

# UTBILDNINGSPLAN

**för**  
**Påbyggnadsprogram i**  
**Ljusdesign**

**60 högskolepoäng**  
(40 poäng enligt gamla systemet)

**Start ht 2007**



**TEKNISKA HÖGSKOLAN**  
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

# I Inledning

## I.1 Bakgrund

Behovet av utbildade Ljusdesigners som kan vara en länk mellan olika beställare och olika yrkesgrupper ökar. Programmet Ljusdesign fördjupning 60hp är anpassat för att möta detta ökade behov.

## I.2 Syfte

Syftet med programmet är också att stärka studenternas förmåga att presentera Ljusdesign på ett visuellt och kommunikativt sätt. Ljusdesignprogrammets påbyggnad är anpassat för att studenternas förmåga att samverka med olika beställare och yrkesgrupper kring Ljusdesign i privat och offentlig verksamhet.

## I.3 Arbetsområden efter examen

Som Belysningsplanerare och i annan ljusrelaterad, privat och offentlig verksamhet.

## I.4 Behörighetskrav och urvalsregler

Examen Ljusdesign 120 hp eller motsvarande.

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.

Grupp 1: Examen om minst 120 hp. Rangordning efter medelbetyg från examen.

Grupp 2: 65-79p. Rangordning sker efter antal avklarade poäng.

## I.5 Examensbenämning och krav

Ljusdesign påbyggnadsprogram 60 högskolepoäng.

Det krävs fullgjorda kurser om 60 högskolepoäng enligt gällande utbildningsplan.

## I.6 Påbyggnadsutbildning

## 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.

### 2.2 Programspecifika lärandemål

Studenten ska efter genomgången utbildning kunna samverka med beställare och andra yrkesgrupper kring Ljusdesign/ Belysningsplanering och ha goda färdigheter i presentationsteknik, förståelse för byggprocessens olika skeden, och Arkitekturhistoria med inriktning på dagsljus och elljus.

- 1 visa förmåga till presentationsteknik via CAD med inriktning på Ljusdesign
- 2 visa förmåga till presentationsteknik med inriktning på Ljusdesign
- 3 visa förståelse för byggprocessen med inriktning på Ljusdesign
- 4 visa förståelse för Arkitekturhistoria med inriktning på Ljusdesign
- 5 ha fått insikt och praktik i att utföra arbetsuppgifter inom studentens utbildningsinriktning
- 6 visa förmåga att se olika samband mellan erfarenheterna av det praktiska arbetet och de tidigare förvärvade teoretiska kunskaperna inom utbildningen
- 7 kunna beskriva, analysera och dokumentera det praktiska arbetet, som projektet har gett enligt ett speciellt valt tema

## **3 Programutformning**

### **3.1.1 Programprinciper**

Utbildningens pedagogiska grund:

Utbildningen använder en pedagogik där teoretiska föreläsningar kompletteras med laborationer.

Utbildningen betonar från första stund helheten i planeringsprocessen. Lärarna som är verksamma i programmet har belysning teoretiskt och/ eller praktiskt som yrke

### **3.1.2 Programgemensamt upplägg**

Alla program vid Tekniska Högskolan i Jönköping är utarbetade efter CDIO-initiativets principer.

Där betonas grundläggande ingenjörsfärdigheter, och det bygger på processen tänka ut - konstruera - driftsätta - använda, som ingenjörer använder för att skapa system och produkter. CDIO-initiativet är rikt på studentprojekt och industrikontakter. Det omfattar aktivt lärande i grupp i såväl klassrum som moderna laboratorier och verkstäder, och noggranna utvärderings- och bedömningsprocesser.

Studentinflytande är en viktig del i JTHs kontinuerliga kvalitetsutveckling på program- och kursnivå. Studentrepresentation i de beslutande och beredande organ som påverkar utbildning och studiesocial miljö är en naturlig del av JTHs verksamhet.

Några av kurserna i programmet har stark anknytning till näringslivet och innebär att studenterna jobbar mot företag med riktiga projekt.

Tekniska Högskolan i Jönköping har ett 70-tal partneruniversitet i Europa, Nord- och Sydamerika, Asien och Australien och deltar i utbytesprogram som Sokrates, Nordplus, Tempus och Linnaeus-Palme. Det finns möjligheter att tillbringa en del av studietiden utomlands och tillgodoräkna utlandsstudierna i examen efter samråd med programansvarig.

## 3.2 Ingående kurser

### Obligatoriska kurser

Kursnamn	hp	Nivå	Djup	Huvudämne	Kurskod	
<b>År 1</b>						
Arkitekturhistoria med inriktning på Ljusdesign	7,5	Grund	G1F	Byggnadsteknik	TALB17	
Byggprocessen med inriktning på Ljusdesign	7,5	Grund	G1F	Byggnadsteknik	TBLB17	
CAD med inriktning på Ljusdesign	7,5	Grund	G1F	Byggnadsteknik	TCLB17	
Företagsförlagt projekt	30	Grund	G2F	Övriga ämnen	TFRC17	
Presentationsteknik med inriktning på Ljusdesign	7,5	Grund	G2	Övriga ämnen	TPIB17	

### 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
Byggprocessen med inriktning på Ljusdesign (TBLB17) 7.5 hp	Företagsförlagt projekt (TFRC17) 30 hp		Arkitekturhistoria med inriktning på Ljusdesign (TALB17) 7.5 hp
CAD med inriktning på Ljusdesign (TCLB17) 7.5 hp			Presentationsteknik med inriktning på Ljusdesign (TPIB17) 7.5 hp

### 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)

## Programspecifika lärandemål

	<b>ÅR 1</b>					
	Arktekturhistoria med inriktning på Ljusdesign	Byggprocessen med inriktning på Ljusdesign	CAD med inriktning på Ljusdesign	Företagsförlagt projekt	Presentations teknik med inriktning på Ljusdesign	
1. visa förmåga till presentationsteknik via CAD med inriktning på Ljusdesign	-	-	3	-	-	-
2. visa förmåga till presentationsteknik med inriktning på Ljusdesign	-	-	-	-	-	3
3. visa förståelse för byggprocessen med inriktning på Ljusdesign	-	3	-	-	-	-
4. visa förståelse för Arkitekturhistoria med inriktning på Ljusdesign	3	-	-	-	-	-
5. ha fått insikt och praktik i att utföra arbetsuppgifter inom studentens utbildningsinriktning	-	-	-	3	-	-
6. visa förmåga att se olika samband mellan erfarenheterna av det praktiska arbetet och de tidigare förvärvade teoretiska kunskaperna inom utbildningen	-	-	-	3	-	-
7. kunna beskriva, analysera och dokumentera det praktiska arbetet, som projektet har gett enligt ett speciellt valt tema	-	-	-	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

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

## 4 Kursplaner

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

### Arkitekturhistoria med inriktning på Ljusdesign

7,5 Högskolepoäng

TALB17

History of Architecture and it's connection with Lighting Design

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** BTA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Syftet är att den studerande efter genomgången kurs ska känna till hur den västerländska arkitekturen utvecklats från 1700-talet och framåt med särskilt fokus på hur dagsljuset hanterats i arkitekturen.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Arkitekturhistoria 1700-2000-talet

Dagsljushantering 1700-2000-talet

Stilhistoria 1700-2000-talet

Armaturhistoria från 1700 talet och framåt

Stiltypisk ljusfördelning från 1700 talet och framåt

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten nå följande mål för godkänt

Ha kunskap om den västerländska arkitekturens utveckling från 1700 talet och framåt.

Ha kunskap om hur dagsljuset hanterats i arkitekturen från 1700 talet och framåt

Ha kunskap om stilhistoria från 1700 talet och framåt

Ha kunskap om belysningshistoria från 1700 talet och framåt

Ha kunskap om stiltypisk ljusfördelning från 1700 talet och framåt

Beskriva analysera

Kunna beskriva och analysera arkitektur utifrån en rumslig och stilhistorisk aspekt.

Färdighet och förmåga

Visa förmåga att självständigt analysera arkitektur och stilhistoria och skapa tidstroga ljusmiljöer med stiltypisk teknik.

### Förkunskaper/Behörighet

Ljusdesign 80 p / Ljusdesign 120 hp eller motsvarande.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 5,5 hp

Laboration 2 hp

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

Laboration betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.



## Byggprocessen med inriktning på Ljusdesign

7,5 Högskolepoäng

TBLB17

The buildingprocess and it's connection with Lighting Design

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** BTA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2007-10-04

### Syfte

Syftet är att den studerande efter genomgången kurs ska ha kännedom om byggprocessen och entreprenadjuridik med inriktning på ljusdesign

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Byggprocessen med inriktning på ljusdesign

Entreprenadjuridik med inriktning på ljusdesign

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap

Ha kunskap om byggprocessens olika skeden och aktörer.

Ha kunskap om entreprenadjuridik tillämplig på konsultverksamhet inom ljusdesign.

#### Beskriva analysera

Kunna beskriva och analysera byggprocessens aktörer, dess faser samt entreprenadjuridiska aspekter tillämpliga på konsultverksamhet inom ljusdesign.

#### Färdighet och förmåga

Visa förmåga att självständigt kunna beskriva ett belysningsprojekts väg genom byggprocessen och bedöma projektet utifrån ett entreprenadjuridiskt perspektiv.

### Förkunskaper/Behörighet

Ljusdesign 80p/ Ljusdesign 120 hp.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Laboration 3 hp

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

Laboration betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Kurslitteratur meddelas senare.

Computer Aided Design for Lighting Design

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** BTA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2007-10-04

### **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.

### **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:

Kunskap

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.

Beskriva analysera

Kunna beskriva och analysera belysningsplanering redovisad i CAD format.

Färdighet och förmåga

Visa förmåga att självständigt använda CAD i samband med belysningsplanering.

### **Förkunskaper/Behörighet**

Ljusdesign 80p/ Ljusdesign 120 hp.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar och laborationer.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp

laboration 3 hp

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

Laboration betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Kurslitteratur meddelas senare.

## Företagsförlagt projekt

30 Högskolepoäng  
TFRC17

Company Based Project

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G2F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Kursens syfte är att ge studenterna fördjupade kunskaper om, insikt i och erfarenhet av arbete inom teknikområdet till vilket respektive students programinriktning hör.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Praktiskt arbete med arbetsuppgifter av ingenjör- respektive teknikerkaraktär inom studentens utbildningsinriktning.
- I samråd med handledare välja tema och reflektera, analysera och dokumentera arbetet utifrån valt tema och utbildningsinriktning.

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- Ha fått insikt och praktik i att utföra arbetsuppgifter av ingenjör- respektive teknikerkaraktär inom studentens utbildningsinriktning
- Visa förmåga att se olika samband mellan erfarenheterna av det praktiska arbetet och de tidigare förvärvade teoretiska kunskaperna inom utbildningen
- Kunna beskriva, analysera och dokumentera det praktiska arbetet, som projektet har gett enligt ett speciellt valt tema

### Förkunskaper/Behörighet

Genomgått högskoleingenjörsprogram alternativt genomgått program på 120 hp inom tekniksektorn.

### Lärande och undervisning

Handledning och projekt.

### Bedömning och examination

Examination 15 hp

Företagsförlagt projektarbete 9 veckor samt rapport.

Examination 15 hp

Företagsförlagt projektarbete 9 veckor samt rapport.

Som betyg på rapport och kursen som helhet används betygsgraderna Godkänd eller Underkänd. För att godkännas krävs minst 9+9 veckors företagsförlagt projektarbete på företaget med lägst 80% närvaro under kursen. Examinationen omfattar dessutom obligatoriska inlämningsuppgifter, inom för studenten ämnesmässigt anknutna teman (minst ett per 9 veckors period).

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Ev frivillig referenslitteratur

## Presentationsteknik med inriktning på Ljusdesign

7,5 Högskolepoäng

TPIB17

Visual presentation of Lighting Design

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G2

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Syftet är att den studerande efter genomgången kurs ska kunna visuellt kommunicera ljusnivå och ljusfördelning i förslag till belysningsplanering.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Genomgång av manuella samt datorbaserade tekniker för redovisning av ljus.

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten nå följande mål för godkänt

Ha kunskap om manuella och digitala tekniker för redovisning av ljusnivå och fördelning i rum

Ha kunskap om hur man kan redovisa hur en armatur sprider sitt ljus i rummet.

Ha kunskap om hur man kan skapa en naturalistisk återgivning av ljusmiljön i ett rum

Ha kunskap om hur man kan skapa en stiliserad återgivning av ljusmiljön. i ett rum

Ha kunskap om hur man kan beskriva ljusmiljön i flera rum

Beskriva analysera

Kunna beskriva och analysera för och nackdelar med manuella och datorbaserade visuella redovisningsmetoder

Färdighet och förmåga

Visa förmåga att självständigt använda redovisningsteknik som visar ljusnivå och ljusfördelning i samband med belysningsplanering

### Förkunskaper/Behörighet

Ljusdesign 80p/ Ljusdesign 120Hp

### Lärande och undervisning

Föreläsningar och laborationer

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Laboration 3 hp

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

Laboration betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Kurslitteratur meddelas senare.