



## KURSPLAN

# Belysningsplanering projekt utemiljö, 15 högskolepoäng

*Exterior Lighting Design Project, 15 credits*

---

Kurskod:	TPPK14	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2014-05-21	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Reviderad av:	Utbildningschef 2014-12-02	Ämnesgrupp:	TE9
Gäller fr.o.m.:	2015-08-01	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	Byggnadsteknik
Diarienummer:	JTH 2014/4105-122		

---

## Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

### *Kunskap och förståelse*

- ha kännedom om grundläggande begrepp och perspektiv rörande vetenskapligt arbetssätt
- visa kunskap om hur man genomför ett vetenskapligt arbete innehållande problemformulering, metodval, datainsamling, resultatanalys och referenshantering
- visa kunskap om användning av ljuskällors och armaturers fysikaliska och visuella egenskaper i belysningsanläggningar

### *Färdighet och förmåga*

- visa förmåga att kritiskt granska vetenskapliga arbetens innehåll, resultat och relevans utifrån formulerade mål och använda metoder
- visa förmåga att genomföra belysningsplanering för utemiljö med hänsyn till hållbarhet, funktion, ställda krav och brukarnas behov
- visa förmåga att upprätta drift och underhållsplaner
- visa förmåga att analysera och tillämpa belysningsprogram
- visa färdighet i belysningsplaneringsprocessen, planeringsteori och planeringsmetodik
- visa förmåga att använda retorisk strategi vid muntligt och visuellt framförande

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- visa förmåga att skapa goda förutsättningar för visuell orientering för både normalseende och funktionshindrade
- visa förmåga att självständigt analysera, välja och använda manuella och datorbaserade visuella redovisningsmetoder på ett kommunikativt sätt
- visa förmåga att i planeringsarbetet resonera kring och tillämpa aktuella principer för hållbar design och utveckling

## Innehåll

Kursen innehåller moment som ger studenten kunskap om hur man genomför en belysningsplanering

som baserad på krav och normer uppfyller de behov av funktionalitet och behag som brukare kan ställa på belysningsanläggningar i utomhusmiljö. Kursen ger i projektform fördjupad kunskap i digitala verktyg, hållbar design och utveckling, tillämpning av program samt ekonomi och affärsplanering.

Kursen innehåller följande moment:

- Projekt
- Ljuskälle- och armaturkunskap för utemiljö
- Hållbar utveckling avseende anläggningens påverkan på miljö och ekosystem
- Ekonomi och affärsplanering med metoder för beräkning av kostnader av anläggningens livslängd, drift och installation
- Visualiserings och presentationsteknik
- Digitala verktyg för kommunikation och presentation
- Program i planeringsprocessen
- Vetenskapligt arbetssätt tillämpat på ett projekt

## Undervisningsformer

Föreläsningar, projekt och laborationer.

Undervisningen bedrivs på engelska.

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Belysningsplanering projekt inomhus 15 hp, Energieffektiv belysning 6 hp, Belysningsplanering inomhus 9 hp (eller motsvarande kunskaper).

## Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Projekt <sup>1</sup>	7 hp	5/4/3/U
Delexamination av projekt	4 hp	U/G
Laborationer	4 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

## Kurslitteratur

### Litteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Böckerna köps eller lånas:

Cullen, G. (1961). *Townscape*. London, Architectural press.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, Massachusetts, USA, The M.I.T. Press.

Lennox Moyer, J. (1992). *The Lighting Landscape Book*. New York, Wiley.

Narboni, R. (2004). *Lighting the landscape : art, design, technologies*. Basel, Birkhauser.

AutoCad Architecture 2013 Grundkurs/Basic course

*E-böcker*

Branzell, A (2006) *On the ... From a sketchbook on Experienced Space*

Link to the ordering site: <http://www.arnebranzell.se/on-the-.html>

<http://www.cadoncourse.com/books.asp?bookid=4>

Det finns även en svensk version av boken på sidan med namnet: "Något om ... Liten skissbok om det upplevda rummet".

Wanstrom Lindh, U. (2012). *Light Shapes Spaces: Experiences of Distribution of Light and Visual Spatial Boundaries*. School of Design and Crafts, HDK, . Gothenburg, University of Gothenburg, Art Monitor. PhD: 308. Link to download: <http://hdl.handle.net/2077/31448>

*Böcker för nedladdning via HJ-biblioteket*

Brandi, U. (2006). *Light for cities lighting design for urban spaces : a handbook*. Basel, Birkhäuser.

The Institution of Lighting Engineers (UK) (2005). *The outdoor lighting guide*. New York, N.Y., Taylor & Francis.

van Santen, C., et al. (2006). *Light zone city : light planning in the urban context*. Basel, Birkhauser.

*Artiklar*

Arnkil, H., et al. (2012). *Colour and light: Concepts and confusions*. Helsinki, Finland, Aalto University Publication Series. Link to download: <http://www.researchgate.net/publication/256089598>

Arnkil, H., et al. (2011). *PERCIFAL: Visual analysis of space, light and colour*. AIC midterm meeting, Interaction of colour & light in the arts and sciences. Zürich.

Link to download:

[http://www.google.se/url?sa=t&crct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.konstfack.se%2FPageFiles%2F20012%2FAIC%25202011%2C%2520PERCIFAL%2520Visual%2520analysis%2520of%2520space%2C%2520light%2520and%2520colour.pdf&ei=cj2RVd7oDcWesgHttq2gBg&usq=AFQjCNHwlmri\\_yJsZXuwYatLh5BVunBDUw&sig2=hwPrT3Q8-6edvdMrsd\\_97A&bvm=bv.96783405,d.bGg](http://www.google.se/url?sa=t&crct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.konstfack.se%2FPageFiles%2F20012%2FAIC%25202011%2C%2520PERCIFAL%2520Visual%2520analysis%2520of%2520space%2C%2520light%2520and%2520colour.pdf&ei=cj2RVd7oDcWesgHttq2gBg&usq=AFQjCNHwlmri_yJsZXuwYatLh5BVunBDUw&sig2=hwPrT3Q8-6edvdMrsd_97A&bvm=bv.96783405,d.bGg)

Bülow, K. H. (2013). *Light Rhythms in Architecture Integration of Rhythmic Urban Lighting into Architectural Concepts*. CIE Centenary Conference "Towards a New Century of Light", Paris, CIE. Link to download: [http://www.re-ad.dk/files/34131560/lysets\\_rytme\\_afhandling.pdf](http://www.re-ad.dk/files/34131560/lysets_rytme_afhandling.pdf)

CIE Lighting Vocabulary

From the Ljuskultur's website: <http://ljuskultur.se/artikel/cie/>

Download both Swe/Eng and Eng/Swe!

Nikunen, H. (2013). *Perceptions of lighting, perceived restorativeness, preference and fear in outdoor*

spaces. Aalto University publication series, Aalto University. Link to download:  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-5378-3>

Wänström Lindh, U. (2013). "Distribution of light and atmosphere in an urban environment." *Journal of Design Research* 11(2): 126-147. Link to download:  
<http://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=55138>

Wänström Lindh, U. (2011). "Lighting design research in public space. A holistic approach to a complex reality." *The 27 Session of the CIE. International conference CIE 197:2011. Volume 1, part 2: 767-776.* Link to download: [http://www.hdk.gu.se/sites/default/files/media/CIE%2027th%20Session-Proceedings%20\(Volume1,%20Part%202\)%20-%20Wanstrom-Lindh\\_0.pdf](http://www.hdk.gu.se/sites/default/files/media/CIE%2027th%20Session-Proceedings%20(Volume1,%20Part%202)%20-%20Wanstrom-Lindh_0.pdf)

Wänström Lindh, U. (2013). *Rhythm in Illumination Created by Static Light Patterns. CIE Centenary Conference "Towards a New Century of Light", Paris, CIE.* Link to download:  
[http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Fparis2013.cie.co.at%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FAbstractBookletParis2013\\_digital.pdf&ei=oz6RveziMoKjsgHM-YDIBA&usq=AFQjCNFpW\\_lFr3\\_Rfuec1Q\\_SMxZVIr2XgQ&sig2=B1ATld0JYhGTFPWdMl\\_euA&bv=96783405,d.bGg](http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Fparis2013.cie.co.at%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FAbstractBookletParis2013_digital.pdf&ei=oz6RveziMoKjsgHM-YDIBA&usq=AFQjCNFpW_lFr3_Rfuec1Q_SMxZVIr2XgQ&sig2=B1ATld0JYhGTFPWdMl_euA&bv=96783405,d.bGg)

Loewen, L. J., et al. (1993). "Perceived safety from crime in the urban environment." *Journal of Environmental Psychology* 13(4): 323-331. (finns tillgänglig på Pingpong)