LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Examensarbete i biomedicinsk teknik
Degree Project in Biomedical Engineering

BMEM01, 30 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2020/21
Beslutad av: Ledningsgruppen för grundutbildning
Beslutsdatum: 2018-03-22

Allmänna uppgifter

Valfri för: BME5, E5, F5, N5, Pi5

Syfte

Syftet med examensarbetet är att studenten ska utveckla och visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som civilingenjör.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs ska studenten

- visa fördjupad kunskap inom det valda teknikområdet.

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs ska studenten

- visa förmåga att med helhetssyn kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar,
- visa förmåga att delta i forsknings- eller utvecklingsarbete och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen
- visa förmåga att planera och med vetenskapliga och ingenjörsmässiga metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap förvärvad i centrala och kvalificerade kurser inom programmet,
- visa förmåga att på nationell som internationell nivå för examen muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa, och
- självständigt identifiera relevanta informationskällor, utföra informationssökningar,

värdera informationens relevans samt använda sig av korrekt referenshantering.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs ska studenten

- visa förmåga att bedöma eget och andras examensarbeten med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter.

Kursinnehåll

Examensarbetet är ett självständigt arbete. Det ska genomföras enskilt eller i grupp om två personer.

I examensarbetet ingår följande examinationsunderlag:

- Ett måldokument.
- En skriftlig rapport på svenska eller engelska med en sammanfattning på engelska.
- En separat sammanfattning, som ska vara populärvetenskaplig.
- En muntlig presentation vid ett offentligt seminarium vid Lunds Tekniska Högskola.
- Muntlig och skriftlig opposition vid ett seminarium där ett annat examensarbete presenteras.

Måldokumentet ska skrivas i ett tidigt skede av arbetet och ska godkännas av samtliga handledare och examinator. Måldokumentet ska innehålla en beskrivning av problemställning för arbetet, den vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet som arbetet ska bygga vidare på, huvudsakliga informationskällor samt hur arbetet förväntas bidra till kunskapsutvecklingen. Vidare ska måldokumentet innehålla en översiktlig beskrivning av angreppssätt, metodik, resursbehov och tidsåtgång. Måldokumentets innehåll inarbetas i den skriftliga rapporten under projektets gång.

Den skriftliga rapporten ska beskriva examensarbetet och dess resultat. Om arbetet gjorts i grupp ska det framgå vad var och en bidragit med.

Den skriftliga rapporten ska vara tillgänglig i en version som medger granskning minst en vecka innan seminariet, som får äga rum under den tid som infaller från och med den 15 augusti till och med måndagen i midsommarveckan med undantag för tiden mellan den 22 december och 6 januari.

Vid opposition ska examensarbetaren granska en annan examensarbetesrapport och opponera på denna då den presenteras vid ett seminarium. Oppositionen dokumenteras skriftligt inför seminariet. Respondentens examensarbete ska vara på avancerad nivå. Det kan finnas mer än en opponent på samma examensarbete.

Kursens examination

Betygsskala: UG
Prestationsbedömning: Skriftlig och muntlig examination. Examinationsunderlagen ska visa att studenten uppnått kursmålen. För att ett examensarbete ska bedömas som godkänt, ska samtliga delar i examinationsunderlaget vara godkända inom 12 månader, om inte särskilda skäl föreligger. Rapporten är offentlig och examinationen får inte baseras på sekretessbelagd information.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt

examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

Examensarbetet får påbörjas då:

- studenten har minst 240 högskolepoäng i avklarade kurser som får ingå i examen och där
- minst 30 högskolepoäng av ovanstående ska vara på avancerad nivå och
- samtliga obligatoriska kurser i utbildningens grundblock är godkända.

För att få påbörja examensarbetet krävs dessutom att studenten har tillräckliga kunskaper inom examensarbetets ämnesområde, vilket kontrolleras av examinator innan arbetet påbörjas.

För student på civilingenjörsutbildning i riskhantering tillkommer krav på att någon av kurserna VBR171 Riskhanteringsprocessen eller VBRN50 Riskhanteringsprocessen ska vara godkänd innan examensarbetet påbörjas.

Kurslitteratur

- Kurslitteratur och de övriga läromedel som ska användas fastställs av handledaren med hänsyn till examensarbetsuppgiftens karaktär.

Kontaktinfo och övrigt

Examinator: Examinator ska vara forskarutbildad lärare vid Lunds universitet, inneha minst doktorsexamen och vara utsedd av prefekten.
Hemsida: http://bme.lth.se/education/examensarbeten/
Övrig information: Till varje examensarbete ska en eller flera handledare utses. Minst en handledare (huvudhandledare) ska vara anställd vid Lunds universitet och inneha licentiatexamen eller motsvarande. Utöver huvudhandledare kan biträdande handledare utses. Handledarna bistår examensarbetaren med kontinuerlig handledning vilken bland annat ska syfta till att göra det möjligt att slutföra examensarbetet inom ramen om 20 veckors heltidsstudier. Studenten kan inte göra anspråk på handledning under längre tid än 12 månader.

Studenten ansvarar för att registrera sitt godkända examensarbete i LUP student papers. Examensarbetet godkänns därefter i LUP av institutionen. Institutionen ansvarar för arkivering av rapporten.

Mer information och stöd angående examensarbeten finns på
http://www.student.lth.se/studieinformation/examensarbete/