



HL2016 Teknik inom kirurgi, anestesi och intensivvård 6,0 hp

Technology in Surgery, Anaesthesia, and Intensive Care

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2023-04-17 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2023, diarienummer: C-2023-0799.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Medicinsk teknik

Särskild behörighet

Kandidatexamen i teknik eller naturvetenskap. 4hp i fysik, 4hp inom elektronik, 4hp inom anatomi och/eller fysiologi. Engelska 6/B

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge studenten allmänna kunskaper om viktiga medicintekniska produkter och system som används inom kirurgi, anestesi och intensivvård. Sådana system inkluderar narkosutrustning, kirurgiska instrument, ljus- och ventilationssystem i operationsalar, sterila engångsprodukter, utrustning för andningshjälp och cirkulationsstöd, system för patientövervakning mm. I en projektuppgift fördjupas sedan studierna genom en analys av en relevant medicinskteknisk produkt eller problemställning.

Efter fullgjord kurs är målsättningen att studenten skall kunna:

- Redogöra för den principiella konstruktionen, funktionen och användningen av viktiga medicintekniska produkter inom kirurgi, anestesi och intensivvård.
- Genomföra en fördjupad analys av en relevant medicinteknisk produkt eller problemställning samt föreslå tekniska lösningar eller förbättringar.
- Söka fördjupad kunskap i medicinska och andra lämpliga databaser.
- Sammanställa resultatet i form av en vetenskapligt strukturerad skriftlig rapport med enhetligt språk och av god kvalitet.

Kursinnehåll

Undervisningen sker i form av föreläsningar, studiebesök, kontrollskrivningar samt en skriftlig fördjupningsuppgift som utförs i form av ett grupparbete.

Föreläsningarna ges av personer från sjukvården och den medicintekniska forskningen och industrin. Exempel på föreläsningssämen som kan ingå är:

- Klinisk överblick inom kirurgi, anestesi och intensivvård
- Narkosutrustning
- Konventionell kirurgisk utrustning
- Minimalinvasiv kirurgi
- Aseptiska och antiseptiska åtgärder
- Operationssalsteknik
- Utrustning för andningshjälp och cirkulationsstöd
- System för patientövervakning

Utöver föreläsningarna, studiebesöken och de skriftliga förhören skall studenten sedan fördjupa sig i valfri medicinteknisk produkt eller problemställning inom ämnesområdet. Den valda fördjupningsuppgiften bör gälla något som studenten fattat särskilt intresse för under kursens gång.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 6,0 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.

Skriftliga förhör om föreläsningssämnerna samt skriftlig rapport av fördjupningsuppgift, 6hp.

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.