



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggteknik

1BY008 Byggteknik 1, 7,5 högskolepoäng

Building Technology 1, 7.5 credits

Huvudområde

Byggteknik

Ämnesgrupp

Byggteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2009-12-15

Senast reviderad 2018-01-16 av Fakulteten för teknik. Ändring av examinationsform, mål och innehåll.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 3b / 3c eller Matematik C (Områdesbehörighet 3/A3).

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten:

- ha kunskaper om byggnadstekniska konstruktioner
- ha kunskaper om byggnadsmaterial
- kunna göra energiberäkningar för ett hus
- kunna upprätta byggnadstekniska detaljritningar

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

Byggnadsteknik: Byggnadens huvuddelar grunder, stommar, stomkomplement, beklädnader, inredning och utrustning.

Byggfysik: Värme, värmetransport, U värden, värmetransport. Fukt, fukttekniska begrepp, fukttransport, fuktkällor, kritiska fukttillstånd, fuktmätning.

Energi: Boverkets energikrav, beräkning av husets energibalans, lågenergihus

Materiallära: Betong, trä, värmeisoleringsmaterial och andra byggnadsmaterial.

Laborationer kring material.

Ritteknik: Planer, sektioner, detaljer för husbyggnationer.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, övningar och studiebesök. Omfattningen av de obligatoriska moment framgår av schemat.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Kursen examineras genom en skriftlig tentamen 5 hp med betygen U, 3, 4 eller 5.

Kursens praktiska moment examineras genom redovisningar och projektuppgiften genom en skriftlig rapport. Praktiska moment och projektuppgift omfattar tillsammans 2,5 hp och bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Betyget på kursen fås genom sammanvägning av de olika examinationsmomenten där den skriftliga tentamen väger tyngst.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

Övrigt

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Bodin, Hidemark m fl Arkitektens Handbok, Studentlitteratur, senaste upplagan, ca 552 sidor

Burström, Per Gunnar, Byggnadsmaterial, Studentlitteratur, 2007, 562 sidor

Strandberg, Bengt, *Bygga hus-Illustrerad bygglära*, Byggegenskaps förslag, 2014, 291 sidor

Byggfysik – Räknetal, lösningsförslag och tabellverk, Inst för byggteknik, LNU, 2016

Byggfysik- Värmekompendium, Inst för byggteknik, LNU, 2016

Ritteknik - Goda exempel, Inst för byggteknik, LNU, 2016

Rekommenderad litteratur

Hemgren & Wannfors, Husets ABC, senaste upplagan, 384 sidor

Hamrin, Byggnadsritning – ritsätt och regler, senaste upplagan, 72 sidor

Sandin, Kenneth, senaste upplagan, Praktisk Husbyggnadsteknik, Studentlitteratur, 100 sidor