljusdesign för inomhusmiljö 1	Ljusplanering för butik	Ljusgestaltning	Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö	Rägnings säkerhet	Visualisering och styrteknik för event 1	Arbetsplatsförlagt projekt	Belysningsvetenskap 2	CAD med inriktning på Ljusdesign 2	Ljussättning för digital video och foto	Ljussättning för teater	Ljussättning för inomhusmiljö 2	Ljusdesign för utemiljö	Programskrivning	Projektering av belysning	Tillämpad eventeknik för utemiljö	Visualisering och styrteknik för event 2	Ljussättning för TV										
1. uppvisa ett vetenskapligt förhållningssätt och förmåga att söka, samla och kritiskt tolka information för att formulera svar på relevanta frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.	3	3	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-									
2. kunna tillämpa förvärvade kunskaper i praktiskt arbete och ha utvecklat sin anställbarhet.	-	3	3	3	3	1	3	-	1	2	3	3	3	3	3	3	3	1	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									
3. kunna förstå den anställdes roll i en organisation och ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-									
4. kunna kommunicera såväl skriftligt som muntligt och använda lämpliga tekniska hjälpmedel i för utbildningen relevanta situationer.	-	3	3	-	3	-	2	-	-	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3									
5. kunna agera i projektgrupper och ha kännedom om projektmotodik samt beredskap att samverka i olika gruppkonstellationer.	-	3	3	-	3	-	-	-	-	3	3	3	3	-	-	-	-	1	-	-	3	3	3	3	-	3	-	-	3									
6. kunna reflektera över etiska och miljömässiga frågeställningar med relevans för utbildningen.	3	3	-	-	-	3	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-									



## Programspecifika lärandemål

	ÅR 1														ÅR 2														
	Belysningsvetenskap 1	Belysningsplanering för inomhusmiljö mot fördefinierade krav	Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav	CAD med inriktning på Ljusedesign 1	Dagsljusprojektering	Energieffektiv belysning	Grundläggande eventeknik	Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för inomhusmiljö	Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur	Kommunikation och projektmotodik	Ljusedesign för inomhusmiljö 1	Ljusedesign för butik	Ljusedesign för restaurang	Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö	Rägnings säkerhet	Visualisering och styrteknik för event 1	Arbetsplatsförlagt projekt	Belysningsvetenskap 2	CAD med inriktning på Ljusedesign 2	Ljusedesign för digital video och foto	Ljusedesign för teater	Ljusedesign för inomhusmiljö 2	Ljusedesign för utemiljö	Programskrivning	Projektering av belysning	Tillämpad eventteknik för utemiljö	Visualisering och styrteknik för event 2	Ljusedesign för TV	
1. besitta kunskaper i belysningsvetenskapens grundteori.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
2. besitta kunskaper i ljusgestaltning, ljussättning.	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	3	3	-	3	-
3. besitta kunskaper om ljusanalys och kunskaper i att definiera brukarens/beställarens behov av ljus.	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	-	3	-
4. besitta kunskaper i visuella planeringsmetoder.	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	3	3	-	3	-
5. besitta kunskaper i datorbaserade planeringsmetoder.	-	3	3	3	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	3	-
6. besitta kunskaper i dagsljusprojektering, avskärmningar och fönsterutformning.	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
7. besitta kunskaper i energieffektiv belysning.	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	3	-	-	-	1
8. besitta kunskaper i fullskaleprovsteknik och riggnings säkerhet.	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	3	3	-	-	3	-	-	-	-	3	-	3	-	3	-	3	-	-	-
9. besitta kunskaper om armaturer, ljuskällor och styr- och reglerutrustning.	-	3	3	-	-	-	3	3	2	-	3	3	-	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10. besitta kunskaper i belysningsplaneringsprocessen.	-	3	3	-	-	-	3	-	2	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	-	3
11. besitta kunskaper i programskrivning/projektbeskrivning för belysningsändamål.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
12. besitta kunskaper i redovisning av belysningsprojekt.	-	3	3	-	-	-	3	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	3	3	-	3
13. ha goda kunskaper och förtrogenhet med tillämpad teknik för att kunna verka inom det valda teknikområdet.	-	3	3	-	-	-	3	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	3	3	3	3	3
14. besitta kunskaper om aktuella datorverktyg inom det valda teknikområdet.	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	3	3	3	3	3	-	3	-	3	-
15. ha god förmåga att uttrycka sig muntligt och skriftligt på svenska.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
16. ha beredskap för att verka i en internationell miljö.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. kunna delta i arbetsgrupper och i projektgrupper som enskild medlem eller som grupp-/projektledare.	-	2	2	-	2	-	2	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	2	-	2	-
18. ha kunskaper om etik och miljöfrågor, kvalitetsstyrning, arbetsorganisation och ekonomistyrning för att kunna delta i företagets löpande arbete.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### **3.5 Utdrag ur högskoleförordningen (SFS 2006:1053) Högskoleexamen**

#### **Omfattning**

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

#### **Mål**

##### **Kunskap och förståelse**

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

##### **Färdighet och förmåga**

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,
- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom det område som utbildningen avser.

##### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.

##### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

#### **Övrigt**

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### **3.6 Ytterligare information**

Denna utbildningsplan grundar sig på bestämmelser för den grundläggande högskoleutbildningen vid Högskolan i Jönköping.

För ytterligare information:

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

Box 1026

551 11 Jönköping

Tel. 036-10 10 00

Fax. 036-10 05 98

Webbplats: <http://www.jth.hj.se>

## 4 Kursplaner

I detta kapitel redovisas kursplaner för de ingående kurserna enligt Tekniska Högskolans kursplanemall.

<b>Arbetsplatsförlagt projekt</b>	<b>15 Högskolepoäng</b> <b>TAPK10</b>
-----------------------------------	--

Workplace based project

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2010-12-13

### Syfte

Den studerande skall efter genomgången kurs ha fördjupade kunskaper och färdigheter i att tillämpa teoretiska läroämnen från tidigare genomgångna kurser. Projektet genomförs på en arbetsplats med handledning och med, för utbildningen, relevanta arbetsuppgifter.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Planering och genomförande av projektet
- Deltagande i arbetsplatsens arbete inom ramen för utbildningens inriktning
- Rapport
- Redovisning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för arbetsplatsens verksamhet med avseende på valt område
- visa förmåga att självständigt arbeta med uppgifter inom utbildningens olika områden
- visa förmåga att reflektera och dokumentera projektets genomförande

### Förkunskaper/Behörighet

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 75 hp inom programmet.

### Lärande och undervisning

Kursen genomförs som ett arbetsplatsförlagt projekt med handledning.

### Bedömning och examination

Genomfört projekt samt redovisning av projekt 15 hp

Som betyg på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd eller Godkänd.

För Godkänt krävs närvaro på arbetsplatsen med lägst 80 % samt godkänd redovisning.

### Kurslitteratur och övriga lärresorser

Ingen.

Interior lighting design in response to predefined demands

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

## **Syfte**

Att träna studenten i att dimensionera belysningsanläggningar för inomhusmiljö utifrån fördefinierade belysningstekniska krav.

## **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Belysningsplaneringsprocessen utifrån fördefinierade krav
- Lagar, författningssamlingar, standarder tillämpliga på området
- Regler och rekommendationer för utformning av belysningsanläggningar för inomhusmiljö
- Datorbaserade beräkningsmetoder

## **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- känna till lagar, regler och rekommendationer för utformning av belysningsanläggningar för inomhusmiljö
- känna till hur Cad och Dialux används i belysningsplaneringsprocessen
- kunna analysera regler och rekommendationer för utformning av belysning
- visa förmåga att dimensionera belysningsanläggningar utifrån fördefinierade belysningstekniska krav.
- visa förmåga att arbeta mot fördefinierade belysningstekniska värden.

## **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

## **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

## **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## **Belysningsplanering för utemiljö mot fördefinierade krav**

**7,5 Högskolepoäng  
TBUAI9**

Exterior lighting design in response to predefined demands

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### **Syfte**

Att träna studenten i att dimensionera belysningsanläggningar för utemiljö utifrån fördefinierade belysningstekniska krav.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Belysningsplaneringsprocessen utifrån fördefinierade krav.
- Lagar, författningssamlingar, standarder tillämpliga på området.
- Regler och rekommendationer för utformning av belysningsanläggningar för utemiljö
- Datorbaserade beräkningsmetoder

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- känna till lagar, regler och rekommendationer för utformning av belysningsanläggningar för utemiljö
- känna till hur Cad, Dialux och Relux används i belysningsplaneringsprocessen
- kunna analysera regler och rekommendationer för utformning av belysning i utemiljö
- visa förmåga att dimensionera belysningsanläggningar utifrån fördefinierade belysningstekniska krav.
- visa förmåga att arbeta mot fördefinierade belysningstekniska värden.

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Lighting Science I

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2009-05-20**Syfte**

Kursen syftar till att den studerande efter genomgången kurs ska känna till ämnet Belysningsvetenskaps teoretiska grund.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Vetenskaplig orientering inom ämnet belysningsvetenskap
- Människans psykologiska, fysiologiska och visuella interaktion med elektromagnetisk strålning
- Växter, djur och människor i samverkan med dagsljus och artificiell belysning.
- Interaktion människa, ljus färg och rum.
- Sinnesbaserad rumsutformning
- Praktisk tillämpning i laborationer kring belysningsvetenskapens praktiska tillämpning.

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- Ha kunskap om Belysningsvetenskapens teoretiska grund och mänsklig psykologisk, fysiologisk och visuell respons på elektromagnetisk strålning.
- Kunna analysera rum och ljus i rum.
- Kunna beskriva och analysera interaktionen mellan människa ljus rum och färg
- Visa förmåga till ett vetenskapligt förhållningssätt och att teoretiskt omfatta Belysningsvetenskapens grundteori.

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer

**Bedömning och examination**

Tentamen 2,5 hp

Laborationer 1,5 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

**Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Lighting Science 2

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** B**Revisionsdatum:** 2010-12-13**Syfte**

Kursens syfte är att delge vetenskapligt verifierad planeringsteori med inriktning på sinnesbaserad rumsutformning och implementera ett vetenskapligt förhållningssätt till interaktionen människa, ljus färg och rum. Kursen ska även ge en bred omvärldsanalys och ett etiskt förhållningssätt till planering och användning av belysning.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Belysningsvetenskaplig orientering
- Planeringsteori på vetenskapligt verifierad grund
- Hinder i praktiken för ett vetenskapligt förhållningssätt till utformning av belysningsanläggningar
- Interaktion människa, ljus färg och rum
- Sinnesbaserad rumsutformning
- Utformning av energieffektiva hälsostödjande ljusmiljöer
- Mätteori
- Fysikaliska begrepp för uppmätt elektromagnetisk strålning
- Visuella begrepp för mänskligt upplevt ljus.
- Omvärldsanalys
- Etiska frågeställningar

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om Belysningsvetenskapens teorigrund
- interaktionen människa ljus färg och rum
- sinnesbaserad rumsutformning
- hinder i praktiken för ett vetenskapligt förhållningssätt till utformning av belysning
- mätteori utifrån en mänsklig och fysikalisk utgångspunkt
- omvärldsanalys
- etiska frågeställningar relevanta för området.
- att vetenskapligt kunna verifiera planering av belysning.
- att vetenskapligt kunna verifiera brukarens behov av ljus

**Förkunskaper/Behörighet**

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Belysningsvetenskap 1, 4 hp (eller motsvarande kunskaper)

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

**Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

Teorilaborationer 3 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygssätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Urvalda aktuella artiklar från konferenser anordnade av PLDA, CIE, ASAP och SLBRT.



CAD for lighting design I

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### **Syfte**

Syftet är att den studerande efter genomgången kurs ska kunna hämta in ritningsunderlag, läsa och förstå underlaget samt komplettera ritningsunderlaget med armatursymboler för kommunikation kring belysningsförslag. Kursen syftar till att delge kunskaper i hur CAD kan användas i redovisning av belysningsplanerings projekt.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Introduktion till vald programvara
- Ritmiljön i programmet
- Hantering av inställningar för anpassning av funktioner
- Hjälpfunktioner i program och på webb
- Användande av rit och redigeringskommandon
- Lagerhantering
- Text och måttsättning
- Användande av block, attribut och externa referenser

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten:

- ha kunskap om hur man hämtar in och läser en CAD ritning
- ha kunskap om hur man tillför armatursymboler
- ha kunskap om hur man använder CAD i samband med belysningsplanering
- kunna beskriva och analysera belysningsplanering redovisad i CAD format

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inommiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

CAD for lighting design 2

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G2

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** B

**Revisionsdatum:** 2010-06-23

### **Syfte**

Kursen syftar till att ge utökad färdighet att använda CAD i redovisningen av belysningsplaneringsprojekt.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Introduktion till vald programvara
- Ritmiljön i programmet
- Hantering av inställningar för anpassning av funktioner
- Hjälpfunktioner i program och på webb
- Användande av rit och redigeringskommandon
- Lagerhantering
- Text och måttsättning
- Användande av block, attribut och externa referenser
- Anpassade programapplikationer

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha fördjupad kunskap om hur man hämtar in och läser en CAD ritning.
- ha fördjupad kunskap om hur man tillför armatursymboler.
- ha fördjupad kunskap om hur man använder CAD i samband med belysningsplanering.
- kunna beskriva och analysera belysningsplanering redovisad i CAD format.
- visa förmåga att självständigt använda CAD i samband med belysningsplanering

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Daylight Planning

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2009-05-20**Syfte**

Att ge grundläggande förståelse för hur dagsljus kan användas som allmänljus och hur den artificiella belysningen kan utformas som ett kompletterande belysningssystem.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Dagsljus och arkitektonisk utformning
- Glas, fönsteröppningar
- Dagsljusbehandling, fönsteravskärmning
- Brukaraspekter kopplade till dagsljus
- Manuella beräkningsmetoder för dagsljus
- Datorbaserade beräkningsmetoder för dagsljus
- Dagsljus i rum, ljusnivåer, ljusfördelning
- Ljusanalys, samverkan dagsljus- elljus.
- Teknisklösningar samverkan dagsljus-elljus
- Projektering av dagsljus

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om och kunna redogöra för analys och beräkning av dagsljus
- kunna beskriva och analysera hur dagsljus använts historiskt i byggnader och hur det används i dagens arkitektur
- ha förståelse för samt kunna beskriva olika faktorer som är vägledande för teknikval vad gäller projektering av dagsljus
- visa förmåga att projektera dagsljus

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, projekt och laborationer.

**Bedömning och examination**

Tentamen 1,5 hp

Projekt 1 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

**Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare

Energyeffective Lighting Design

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2009-12-18**Syfte**

Kursens syfte är att ge en orientering kring miljökonsekvenser av användandet av artificiell belysning och hur belysning kan utformas för att vara energieffektiv och bidra till ett uthålligt samhälle.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Dagsljussystem med kompletterande artificiell belysning
- Energiförbrukning kopplad till användandet av artificiell belysning, nationellt och globalt
- Miljökonsekvenser av användandet av artificiell belysning i utemiljö och inomhusmiljö
- Energieffektiva belysningsystem
- Lagtexter inom området energieffektiv belysning

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om och kunna redogöra för miljökonsekvenser av användandet av artificiell belysning och vilka belysningstekniska val som ger en energieffektiv ljusmiljö
- kunna beskriva och analysera energiförbrukning relaterad till drift av belysningsanläggningar

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmens behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventuellt alternativt enligt programmens behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsning och laborationer.

**Bedömning och examination**

Tentamen 1 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

**Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Beräkningsprogram.

Basic lighting design for events

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### **Syfte**

Syftet är att ge grundläggande kunskaper i eventteknik.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Ljuskällor
- Armatyrkunskap
- Armatyrutvärdering
- Styrteknik
- Rigningsutrustning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljuskällor och armaturer för event
- ha kännedom om grundläggande styrteknik
- ha kännedom om rigningsutrustning

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 2,5 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Grundläggande ljusgestaltning i riktning och textur

7,5 Högskolepoäng

TGTA19

Basic lighting designs using directions and texture

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### Syfte

Kursen syftar till att träna in grundläggande ljussättning, färg och ljusgestaltning.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Ljussättning och färg
- Grundriktningar i Ljussättning
- Grundläggande ljussättning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljus och färg
- ha kunskap om grundriktningar inom ljussättning
- ha kunskap om gestaltning och ljus
- gestaltning och tekniska val för ljussättning
- visa förmåga att gestalta med ljus tekniskt och estetiskt

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Laborationer 3 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

## Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för innemiljö

3,5 Högskolepoäng  
TGLAI9

Basic interior light source and luminaire proficiency

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### Syfte

Kursen syftar till att ge kunskaper om, på marknaden vanligast förekommande, ljuskällor, armaturtyper och styrsystem avsedda för inomhusmiljö.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Armaturkunskap
- Armaturutvärdering, tekniskt, visuellt
- Ljuskällökunskap
- Ljuskälleutvärdering tekniskt, visuellt
- LCC, life cycle cost
- Elsäkerhet
- Installationskunskap
- Styrning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om de vanligaste armaturerna och ljuskällor på marknaden
- ha kunskap om elsäkerhet
- ha kunskap om installation
- ha kunskap om styrning av belysningsanläggningar
- ha kunskap om att beräkna belysningsanläggningens LCC.
- kunna beskriva och analysera armaturer och ljuskällor och installationer.
- visa förmåga att utvärdera teknisk prestanda hos armaturer och ljuskällor
- visa förmåga att söka och tolka information i armatur och ljuskällökataloger

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 2,5 hp

Laborationer 1hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

## Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för utemiljö

3,5 Högskolepoäng  
TLUA19

Basic exterior light source and luminaire proficiency

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### Syfte

Kursen syftar till att studenten skall känna till marknadens ljuskälla och armatur typer avsedda för utemiljö. Den studerande skall efter avslutad utbildning kunna utvärdera dem tekniskt och visuellt samt beräkna dess driftskostnad.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Utvärdering av ljuskällor, tekniskt och visuellt
- Utvärdering av armaturer tekniskt och visuellt

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten nå följande mål för godkänt

- ha kunskap om IP klassningar
- ha kunskap om styr och reglerteknik
- ha kunskap om ljuskällor för utomhusbruk
- ha kunskap om armaturer för utomhusbruk
- kunna beskriva och analysera ett belysningsystems olika delar
- kunna beskriva och analysera hur ljuset från ett belysningsystem uppträder i rum ute
- kunna beskriva och analysera kostnaden för driften av en belysningsanläggning

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 2,5 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygssätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.



Communication and Projects Methods

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** IFO

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-08-31

### **Syfte**

Den studerande ska efter genomgången kurs ha utvecklat sin förmåga att presentera information såväl muntligt som skriftligt samt utvecklat sin förmåga att självständigt planera och genomföra ett arbete av undersökande och utredande karaktär. Den studerande skall även kunna genomföra projektarbeten och samarbeta i olika konstellationer samt kunna använda relevanta datorverktyg.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Skriftlig och muntlig kommunikation
- Rapportskrivning
- Grundläggande projektmetodik
- Gruppdynamik och samverkan
- Informationshantering och grundläggande utredningsmetodik
- Datoranvändning och databassökning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna på ett övergripande sätt beskriva och redogöra för grunderna i projektmetodik
- visa förmåga att söka, tolka, analysera och värdera olika informationskällor
- kunna presentera information muntligt och skriftligt
- förstå hur ett projekt initieras, planeras, utförs och avslutas
- kunna använda de vanligaste datorverktygen för en effektiv kommunikation
- kunna tillämpa praktisk utredningsmetodik
- kunna använda verktyg och metoder för planering och ansvarsfördelning i såväl traditionella som virtuella projektarbeten
- vara medveten om gruppdynamikens betydelse och få insikt i hur man motiverar människor till att arbeta mot samma mål

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Examination 7,5hp

Som betyg för kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3,4 och 5.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Lighting Design for indoor environments

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### **Syfte**

Kursen syftar till att studenten efter genomgången kurs skall känna till hur man genomför en belysningsplanering som möter brukarens behov av ljus och utformas utifrån rummets förutsättningar för en väl fungerande interaktion människa, ljus, färg och rum. Kursen har även som mål att ge kunskaper kring visuella planeringsmetoder, praktisk planering och installationskunskap.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Belysningsplaneringsprocessen
- Planeringsmetodik
- Planeringsteori
- Sinnesbaserad ljus och rumsutformning
- Installationskunskap
- Visuella och datorbaserade planeringsmetoder
- Drift och underhållsplan
- Energieffektiv belysning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om belysningsplaneringsprocessen, planeringsteori och metodik samt installationskunskap
- ha kunskap om hur man möter brukarens behov av ljus och planerar belysning som fungerar väl i rummet och ger goda förutsättningar för positiva brukarrespons
- ha kunskap om datorbaserade och visuella planeringsmetoder.
- kunna beskriva och analysera ljus i rum och sinnesbaserad rumsutformning
- kunna beskriva och analysera belysningsplanering i rum
- kunna upprätta drift och underhållsplaner
- visa förmåga att kunna genomföra belysningsplaneringsprocessen för inomhusmiljö

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmens behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmens behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Lighting Design for indoor environment 2

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÅA**SCB-ämnesnivå:** B**Revisionsdatum:** 2010-06-23**Syfte**

Kursen syftar till att studenten efter genomgången kurs självständigt skall kunna planera belysning för inomhusmiljö utifrån brukarens behov av ljus och rummets förutsättningar och planera starka och energieffektiva belysningstekniska lösningar som är användarvänliga och lätta att underhålla.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Belysningsplaneringsprocessen
- Planeringsmetodik
- Planeringsteori
- Sinnesbaserad ljus och rumsutformning
- Installationskunskap
- Skyddsklasser
- Placering och montage
- Visuella och datorbaserade planeringsmetoder
- Drift och underhållsplaner
- Energieffektiv belysning

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om belysningsplaneringsprocessen, planeringsmetodik, planeringsteori, och sinnesbaserad rumsutformning.
- ha kunskap om hur man möter brukarens behov av ljus och planerar belysning som fungerar väl i rummet och ger goda förutsättningar för positiva brukarresponsen.
- ha kunskap om datorbaserade och visuella planeringsmetoder.
- ha kunskap om installationskunskap.
- kunna beskriva och analysera ljus i rum och sinnesbaserad rumsutformning.
- kunna beskriva och analysera belysningsplanering i rum.
- kunna upprätta drift och underhållsplaner
- kunna genomföra belysningsplanering i projektform.
- visa förmåga att självständigt och utan onödig energiförbrukning kunna genomföra belysningsplanering för inomhusmiljö.

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Exterior Lighting Design

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2010-06-23**Syfte**

Kursens syftar till att studenten skall efter genomgången kurs kunna planera belysning, tekniskt och visuellt för utemiljö.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Planeringsmetodik
- Datorstött belysningsplanering
- Visuella planeringsmetoder
- Lagar, författningssamlingar, standarder tillämpliga på området
- Elsäkerhet i utemiljö
- Installationskunskap
- Fullskaleprovsteknik

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljusplaneringsmetodik för utemiljö
- ha kunskap om datorstött belysningsplanering för utemiljö
- ha kunskap om visuella planeringsmetoder för utemiljö
- ha kunskap om lagar, författningssamlingar, standarder tillämpliga på området
- ha kunskap om elsäkerhet i utemiljö
- ha kunskap om installation för utemiljö
- kunna beskriva och analysera ljus och rum i utemiljö
- visa förmåga att självständigt kunna genomföra belysningsplanering för utemiljö
- visa förmåga att kunna använda verktyg och metoder för planering av belysningsplaneringsprojekt för utemiljö
- visa förmåga att dimensionera ljusnivåer, ljusfördelning
- visa förmåga att beräkna anläggningens kostnad under dess livstid

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 7 hp

Projekt 4 hp

Laborationer 4 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Projekt och Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Light Configuration

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1F**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** ÖÄA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2009-12-18**Syfte**

Kursen syftar till att den studerande skall kunna använda ljus som medel för gestaltning.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Gestaltningsteori
- Sinnesbaserad ljusgestaltning
- Ljuskomposition
- Samverkan dagsljus, elljus, ytfärger
- Ljussätta känslor
- Studiebesök

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljus som verktyg för gestaltning
- kunna beskriva och analysera ljus
- visa förmåga att självständigt kunna gestalta med ljus

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer

**Bedömning och examination**

Tentamen 1 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

**Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.



Commercial lighting design

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### **Syfte**

Kursen syftar till att studenten skall kunna planera belysning för inomhusmiljö/ butik, museum utifrån en teknisk och visuell aspekt. Studenten skall även efter genomgången kurs kunna anpassa anläggningen för en specifik butik och beräkna anläggningens driftkostnad under anläggningens livstid.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Dimensionering av ljusmängd, ljusnivå , ljusfördelning
- Varumärkesbyggande
- Anpassa ljusanläggningen efter rummets förutsättningar vad gäller ytmaterial och arkitektonisk utformning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om hur ljus förstärker och förtydligar budskap
- ha kunskap om hur anläggningen utformas utifrån rummets förutsättningar
- kunna beskriva och analysera hur en ljusanläggning bör utformas för att förstärka kommersiella och kulturella budskap
- visa förmåga att planera belysning för butik med hjälp av visuella och datorbaserade planeringsmetoder
- visa förmåga att arbeta med ljusplanering för butik

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inomhusmiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 2 hp

Laborationer 1 hp

Projekt 1 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer och Projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Ljussättning för digital video och foto

7,5 Högskolepoäng

TDIA17:1

Lighting Design for Digital Video and Photo

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### Syfte

Kursen syftar till att studenten efter genomgången kurs praktisk skall kunna genomföra en ljussättning för rörligt media/ video.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Historik kring ljussättning för rörligt media och foto

Armaturer specifika för ljussättning för rörligt media och foto

Ljuskällor specifika för ljussättning för rörligt media/video och foto

Hur ljussättning fungerar genom linsen för rörligt media/ video och foto

Hur ljussättning i efterhand kan redigeras för rörligt media/ video och foto

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljus för rörligt media och foto i ett historiskt perspektiv
- ha kunskap om armaturer för rörligt media/video och foto
- ha kunskap om ljuskällor för rörligt media/video och foto
- ha kunskap om ljussättningsprocessen för rörligt media/video och foto
- ha kunskap om att praktiskt redigera ljussättning i efterhand i rörligt media/video och foto
- kunna beskriva och analysera en ljussättning för rörligt media/video och foto
- visa förmåga att planera en ljussättning för digital video och foto som fungerar tekniskt och visuellt väl.
- visa förmåga att ljussätta för rörligt media/video och foto

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för inommiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och Projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

## Ljussättning för teater

7,5 Högskolepoäng

TEABI7:I

Lighting Design for Theater

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** B

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### Syfte

Kursen syftar till att den studenten efter genomgången kurs ska kunna planera och praktiskt genomföra en ljussättning för en teaterföreställning.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Planeringsmetodik

Historiken kring teaterns ljus

Armatürkunskap för teaterljus

Ljuskälllekunskap för teaterljus

Ljusbordsteknik

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap

ha kunskap om teaterljus i ett historiskt perspektiv

ha kunskap om armaturer för teaterbruk

ha kunskap om ljuskällor för teaterbruk

ha kunskap om Ljusbordsteknik

Beskriva och analysera

Kunna beskriva och analysera en ljussättning för teatern

Färdighet och förmåga

Visa förmåga planera en teaterljussättning som fungerar tekniskt och visuellt väl

Visa förmåga att tolka och stödja scenkonst med ljus

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Laborationer 1 hp

Projekt 2 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och Projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Ljussättning för TV

7,5 Högskolepoäng  
TVNA17:1

Lighting Design for Television

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### Syfte

Kursen syftar till att den studerande efter genomgången kurs ska kunna genomföra ljussättningar för TV.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Planeringsmetodik

Historik kring TV ljus

Ljussättning för TV

Armatürkunskap för TV ljus

Ljuskälle kunskap för TV ljus

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om armaturer och ljuskällor som används i TV ljussättning
- kunna beskriva och analysera belysningsproblematiken i TV ljussättning
- visa förmåga att självständigt kunna göra ljussättning för TV
- visa förmåga att ljussätta för TV

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 3 hp

Laborationer 1 hp

Projekt 3,5 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och Projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

Writing a lighting plan

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2010-06-23

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper i programskrivning för belysning i inne och utemiljö.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Skriva program, innehåll och utformning
- Teknisk och visuell utvärdering av befintlig anläggning
- Brukaraspekter, befintlig och framtida anläggning
- Övergripande belysningsprinciper för stadsmiljö
- Funktionshindre, befintlig och framtida anläggning
- Kvalitetssäkring av planeringsprocessen
- Förankring av programmet hos beställare och brukare

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna skriva belysningsprogram för inne och utemiljö.
- kunna ange kostnads- och energieffektiva belysningsprinciper för inne och utemiljö.
- kunna skapa goda förutsättningar för visuell orientering för både normalseende och funktionshindrade.
- kunna beakta anläggningen utifrån en ljusförorenande aspekt.
- kunna kvalitetssäkra planeringsprocessen och förankra programmet hos beställare och brukare
- utvärdera anläggningar utifrån en teknisk och visuell aspekt
- utvärdera funktionshindrades behov av visuell orientering
- bedöma energiförbrukning och anläggningens miljöpåverkan
- visa förmåga att utreda kring och skriva program om belysning

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 2,5 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärrresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Projektering av belysning

7,5 Högskolepoäng

TPYK11

Planning lighting designs

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2010-12-13

### Syfte

Kursens syfte är att ge praktiska och teoretiska kunskaper i projektering av belysning och ljusevent, konsultarbete, marknadsföring och företagande.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Projektering av belysning utifrån vald inriktning
- Ljusdesign i bygg- och ljussättningsprocessen
- Belysningsplaneraren som konsult
- Företagande, etablering och marknadsföring av ljusdesignverksamhet

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om avtal och regler för konsultarbete
- byggprocessen alternativt eventljusprocessen utifrån vald inriktning
- konsultrollen i byggprocessen alternativt eventljusprocessen utifrån vald inriktning
- marknadsföringsaspekter kopplade till etablering av ljusdesignverksamhet
- företagande och etablering av verksamhet med inriktning på ljus
- visa förmåga att självständigt kunna genomföra projektering utifrån programinriktning.

### Förkunskaper/Behörighet

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap för

innemiljö 3,5 hp, Kommunikation och projektmetodik 7,5 hp och Grundläggande ljuskälla- och armaturkunskap

för utemiljö 3,5 hp (eller motsvarande kunskaper)

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, projekt och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Projekt 2 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen, projekt och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Utvalda aktuella artiklar från konferenser anordnade av PLDA, CIE, ASAP och SLBRT.

Titel: Arkitekturens ismer

Författare: Finn Werne

Förlag:

ISBN 91-972366-7-5

Titel: Arkitekturtermer

Författare: Jan Torsten Ahlstrand

Förlag:

ISBN: 978-91-44-02852-1

Titel: Framtidens kontor  
Författare: Carl Christiansson Martin Eiserman  
Förlag:  
ISBN: 0284-7809  
Titel: Ljus i konstmuseer  
Författare: Sölve Olsson  
Förlag:  
ISBN: 1652-6430  
Titel: Mot strömmen  
Författare: Dan Korn  
Förlag:  
ISBN: 13:978-91-86425-66-1  
Titel: Nya stadsbyggnadsidéer - forskning och utveckling  
Författare: Inger Bergström Magdalena Forsman  
Förlag:  
ISBN:  
Titel: Om arkitektur  
Författare: Claes Oldenburg, Fredrik Nilson  
Förlag:  
ISBN: 978-91-973626-3-4



Rigging safety

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2009-05-20

### **Syfte**

Kursen syftar till att den studerande efter genomgången kurs ska kunna driva projekt på ett säkert sätt inomhus, utomhus, på scen och i mässammanhang.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Elsäkerhet
- Riggnings säkerhet
- Brandföreskrifter

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om elsäkerhet
- ha kunskap om riggnings säkerhet
- ha kunskap om att beräkna elförbrukning och relatera till befintligt elsystem
- ha kunskap om brandföreskrifter

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen samt på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

Exterior Lighting Design for events

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2010-06-23

### **Syfte**

Kursen syftar till att studenten skall kunna planera och praktiskt genomföra ett ljusevent. Den studerande skall även efter genomgången kurs känna till marknadens ljuskällor och armaturtyper, användbara i eventsammanhang samt hur dessa styrs med befintlig teknik.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Planeringsmetodik
- Ljussättning utomhus
- Elsäkerhet i utemiljö

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om fullskaleteknik vid ljussättning utomhus
- ha kunskap om ljussättning för utemiljö
- kunna beskriva och analysera belysningskoncept för event i utemiljö.
- visa förmåga att på ett tekniskt, visuellt och elsäkert sätt genomföra eventprojekt i utemiljö

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 2 hp

Laborationer 1,5 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Visualisering och styrteknik för event I

3,5 Högskolepoäng

TVIAI9

Visualizing and controlling events 1

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2009-12-18

### Syfte

Efter kursen skall studenten ha grundläggande kunskap om styrteknik och datorbaserade visualiseringsprogram.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Ljusbord
- Styrteknik
- Datorbaserade visualiseringsprogram

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om ljusstyrning för scen och event
- ha kunskap om datorbaserade visualiseringsprogram

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Projekt 2,5 hp

Laborationer 1 hp

Projekt och laborationer samt kursen som helhet betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

Visualizing and controlling events 2

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** B

**Revisionsdatum:** 2010-06-23

### **Syfte**

Att ge kunskap om rörligt ljus, grafik för scenbruk och datorbaserad redigeringsteknik.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Rörligt ljus
- Grafik för scenbruk
- Datorbaserad redigeringsteknik

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om tekniker för att använda rörligt ljus på scen
- ha kunskap om tekniker för grafik på scen
- ha kunskap om datorbaserad redigeringsteknik
- kunna beskriva och analysera teknikanvändning och redigering
- visa förmåga att använda rörligt ljus och grafik på scen
- visa förmåga att genomföra datorbaserad redigering

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i enlighet med programbeskrivningen utifrån vald inriktning; Ljus för inne- och utemiljö eller eventljus alternativt enligt programmets behörighetskrav samt genomgångna tidigare kurser i programstrukturen utifrån vald profilering; Ljus för innemiljö eller Ljus för utemiljö eller Ljus för event.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp

Laborationer 1 hp

Som betyg på tentamen kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.