

## Kursplan

### **Examensarbete för magisterexamen i Energiteknik med fokus på energieffektivisering inom byggd miljö 15 högskolepoäng, Avancerad nivå 1**

Degree Thesis for 60-Credits Master in Energy Technology with Focus on Energy Efficiency in the Built Environment 15 Credits\*, Second Cycle Level 1

#### **Lärandemål**

Det övergripande målet med kursen är att studenten ska kunna tillämpa fördjupade kunskaper inom huvudområdet energiteknik med fokus på energieffektivisering genom att utföra ett arbete av forsknings- eller utvecklingskaraktär. Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- visa förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra ett projekt inom givna tidsramar
- visa kunskap och förståelse inom energieffektivisering, inbegripet såväl överblick över området som fördjupade kunskaper inom vissa valda delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- visa fördjupad metodkunskap inom energiteknik
- visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa

#### **Innehåll**

Examensarbetet är ett självständigt arbete som bygger på kunskaper förvärvade under utbildningen. Med självständigt arbete menas att studenten med kritiskt tänkande ska analysera olika situationer och med en helhetssyn lösa problem inom en given tidsram. Ett examensarbete kan antingen utföras som ett industriellt projekt eller ett akademiskt projekt, nationellt eller internationellt. Ett industriellt projekt utförs i samarbete med en extern industri eller organisation. Ett akademiskt projekt utförs vid en akademisk institution. Arbetet innebär att formulera mål och syfte för projektet. Därefter följer arbetet med litteraturstudier och att behandla uppgiften, samt göra en detaljerad analys och värdering av resultaten. Arbetet sammanställs i rapportform och försvaras vid ett seminarium.

**Examinationsformer**

Muntlig och skriftlig presentation av examensarbetsförslag vid ett seminarium.  
Skriftligt arbete, muntlig presentation samt opposition på en annan kursdeltagares examensarbete 15 hp.

**Arbetsformer**

Introduktionsföreläsning. Självständigt utfört examensarbete för en eller två studenter med handledning.

Om två studenter utför examensarbetet ska det framgå i arbetet vad vardera studenten utfört så att individuell betygssättning kan ske.

**Betyg**

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

**Förkunskapskrav**

Ingenjörsexamen eller kandidatexamen inom bygg-, energi- eller samhällsbyggnadsteknik om minst 180 hp samt kurser om minst 30 hp inom magisterprogrammet i energieffektivt byggande

**Ämnestillhörighet:**

Energiteknik

**Ämnesgrupp:**

Energiteknik

**Utbildningsområde:**

Tekniska området, 100%

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Energiteknik

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. A1E

**Fastställd:**

Fastställd 2017-12-14

Kursplanen gäller fr.o.m. 2018-03-07