



CM2015 Projektkurs i medicinsk teknik, del 1 15,0 hp

Project Carrier Course for Medical Engineers, part 1

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

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2022-04-12 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2022 (diarienummer C-2022-0843).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Medicinsk teknik

Särskild behörighet

Engelska 6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- Aktivt delta i och genomföra ett mindre grupparbete tillsammans med andra och bidra till att lösa uppgiften.
- Identifiera och tillämpa relevanta metoder, modeller och kunskap från områdena medicinteknik, elektronik, och mjukvaruutveckling på givna problem.
- planera och med lämpliga metoder utföra givna uppgifter inom förutbestämda tidsramar
- skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar på ett givet problem,
- identifiera och fylla i alla luckor i sina kunskaper för att genomföra ett tilldelat projekt
- på engelska, både i tal och skrift, rapportera och diskutera deras resultat och de vetenskapliga grunder och argument som de bygger på
- inom ramen för det tilldelade projektet bedöma och visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete med avseende på metoder och resultat

Kursinnehåll

Kursens huvudsakliga mål är att utbilda medicintekniska studenter i att arbeta i grupp och lösa tilldelade praktiska problem samt göra sunda kvantitativa eller kvalitativa analyser inom sitt studieområde. Denna projektkurs tillsammans med dess efterföljande kurser tjänar möjligheten att ge studenterna möjlighet att använda de verktyg de lär sig i kurserna i vetenskapsteori och vetenskaplig metodologi med tillämpningar, statistik för medicinska tillämpningar, signalbehandling och dataanalys för medicinska tillämpningar och simuleringmetoder i medicinsk teknik. Denna kurs ger studenterna möjlighet att applicera kunskap och färdigheter i att lösa praktiska problem som är relevanta för deras studieområde och att träna deras förmåga att planera, utföra, dokumentera och kommunicera resultaten av sina projekt. Vidare syftar kursen till att utbilda våra studenter i att beakta etiska aspekter när de utövar sitt yrke.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 7,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Hemuppgift, 8,0 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.

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.