



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se
Sektionen för ekonomi och teknik

KURSPLAN

Sida 1 (2)
Kurskod: BY6018 / I

Vetenskaplig metod och byggteknisk forskning 7,5 hp

Scientific Method and Research within Construction 7.5 credits

Grundnivå

Fördjupningsnivå: grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2014-10-17) och gäller studenter antagna vårterminen 2015.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Byggingenjörsprogrammen, 180 hp.

Behörighetskrav

Husbyggnad I 7,5 hp, Hållbar byggplanering och CAD 7,5 hp, Byggfysik med installationsteknik I 7,5 hp, Ingenjörsvetenskap och geodetisk mätteknik 7,5 hp, Vatten - och avfallsteknik 7,5 hp, Geoteknik med grundläggning 7,5 hp, Byggkonstruktion I 7,5 hp, Byggprojektledning I 7,5 hp, Hållbart byggande 7,5 hp.

Kursens mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om att bedriva forskning på vetenskaplig grund och ge insikter om aktuell forskning och pågående utveckling inom det byggtekniska området i vid bemärkelse. Kursen syftar även till att ge studenten fördjupad förmåga att söka, värdera och sammanställa litteratur samt förmåga att på egen hand genomföra mindre forskningsprojekt.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Redogöra för grundläggande kännedom om kvantitativa och kvalitativa forskningsmetoder samt kunna beskriva och förstå de olika momenten i forskningsprocessen.
- Redogöra för vad som utgör vetenskapligt grundade kunskaper och fakta
- Redogöra för innebörden av empiriskt grundad kunskap och erfarenhet
- Beskriva och ge exempel på aktuell forskning inom det byggtekniska området

Färdighet och förmåga

- Planera och genomföra ett mindre forskningsprojekt samt inom ramen för detta göra sökningar efter vetenskaplig litteratur (vetenskapliga artiklar, rapporter och annan litteratur) i lämpliga databaser och göra litteraturreferenser i löpande text

- Skriva och disponera en rapport efter etablerade normer samt sammanställa och muntligt presentera vetenskapligt resultat

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Värdera och välja lämpliga forskningsmetoder utifrån gällande förutsättningar i ett mindre forskningsprojekt.
- Anta ett kritiskt förhållningssätt i det vetenskapliga arbetet samt värdera innebörden av vetenskapligt grundat arbete och resultat

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen behandlar och ger konkreta exempel på kvantitativa såväl som kvalitativa forskningsmetoder. De olika metodernas tillämpbarhet i olika situationer och för olika syften behandlas som grund för valet av lämplig metod.

Kursen går också igenom de grundläggande momenten i ett forskningsprojekt, så som problemformulering, metodval, litteratursökning, genomförande och analys. Även rapportskrivning med frågor om språkbruk, disposition, referenshantering mm. behandlas.

I kursen ingår också att studenterna själva studerar och kritiskt granskar aktuella forsknings- och utvecklingsresultat med fokus både på den vetenskapliga metoden och forskningens och utvecklingens karaktär och tillämpning i byggbranschen.

Undervisning

Kursen innehåller föreläsningar och ett antal fristående övningsuppgifter vilka genomförs i grupper om två studenter. Övningsuppgifterna relaterar direkt till kursens lärandemål och avser att introducera studenterna för olika kvalitativa såväl som kvantitativa metoder och dess tillämpbarhet, att kunna argumentera för val av lämpliga forskningsmetoder i olika situationer, att kritiskt kunna granska och värdera aktuella forsknings- och utvecklingsresultat med fokus på metodval och implementering i byggbranschen mm. Föreläsningar och övningar behandlar och ger möjlighet till kunskap och färdighet i rapportskrivning, referenshantering, mm. Muntliga redovisningar av utvalda övningar inför övriga kursdeltagare bidrar till lärandemålet som avser sammanställning och muntlig presentation av vetenskapliga resultat.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, 3, 4 eller 5.

Examinationen sker genom övningsuppgifter (2,5 hp), vilka redovisas skriftligt och muntligt, samt genom en individuell, skriftlig, tentamen (5 hp). Delbetyg för respektive övningsuppgift ges i form av underkänt eller godkänt och för tentamen gäller delbetygen underkänd, 3, 4 eller 5.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Kurslitteratur

Fellows, R och Liu A: Research Methods for Construction. Wiley-Blackwell. 2013.

Teknisk/vetenskapliga artiklar: