



KONSTRUKTIONSTEKNIK, AK

VBK 012

Structural Engineering, Basic Course

Antal poäng: 7.0. **Obligatorisk för:** V2. **Kursansvarig:** Annika Mårtensson

Rekommenderade förkunskaper: Byggnadsmekanik och akustik, Byggnadsmaterial AK.

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen omfattande 5-10 uppgifter samt godkända konstruktions- och rituppgifter. **Webbsida** <http://lth.se.kstr.lth.se/Educ.htm>

Målbeskrivning

Efter genomgången kurs ska eleven

- ha kännedom om dimensioneringsprinciper, säkerhetsprinciper och de laster som påverkar byggnads- och anläggningskonstruktioner,
- ha kännedom om olika stomstabiliseringssystem samt självständigt kunna föreslå och dimensionera de vanligaste varianterna av stomstabiliseringssystem,
- ha kännedom om funktionssättet och självständigt kunna dimensionera enkla konstruktionselement i stål, skruv- och svetsförband,
- ha kännedom om funktionssättet och självständigt kunna dimensionera enkla balkar, pelare och plattor i armerad betong,
- ha kännedom om funktionssättet och självständigt kunna dimensionera förband och enkla konstruktionselement i trä,
- känna till principerna för hur man upprättar konstruktionsritningar,
- kunna tillgodogöra sig information från konstruktionsritningar.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment: dimensioneringsprinciper, partialkoefficientmetoden och laster inklusive brandpåverkan, element i den bärande stommen, stomstabilisering, stålkonstruktioner (enkla balkar, pelare, skriv- och svetsförband, detaljutformning), betongkonstruktioner (enkla balkar, pelare, plattor, detaljutformning), träkonstruktioner (materialet trä, balkar, pelare, förband, detaljutformning), ritteknik, obligatoriska konstruktionsuppgifter.

Litteratur

Danewid, Alsmarker, Thelandersson, Nilsson: Laster och stommar, kompendium.
Danewid: Stålkonstruktioner, kompendium. Mårtensson: Betongkonstruktioner, kompendium. Bärande konstruktioner: Träkonstruktioner, kompendium.
Exempelsamling. Byggformler och tabeller.
