



BÄRVERK

ABK021

Structural Mechanics and Engineering

Poäng: 7.0 Betygskala: UG Obligatorisk för: A1 Kursansvarig: Lars Sentler.
Prestationsbedömning:

Mål:

Konstruktioners utformning är inte bara en fråga om arkitektoniskt formspråk och gestaltning. Ofta är konstruktiva aspekter minst lika viktiga. Detta kan gälla begränsningar i utförandet som behöver beaktas för att en konstruktion ska vara realiserbar. I andra konstruktioner kan det konstruktiva utnyttjas för att skapa nya uttrycksformer.

Bärverk 1

0190

Building Structures 1

Poäng: 4.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning: Prestationsbedömning:
Skriftliga tentamen, inlämningsuppgifter och obligatorisk närvaro vid studiebesök och praktiska övningsmoment.

Mål:

Förståelse för konstruktionselements funktion och utformning samt kunna genomföra dimensionering av enkla konstruktioner.

Innehåll:

Kunskap om grundläggande byggnadsstatik och hållfasthetslära. Byggnadsstatiken inkluderar fackverk, statiskt bestämda balkar, ramar och bågar. Hållfasthetsläran inkluderar dimensionering för drag, tryck, böjning, skjuvning och deformationsberäkning. Tillämpning sker för stål och trä.

Litteratur:

Langesten, B., Byggkonstruktion 1 och 2, Liber Utbildning.

Bärverk 2

0290

Building Structures 2

Poäng: 2.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning: Prestationsbedömning: Skriftliga tentamen, inlämningsuppgifter och obligatorisk närvaro vid studiebesök och praktiska övningsmoment.

Mål:

Förståelse för flervåningshus uppbyggnad och funktion samt att kunna genomföra överslagsberäkningar för enkla stommar.

Innehåll:

Utformning och dimensionering av stommar av betong, murverk, stål och trä för bostadshus, kontorshus och hallar. Kursen är också en fortsättning av Bärverk 1 med avseende på dimensionering av enkla element av betong och murverk.

Litteratur:

Langesten, B., Byggkonstruktion 3, Liber Utbildning, Murverkskonstruktioner Sigma, Plastgjutna stommar, Svenska Fabriksbetongföreningen, Limträ Arkitektmanual, Svensk Limträ, Att bygga med stål, Stålbyggnadsinstitutet.

Bärverk 3

0390

Building Structures 3

Poäng: 1.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning: Prestationsbedömning: Närvaro vid 80% av föreläsningar och godkända övningsuppgifter.

Mål:

Ökad förståelse för projektering av större publika konstruktioner och ett effektivt materialutnyttjande.

Innehåll:

Kursen ges som föreläsningar om olika stomsystem och inglasning av väggar och tak. Övningsuppgifter är utformning och dimensionering av en bro med begränsade materialresurser och utformning och dimensionering av ett rymdfackverk med glastak.

Litteratur:

Konstruktioner med större spännvidder och ett effektivt materialutnyttjande, L. Sentler