



HL2029 Medicinsk teknik, fördjupningskurs 6,0 hp

Medical Engineering, Advanced Course

Fastställande

Skolchef vid CBHskolan har 2019-04-09 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2019 (diarienummer C-2019-0766).

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Medicinsk teknik

Särskild behörighet

Kandidatexamen (B.Sc.) i medicinsk teknik, tillämpad eller teoretisk fysik, eller elektroteknik. 6hp inom anatomi och fysiologi. Engelska B/6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen avser att förbättra, utvidga, expandera och systematisera den teoretiska kunskapen och praktiska förmågor inom ämnesområdet kopplat till MEX-jobb projektet inom medicinsk teknik.

Efter slutförd kurs ska studenten fördjupa den teoretiska kunskapen och praktiska förmågor för att kunna:

- Söka, samla in, systematisera och kritiskt bedöma informationen relaterad till ämnet av intresse.
- Identifiera olika metoder för att lösa det givna problemet relaterat till ämnet av intresse. Diskutera fördelar och nackdelar med varje metod.
- Utföra grundläggande matematisk beräkning, teoretisk modellering eller pilot lab experiment för att stödja en formulerad hypotes.
- Diskutera och kritiskt bedöma anskaffat resultat. Dra meningsfulla slutsatser.
- Ställa nya upptäckter i en ram med befintlig kunskap (state of the art) och föreslå framtidsutsikter för arbetet.

Kursinnehåll

Förberedande föreläsning i form av informationsmöte där specifika mål och krav för projektet samt tidslinjen för verksamheten diskuteras bland kursansvarig person, handledare / mentor och student.

Rollen som:

- Kursansvarig person ska se till att handledare / mentor är tilldelad, övervaka regelbundet möten och arbetsförlopp enligt formulerad tidslinje.
- Handledare / mentor ska se till att problemet inom allmänhetens intresse är tilldelat, tidslinjen och aktivitetsplanen är utvecklad och genomförbar, handledningen ges regelbundet.
- Student ska säkerställa aktivt engagemang och deltagande i aktiviteter som föreslagits av handledare / mentor, föreslå nya metoder och lösningar.

I slutet av kursen ska den tekniska rapporten som sammanfattar utförda aktiviteter och diskuterar de uppnådda resultaten lämnas till den kursansvarige personen.

Examination

- PRO1 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: P, 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.

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

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.