



Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för byggteknik

2BY255 Cirkulärt byggande, 5 högskolepoäng
Circular Construction, 5 credits

Huvudområde

Byggteknik

Ämnesgrupp

Byggteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2026-01-19.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2026.

Förkunskaper

100 hp inom programmet för högskoleingenjör Byggteknik eller Byggnadsutformning med arkitektur, varav Husbyggnadsteknik (1BY200, 7,5 hp).

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- Visa djup kunskap om cirkulära ekonomiska koncept och relaterade utmaningar och möjligheter i byggbranschen.
- Reflektera över hur cirkulärt byggande påverkar resurseffektivitet och byggnaders klimatpåverkan.
- Analysera hur olika perspektiv och aktörer inom byggbranschen behöver samverka för att uppnå hållbara och resurseffektiva cirkulära lösningar.
- Använda relevanta metoder och verktyg för att identifiera och värdera cirkulära

byggnadslösningar.

- Beräkna resurs- och klimatbesparingar vid användning av cirkulära bygglösningar.

Innehåll

Kursen introducerar principer, begrepp och tillämpningar inom cirkulär ekonomi med fokus på byggsektorns omställning mot resurseffektiva och klimatneutrala lösningar.

Fokus ligger på:

- Cirkulär ekonomi – grundläggande principer, begrepp, definitioner och tillämpningar i bygg- och fastighetssektorn.
- Drivkrafter, hinder och utmaningar för cirkulärt byggande.
- Strategier och metoder för cirkulär ekonomi som kan tillämpas i olika skeden av en byggnads livscykel för att spara resurser och minska avfall.
- Praktiska exempel på tillämpningar av cirkulära lösningar i byggproduktion, materialhantering och byggnadsförvaltning.
- Bedömningsramverk och verktyg för att främja cirkulär ekonomi.
- Introduktion till digitala verktyg, såsom BIM, för inventering och uppföljning av materialflöden som stöd för en cirkulär ekonomi inom byggsektorn.
- Grundläggande beräkningar av primärenergi och klimatbesparingar för cirkulära byggnadslösningar.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och datorövningar. Obligatoriska examinationsmoment framgår av kursens schema.

Examination

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

Examinationen består av två delar:

- Tentamen, 3 hp examineras med betygen U, 3, 4 eller 5.
- Projektarbete (individuellt och i grupp, skriftlig och muntlig redovisning), 2 hp examineras med betygen U, 3, 4 eller 5.

Slutbetyget baseras på en sammanvägning av tentamen och projektarbete.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

2BY301, 5 hp

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

- Ellen MacArthur Foundation (2016). Circular Economy in the Built Environment – A compilation of case studies from the CE100. 70 sidor.
- Eberhardt, Leonora Charlotte Malabi, Birkved Morten, Birgisdottir, Harpa. (2020). Building design and construction strategies for a circular economy. Architectural Engineering and Design Management, 1–21.
- Charef, Rabia. (2022). The use of Building Information Modelling in the circular economy context: Several models and a new dimension of BIM (8D). Cleaner Engineering and Technology, 7, 100414.
- Kurskompendium. Materialet tillhandahålls av Institutionen för byggt teknik (ca 80 sidor).