

Kursplan för kalenderåret 2004

BROBYGGNADSTEKNIK

VBK041

Design of Bridges

Antal poäng: 5. **Betygskala:** UG. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Professor Sven Thelandersson, Konstruktionsteknik.
Förkunskapskrav: VBK020 Betongbyggnad och VBK036 Stålbyggnadsteknik. **Prestationsbedömning:** En skriftlig tentamen och två större konstruktionsuppgifter. Dessa måste vara godkända för att bli godkänd i kursen. **Övrigt:** Om färre än 10 studenter anmält sig till kursen kan den ställas in. **Hemsida:** <http://www.kstr.lth.se>.

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

Sundquist, H: Infrastrukturkonstruktioner, kompendium från KTH.
Petersson, T., Sundquist H: Spännbetongkonstruktioner, kompendium från KTH.