



TEKNISKA HÖGSKOLAN  
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

UTBILDNINGSPLAN  
**Kandidatpåbyggnad, Byggnadsteknik med inriktning  
Ljusdesign, 60 högskolepoäng**

Programstart: Hösten 2015



## UTBILDNINGSPLAN

# Kandidatpåbyggnad, Byggnadsteknik med inriktning Ljusdesign, 60 högskolepoäng

*Bachelor Year, Civil Engineering with specialization in Lighting Design, 60 credits*

---

Programkod:	TGKB4	Programstart:	Hösten 2015
Fastställd av:	VD 2015-03-02	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Version:	2		
Diarienummer:	JTH 2015/1284-312		

---

### Examensbenämning

Kandidatexamen med inriktning mot Ljusdesign med huvudområdet byggnadsteknik

Bachelor with specialisation in Lighting Design with a major in Civil Engineering

### Programbeskrivning

#### Bakgrund

Inom många verksamhetsområden finns ett behov av att kunniga i teknik och/eller gestaltning inom ljusdesign också utvecklar kompetens i att anta ledande befattningar. Den kompetens som efterfrågas handlar dels om fördjupning i och tillämpning av den egna yrkeskompetensen men också en kompetens i att initiera, genomföra och utveckla projekt och verksamheter. Det förutsätter en förmåga i att kunna använda sina kunskaper i samspel med andra yrkeskompetenser och det kräver färdigheter i ledarskap, affärsmannaskap och dess administrativa processer. Stärkt kunskap hos ljusdesigners och belysningsplanerare underlättar agerande i byggandets olika processer. Genom ökad kompetens i upphandling och planering av belysningsfunktioner i miljöer, byggnader och anläggningar kan elanvändning och miljöbelastning minska avsevärt och bidra till ett långsiktigt hållbart samhällsbyggande, samtidigt som goda miljöer skapas. Allt det är centralt i den här utbildningen.

#### Syfte

Kandidatprogrammet i Ljusdesign syftar till att förbereda den studerande för arbetsledande funktioner samt ge beredskap för att ta ansvar för en verksamhet. Utbildningen syftar också till att studenterna får tillämpa såväl som fördjupa kunskaperna inom yrkesområdet samt att utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt.

#### Arbetsområden efter examen

Utbildningen ger kunskaper för att verka i arbets- och/ eller projektledande roll inom området ljusdesign med inriktning på praktisk planering, teknikutveckling, försäljning eller marknadskommunikation. Utbildningen förbereder för verksamhet inom praktisk ljusdesign, försäljning av armaturer och ljuskällor samt marknadsföring på små och medelstora företag.

#### Tekniska Högskolans utbildningskoncept

Samtliga utbildningar vid Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH) följer ett utbildningskoncept. Konceptet ger ett helhetsperspektiv, där näringslivsanknytning, internationalisering och entreprenörsanda är nyckelord. Vid sidan av tekniska kunskaper inom utbildningsprogrammets område är ledarskap och kommunikation, affärsmässighet samt hållbar utveckling andra viktiga delar av konceptet.

**Näringslivsanknytning** innebär att JTH har en etablerad samverkan med näringslivet i olika former genom hela utbildningen. Ett exempel är den näringslivsförlagda kursen (NFK), som ingår i alla utbildningsprogram. Syftet med kursen är att ge studenterna en förståelse för kommande arbetsuppgifter

och hur dessa är relaterade till den egna utbildningen.

**Internationalisering** innebär att det t.ex. ges möjlighet att träna språk och interkulturell kommunikation genom studentutbyte med utländska universitet. JTH har ett 70-tal partneruniversitet i olika delar av världen, och deltar i flera internationella utbytesprogram för studenter. Det finns möjlighet att tillbringa en del av studietiden utomlands och tillgodoräkna utlandsstudierna i examen. Beroende på detta studentutbyte ges även ett stort antal kurser inom JTH på engelska.

**Entreprenörsanda** erhåller studenterna med hjälp av helheten i utbildningsprogrammet. Av avgörande betydelse är inslagen från näringslivet, från ledarskapsmoment, från verklighetsanknytningen bl.a. i projektbaserade kurser och inte minst från ekonomiinslagen.

**Ledarskap och kommunikation** innefattar till exempel träning i muntlig och skriftlig kommunikation, att arbeta i projektform, att leda och motivera människor samt att förstå beslutsprocesser i företag och organisationer.

**Affärsmässighet** skapas via grundkunskaper i ekonomi, marknadsföring och affärsplanering.

Kunskaperna vidareutvecklas sedan integrerat i sitt tekniska sammanhang. Ingenjörer och tekniker med dessa erfarenheter är användbara inom ett stort antal områden i näringslivet.

**Hållbar utveckling** omfattar kunskap om vad som är förenligt med ett uthålligt samhälle samt miljömässiga och mänskliga aspekter i framtidens produktionskedjor och produkter. Undervisningen är helt integrerad i sitt tekniska sammanhang och behandlar sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter av hållbar utveckling.

**Projektbaserad undervisning** är också en del av utbildningskonceptet. Att i grupp eller individuellt ta ansvar för större eller mindre sammanhängande projekt är vanligt förekommande i arbetslivet. För att förbereda studenterna för detta, genomförs skarpa projekt i direkt samarbete med näringslivet inom en del av programkurserna.

**Studentinflytande** är en stor och är en viktig del i JTH:s kontinuerliga kvalitetsutveckling. Genom att studentrepresentanter finns med i alla nämnder, råd och beslutande organ, är studenterna med och kan aktivt påverka utbildningen.

## Mål

Efter genomgången program skall studenten uppfylla de lärandemål som anges i högskoleförordningen gällande kandidatexamen.

### Gemensamma lärandemål

#### Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

1. visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor
2. visa kunskap om företagande (ekonomi, entreprenörskap, affärsplanering, marknadsföring) i relevanta verksamheter inom det valda området

#### Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

3. visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer.
4. visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar.
5. Visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.
6. visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.
7. visa förmåga att tillämpa förvärvade kunskaper i praktiskt arbete och visa insikt i sin kommande yrkesroll.
8. visa förmåga att med ett vetenskapligt förhållningssätt identifiera och använda lämpliga metoder för att inhämta information samt kritiskt kunna värdera denna.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

9. visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter.
10. visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används.
11. visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.
12. visa insikt i entreprenörskap
13. visa förmåga att ta egna initiativ samt kunna bedöma potentiella möjligheter och risker.
14. visa förmåga till ett tvärvetenskapligt förhållningssätt för att förstå systems beteende utifrån olika perspektiv.
15. ha utvecklat ett vetenskapligt tänkande och en förmåga att kritiskt, självständigt såväl som i samverkan med andra, identifiera och formulera frågeställningar och problem.

### **Programspecifika lärandemål**

Studenten ska utöver de gemensamma målen:

16. kunna redogöra för belysningsvetenskaplig grundteori.
17. visa insikt i ljusdesignerns roll och ansvar i samhället, särskilt angående sociala, internationella och ekonomiska aspekter samt miljöaspekter.
18. visa förmåga att leda och ta ansvar för verksamheter inom det egna yrkesområdet.
19. visa förmåga att applicera projektmetodik på ett affärsmässigt sätt.
20. visa kunskap om ljusdesign som samhällsprocess från idé, planering och utformning av den fysiska miljön till drift och förvaltning, samt kunna ange lösningar vilka bidrar till ett långsiktigt hållbart samhällsbyggande.
21. kunna praktiskt tillämpa moment inom belysningsplanering såsom utformning, gestaltning och dimensionering av belysningsanläggningar utifrån tekniska, ekonomiska, miljömässiga, funktionella samt estetiska värderingar.
22. visa förmåga att med olika tekniker skissa, visualisera, presentera och kommunicera lösningsförslag för belysningsanläggningar.

## **Innehåll**

### **Programprinciper**

Utbildningen omfattar 60 högskolepoäng och är en påbyggnadsutbildning, ett ”tredje” år på en högskoleexamen i Ljusdesign som omfattar 120 högskolepoäng. Under första terminen på programmet sker en breddning av kurser inom ledarskap, vetenskapligt förhållningssätt, professionell styrning och affärsmässighet. Andra terminen avslutar hela utbildningen med tillämpning såväl som fördjupning av grundprogrammet, inom ett kundnära skarpt projekt som genomförs i grupp, samt i ett självständigt examensarbete som genomförs i par.

### **Programmets progression**

Studenterna kommer till utbildningen med grundläggande kompetens i ljusdesign och med erfarenheter av att arbeta i projektform. Där har utgångspunkten i projektet ofta varit att studenterna agerar deltagare och ur ett medarbetarperspektiv. I kandidatprogrammet skall studenterna skifta fokus till att leda och ta ansvar för projekt eller delar av en verksamhet.

Den första kursen *Ledarskap, Kommunikation och Organisation* ger grundläggande teoretiska kunskaper såväl som praktiska färdigheter. Teorigenomgångar varvas med övning och reflektion såväl individuellt som i mindre grupper och den laborativa färdighetsträningen sker ibland med hjälp av videokamera. Allt för att hjälpa studenterna att utveckla sin självkännetdom samt sin kommunikativa kompetens.

Utbildningen byggs därefter vidare med kursen *Projektstyrning och affärsmannaskap* där planering, ekonomi och kvalitetsuppföljning av projekt ingår. Som en röd tråd genom hela kursen betraktas projekt som arbetsform ur ett affärsmässigt perspektiv. Vid sidan av teorigenomgångar arbetar studenterna här med praktikfall. Kunskaper från de första två åren i ljusdesignprogrammet tillsammans med kommunikationsfärdigheter från terminens första läsperiod används i praktikfallet som genomförs i den egna branschen.

Inför kommande fördjupningar i utbildningen ges grunder i vetenskapligt förhållningssätt och metodik i kursen *Utredningsmetodik*. Där tränas studenternas vetenskapliga blick genom såväl teorigenomgångar och reflektioner som granskning av tidigare genomförda examensarbeten. Parallellt påbörjar förberedelser och planering av den avslutande kursen *Examensarbete* som omfattar 15 högskolepoäng. Examensarbetet

skall vara en fördjupning av kunskaperna inom grundprogrammet Ljusdesign och träna studenterna i att förhålla sig kritiska till såväl sin egen som andras kunskap samt i att genom att lösa ett problem utveckla ny kunskap inom det egna ämnesområdet. Examensarbetet handleds och examineras av ämneskompetent och forskarutbildad personal, vilket även säkerställer den vetenskapliga nivån i arbetet.

Parallellt med examensarbetet den sista terminen fokuseras fördjupning och tillämpning av den egna yrkeskompetensen i ett kund- och användarperspektiv i kursen *Belysningsplanering i kundnära projekt*. Momentet bygger på studentens kunskaper från tidigare grundutbildning i Ljusdesign tillsammans med kunskaper i projektstyrning, kommunikation, presentation, ekonomi och affärsmässighet som erhållits under första terminen. Kursen innefattar vid sidan om kunskaper i omvärldsanalys, designprocessen och människans kognition ett skarpt kundnära förbättringsprojekt.

Kopplingen mellan program mål och ingående kurser redovisas i en separat matris.

#### Kurser

##### Obligatoriska kurser

Kursbenämning	Hp	Huvudområde	Fördjupning	Kurskod
Belysningsplanering i kundnära projekt	15	Byggnadsteknik	G2F	TPDN15
Examensarbete	15	Byggnadsteknik	G2E	TEBP15
Ledarskap, kommunikation och organisation	15	Industriell organisation och ekonomi	G1N	TLKG14
Projektstyrning och affärsmannaskap	6	Industriell organisation och ekonomi	G1N	TPAG14
Utredningsmetodik	9		G1N	TUMG14

#### Programöversikt

##### Årskurs 1

Termin 1		Termin 2	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Ledarskap, kommunikation och organisation, 15 hp	Projektstyrning och affärsmannaskap, 6 hp	Belysningsplanering i kundnära projekt, 15 hp	
	Utredningsmetodik, 9 hp	Examensarbete, 15 hp	

## Undervisning och examination

Examination anordnas i varje kurs eller delkurs. Examinationsformer och betygsättning framgår av respektive kursplan. Programöversikten visar programmets principiella upplägg för samtliga årskurser, och kan ändras vid behov under programmets gång. För uppdaterad programöversikt se <http://www.jth.hj.se>.

## Förkunskapskrav

Behörig till programmet är den student som har Högskoleexamen 120 hp i inriktningen Ljusdesign utförd vid Tekniska högskolan i Jönköping (gäller studenter antagna 2012 och 2013).

## Examenskrav

För en kandidatexamen (180 högskolepoäng) fordras 90 hp i huvuområdet varav 60 hp tillgodoräknas från behörighetsgivande högskoleexamen (se förkunskapskrav).

## Kvalitetsutveckling

Ledningsgrupp, programansvariga, lärare och studenter samverkar i arbetet med program- och kursutveckling. Alla studenter ges tillfälle att skriftligt utvärdera genomgången kurs i samband med kurslut och hela programmet i anslutning till sista terminens avslutning. Resultatet av enkäterna återförs till avdelningschef, programansvarig, kursansvarig och utbildningschef för fortsatt utvecklingsarbete. Avdelningschef, eller motsvarande, och programansvarig tar upp frågor om programutveckling i ledningsgruppen för programmet.

Fyra gånger per år samlas representanter för studenterna, utbildningschef och studievägledare för att dis-

kutera kring nyligen genomförda programkurser.

Ordförande i studentföreningens utbildningsutskott är ordinarie ledamot i Utbildningsråden.

## Övrigt

### **Information angående behörighet**

Sökande som ännu ej uppnått 120 hp från högskoleprogrammet Ljusdesign kan antas om sökanden uppnått minst 105 hp, se nedan.

Urvalsgrupper

Grupp 1: Examen om minst 120 hp. Rangordning efter medelbetyg från examen. Grupp 2: 105-119 hp.

Rangordning sker efter antal avklarade högskolepoäng.

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