



HI2010 Medicinska informations- och kommunikationssystem 6,0 hp

Medical Information and Communication Systems

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2020-04-17 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020, diarienummer: C-2020-0762.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Informations- och kommunikationsteknik

Särskild behörighet

120 hp varav minst 60 hp inom teknik och matematik

Grundläggande kunskap i sannolikhetslära och statistik, t.ex. kursen HF1012 Matematisk statistik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska deltagarna kunna:

- beskriva och diskutera hälsoinformatik och medicinsk teknologi
- hitta, analysera, syntetisera, och presentera vetenskapliga artiklar inom kursens ämnesområde
- använda vanliga kravanalysmetoder för att identifiera, resonera kring, och analysera behoven som vården ställer på IKT-lösningar
- implementera enkla IKT-system med användningsområde inom kursens ämnesområde
- tillämpa enkel signalbehandling på medicinska signaler

Kursinnehåll

Kursen ger en bred introduktion till medicinsk teknik och hälsoinformatik samt standarder och bestämmelser inom medicinsk teknik. Tillämpningsområdet innefattar sjukvård, preventiv vård, äldrevård, friskvård, idrott, m-hälsa, vård i hemmet, mm. Fokus ligger på användandet av moderna informations- och kommunikationsteknologier (IKT) inom dessa områden. Kursen innehåller också en fördjupningsdel, där ett avgränsat ämne inom området studeras på djupet.

Den praktiska delen av kursen består av laborationer som täcker signalbehandling av medicinska signaler och konstruktion av mjukvarusystem för trådlösa sensorer och mobila applikationer inom sjukvård och idrott.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- RED2 - Redovisning, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,0 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.

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

Godkänd redovisning (RED2; 2 hp), betygsskalan A-F
Godkända laborationer (LAB1; 2 hp), betygsskalan P/F

Slutbetyg, betygsskalan A-F

Slutbetyg baseras på lägre betyg på RED2 och TEN1

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.