



Introduktion Byggingenjör Introduction to Building Design

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 41B13A

Version: 2.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2015-06-12

Gäller från: HT 2014

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Byggteknik (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Byggteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Byggprocessen och dess aktörer, mål 1.1-1.4
- Byggnadsmaterial och byggprodukter, mål 1.5, 1.6
- Konstruktionssystem för husbyggnader, mål 2.1-2.3
- Anläggningar (vägar och VA-anläggningar), mål 1.1, 2.1-2.2, 3.1-3.2
- Installationssystem (Luftbehandling, VVS, El och Styr) mål 1.2-1.3, 1.6, 3.1-3.2
- Byggbranschens pågående och framtida utveckling, mål 3.1-3.4
- Ritningsläsning, mål 2.1
- Rapportskrivning; disposition, figurer, tabeller och referenser; informationssökning och språket i en teknisk rapport, mål 2.3
- Muntlig presentation, mål 2.4
- Delkurs i informationssökning som genomförs av Högskolans bibliotek, mål 2.3
- Karriärvägledning
- Grundläggande matematik, mål 1.8, 2.5-2.6

Mål

Efter genomgången kurs ska studenterna kunna

1 Kunskap och förståelse

- 1.1 beskriva och redogöra för den övergripande byggprocessen och identifiera processens aktörer
- 1.2 beskriva huvudprinciperna för projekteringsprocessen
- 1.3 beskriva arkitektens och konstruktörens roller i byggprocessen
- 1.4 beskriva entreprenadbranschens roll och villkor i byggprocessen
- 1.5 redogöra för de viktigaste normerna och reglerverken för byggandet jämte tillståndsgivning för byggandet.
- 1.6 beskriva och identifiera vanliga byggmaterial och byggprodukter och beskriva hur dessa används
- 1.7 redogöra för pågående utvecklingstrender inom byggbranschen
- 1.8 förstå grundläggande matematiska begrepp.

2 Färdighet och förmåga

- 2.1 tolka ritningar
- 2.2 redogöra för de vanliga konstruktionssystem för byggander
- 2.3 samla information och utarbeta en enkel teknisk rapport
- 2.4 planera och genomföra muntliga och skriftliga presentationer

- 2.5 Lösa polynomekvationer
- 2.6 använda grundläggande geometri och trigonometri
- 2.7 Lösa ekvationssystem

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 inse hur byggandet och byggnader påverkar vår miljö och ett hållbart samhällsbyggande
- 3.2 uppvisa medvetenhet om hur valet av byggmaterial och byggsystem påverkar det omgivande samhället
- 3.3 inse vikten av ett kontinuerligt arbetsmiljöarbete inom byggsektorn
- 3.4 inse vikten av etiska aspekter och frågeställningar inom byggsektorn

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar i ritningsläsning, studiebesök, träning i rapportskrivning och muntlig presentation, jämte projektarbeten.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen - (Mål 1.1-1.8, 2.1-2.2, 2.5-2.6, 3.3, 3.4) 4 Betygsskala: TH
- Inlämningsuppgifter - (Mål 1.5-1.6, 2.3-2.4, 3.1-3.2) 3,5 Betygsskala: UG

Skriftlig tentamen samt godkända övnings- respektive inlämningsuppgifter.

Inlämningsuppgiften består av

- Studiebesök, (Mål 3.1-3.2)
- Rapport, (Mål 1.5-1.6, 2.3-2.4)
- Muntlig presentation, (Mål 2.4)
- Informationssökning, (Mål 2.3)

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Huettenmueller, Rhonda, Pre-calculus Demystified, 2nd edition, McGraw-Hill Professional (544 pages)
ISBN 978-0071778497

Byggarbetsplatsens Teknikhandbok, Sveriges Bygginustrier 2014

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt