



BROBYGGNADSTEKNIK

VBK041

Design of Bridges

Poäng: 5.0 **Betygskala:** UG **Valfri för:** V4 **Kursansvarig:** Sven Thelandersson.

Förkunskapskrav: Betongbyggnad och Stålbyggnadsteknik. **Prestationsbedömning:** En skriftlig tentamen och två större konstruktionsuppgifter. Dessa måste vara godkända för att bli godkänd i kursen. **Webbsida:** <http://lthse.kstr.lth.se/Educ.htm>

Mål:

Efter genomgången kurs skall eleven ha

- grundläggande kunskaper om brobyggnadsteknik och dimensionering av broar,
- grundläggande kunskaper om förspända betongkonstruktioner,
- kännedom om konstruktionsteknik för andra typer av anläggningar som tunnlar och stödkonstruktioner.

Innehåll:

I kursen ingår föreläsningar, övningsuppgifter, gästföreläsningar av praktiskt verksamma brobyggare, samt studiebesök. Verkningsätt och dimensionering av förspända betongkonstruktioner behandlas. Kursen är upplagd kring två större projekteringsuppgifter, där den ena består av en konventionell vägbro i två fack som utförs i förspänd betong, och den andra en bro med spännvidd på ca 400 m. I den första uppgiften görs projektering och konstruktionsberäkningar på relativt detaljerad nivå, medan den andra bron projekteras översiktligt vad avser bärande system, produktionsmetoder, ekonomi och estetik. Den senare projekteringsuppgiften presenteras vid ett seminarium.

Litteratur:

Sandquist, H: Infrastrukturkonstruktioner, kompendium från KTH. Petersson, T., Sandquist H: Spännbetongkonstruktioner, kompendium från KTH. Övrig litteratur enligt litteraturlista.