



A42H4B Hållbar gestaltning - Studio 4:4 12,0 hp

Sustainable Design - Studio 4:4

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

Fastställande

Kursplan för A42H4B gäller från och med HT08

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Arkitektur

Särskild behörighet

Kandidatexamen inom området arkitektur, eller motsvarande utbildningsnivå.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Individualitet

Allmänna mål

1. Projektet ingår i studion Hållbar gestaltning.

Studio Description: In order to develop new strategies for designing a sustainable society, this Studio emphasize economy, ecology, energy and new technology in relation to architecture and urban design.

2. Projektet syftar till ökad kunskap inom detta område och till fördjupad kunskap/färdighet inom arkitekturämnet som helhet. Projektet riktar sig till studenter som kan ha kommit olika långt i denna fördjupning och som därför även efter projektets slut kommer att ligga på olika nivåer.

3. Den enskilde studenten skall efter projektet ha redovisat en individuell utveckling av sina kunskaper och färdigheter inom studioinriktningens program och inom arkitekturämnet som helhet.

Kursmål - Course goals

Bakgrund:

Den byggda miljön står för 40% av den totala energiförbrukningen i världen och för en stor del av de klimatpåverkande utsläppen av växthusgaser. Som arkitekter måste vi förhålla oss till klimatförändringarna. Med den urbanisering och tillväxt av storstadsregionerna som pågår i vårt land och världen över kommer hållbarhetsfrågorna att ställas på sin spets, utifrån tekniska, ekonomiska, sociala och ekologiska aspekter. Hur skall vi utforma den byggda miljön och hur tar vi hand om den existerande miljön och anpassar den till ett långsiktigt hållbart samhälle?

Att undersöka dessa frågor i relation till arkitektonisk form, konstruktion, och materialitet i syfte att finna nya strategier för ett långsiktigt hållbart samhälle är huvudmålet med studions arbete.

Mål:

1. Projektet syftar till att utveckla en interdisciplinär integrerad designprocess, där alla miljöpåverkande förutsättningar lyfts tidigt i projektarbetet.

2. Få kunskaper och insikter relationen mellan arkitektonisk form, termiskt klimat och energiförbrukning. Ett hållbart förhållningssätt till ekologi skall vägas samman med en ekonomisk, social och kulturell hållbarhet.

3. Målet med studion är att ge studenten verktyg för konceptuellt, analytiskt och tekniskt arbetssätt och ökad förståelse för samspelet mellan arkitektur och miljöpåverkan.

Kursinnehåll

Landmärke-plus i arktiskt klimat, Kiruna. Mindre offentlig profilbyggnad i ett extremt klimat med krav på egenproducerad energi och hänsyn taget till dagsljus, värme och kyla.

1 Undersöka inklusive studieresa

Undersök de lokala förutsättningarna avseende temperatur, vatten, vind och sol. Undersök arkitektonisk form i relation till värme, kylbehov och energi. Analyserna skall visualiseras i solstudier och diagram. Rumsligt koncept redovisas i skissmodell.

2 Utreda

Utred hur de urbana och arkitektoniska idéerna integreras med energikoncept. Gör kontextuella skisser, plan och sektionsskisser samt 3D studier.

3 Utveckla

Detaljera klimatskärmen samt principsektion.

4 Sammanfatta

Presentera projektet i ritningar, modell och skrift inför slutkritik.

5 Inlämning och slutkritik

Kursupplägg

I kursen kommer en kortare studieresa som bekostas av studenten att genomföras
Veckovisa föreläsningar alternativt seminarium med inbjudna gäster och/eller studioprofessor.

Veckovisa gemensamma diskussioner av kurslitteratur samt processfrågor.

Individuellt ritsalsarbete.Handledning av ritsalsarbete, individuellt eller i grupp.

Måndag, individuellt ritsalsarbete

Tisdag upphängning av veckans arbete samt föreläsning och/eller seminarium

Onsdag individuellt ritsalsarbete

Torsdag handledning, individuellt eller i grupp

Fredag förmiddag, litteraturseminarium och/eller diskussion kring gemensamma designprocess och teknikfrågor

Kurslitteratur

William McDonough & Michael Braungart ; Cradle to cradle / Remaking the way we make things, North Point Press, 2002

A Green Vitruvius - Principles and Practice of Sustainable Architectural Design

Lewis, J.Owen

Inläsning av ett antal internationella klassningssystem för miljöriktigt byggande

Kurskompendium

Utförligare litteraturlista delas ut vid kursstart

Examination

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.

Projektet innehåller två delmoment: genomfört och inlämnat projektarbete (9hp) respektive godkänd slutkritik etc (3hp). I det första delmomentet ingår det en eller flera delinlämningar under projekttiden.

Övriga krav för slutbetyg

a) Presentationskrav

* Situationsplan/plan/sektion/fasad/detalj

* Modell

* Perspektiv, invändigt och utvändigt

* Beskrivning av projektets idé och process i analytiska/konceptuella bilder samt en skriftlig

personlig reflektion av hur en hållbar design är integrerad i projektet.

* Utskrivna planscher samt modellfotografier för dokumentation

b) Examination

80% närvaro. Studenten ska aktivt ha deltagit i ritsalsundervisningen och vid föreläsningar och seminarier etc., samt ha godkända deluppgifter och slutpresentation. Deltagande vid kritikgenomgångar är obligatoriskt.

Kompletteringskrav: Arbetet skall utföras, och i förekommande fall kompletteras, inom given tidsram. Se generella anvisningar.

(Grundprincip: Höstterminsprojekt skall ha blivit godkänt senast vid påföljande vårtermins slut; vårterminsprojekt senast före påföljande hösttermins start. Materialet skall lämnas in minst en vecka dessförinnan.)

Projektet ska dokumenteras i en portfölj. Ritningar och samtliga analyser och modeller ska finnas med i dokumentationen. Processen ska redovisas.

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.