



DD225X Examensarbete inom biomedicinsk teknik, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Biomedical Engineering, Second Cycle

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för DD225X gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik, Datalogi och datateknik, Informations- och kommunikationsteknik, Informationsteknik

Särskild behörighet

Det normala är att teknologen gör sitt examensarbete inom den kompetensinriktning som han/hon valt; detta är emellertid inte något absolut krav. Den som valt en kompetensinriktning utanför området kan få göra examensarbete i biomedicinsk teknik om han/hon ändå har tillräckliga förkunskaper för examensarbetet i fråga. Examensarbete bör normalt utföras i femte årskursen.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten ska efter genomfört självständigt arbete i biomedicinsk teknik kunna

- tillämpa den praxis som råder i industri, förvaltning och högskola vid planering, genomförande och avrapportering/utvärdering av större självständiga konstruktions- och utredningsuppgifter,
- självständigt planera, utföra och muntligt och skriftligt redogöra för och försvara en större konstruktions- eller utredningsuppgift inom området biomedicinsk teknik som har betydelse för en problemägare inom industri, förvaltning eller högskola,
- samla in och bearbeta krav på och önskemål om arbetsresultatet, och bedöma rimligheten av dessa mot bakgrund av tillgängliga resurser och kravet på självständighet,
- identifiera, inhämta, värdera och sammanställa information tillämplig vid uppgiftens genomförande,
- välja ett tillvägagångssätt och utarbeta, följa och följa upp en planering för uppgiftens lösande i samspel med problemägaren,
- analysera, kritisera och försvara arbetsresultat av konstruktions- och utredningsuppgifter,
- skriva professionella rapporter på engelska eller svenska som uppfyller etablerade normer i fråga om struktur, språk och innehåll,
- muntligt avrapportera ett arbete med professionella krav på förberedelse, struktur, stil och tidhållning,
- visa ökade kunskaper och färdigheter i ett problemområde biomedicinsk teknik.

Kursinnehåll

Examensarbetet ska behandla ett problem som är intressant för biomedicinsk teknik. För att uppgiften ska godkännas som examensarbete måste det finnas intressanta frågeställningar från ämnesområdet att utreda. Tyngdpunkten i arbetet ska ligga på utredning och analys. Eventuellt laboratorie- eller programmeringsarbete ska vara underordnat och syfta till att verifiera uppställda metoder och teorier. Examensarbeten resulterar ofta i en prototyp men mycket sällan i en färdig produkt. Omfattningen ska vara sådan att det framgår att examensarbetaren utfört minst fem kvalificerade arbetsmånader.

I arbetet ingår att göra en noggrann specifikation och tidsplan för uppgiften och att söka och läsa in litteratur som är direkt relevant för examensarbetet. Deltagande i vissa seminarier ingår också. Arbetet redovisas skriftligt i en rapport och presenteras muntligt.

Examensarbetet görs individuellt.

Kurslitteratur

Bestäms individuellt.

Examination

- PRO1 - Projekt, 7,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Projekt, 15,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO3 - Projekt, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Projekt del 1 (PRO1; 7,5 hp)

Projekt del 2 (PRO2; 15 hp)

Projekt del 3 (PRO3; 7,5 hp)

Titeln på svenska och engelska skrivs in i betyget.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.