HS1027 Ljus, akustik och design 7,5 hp

Light, Acoustics and Design

Fastställande

Kursplan för HS1027 gäller från och med VT17

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad, Teknik

Särskild behörighet

Studerande i åk3 på högskoleingenjörsprogrammen Byggteknik och design eller Maskinteknik med inriktning Innovation och design eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna

- visa kunskaper om ljusets och byggnadsakustikens grundläggande fysikaliska och perceptuella egenskaper, begrepp och definitioner.
- redogöra för våra vanligaste ljuskällor, dess egenskaper och hur dessa kan användas.
- utföra enklare ljus- och akustisk planering med hänsyn tagen till rummets egenskaper, material och utformning samt verksamhetens syn- och ljudkrav avseende komfort, hälsa och välbefinnande.
- känna till styrande regelverk, normer och rekommendationer
- ha förståelse för designprocessen

Kursinnehåll

Grundläggande begrepp för förståelse av ljusets och akustikens egenskaper och hur ljus och ljud kan användas i byggd miljö. Ljusets och akustikens betydelse för vår hälsa, vårt välbefinnande och för att skapa en trygg och säker miljö.

Kursen innehåller även genomgång av metoder för design-och planeringsprocessen .

Förutom föreläsningar och seminarier om ljus och akustik innehåller kursen till lika delar teoretiska och praktiska moment. Dessa kan bestå av en ljussättning, en akustisk byggnadsinstallation eller design av en produkt.

Kurslitteratur

Ljus och Rum - Ljuskultur

Seende och Ljusstrålning – Anders Liljefors

Övrig litteratur från institutionen

Examination

- PRO1 - Projekt, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

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

Övriga krav för slutbetyg

Genomförda projekt i kursen samt inlämnad Workbook med redovisning av föreläsningar, designprocessen i projekten samt reflektioner från föreläsningar och seminarier.
(PRO1; 7,5 hp) Betygskala A-F

Etiskt förhållningssätt

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