



HL1007 Medicinsk teknik, grundkurs 6,0 hp

Medical Engineering, Basic Course

Fastställande

Kursplan för HL1007 gäller från och med HT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Medicinsk teknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt 120 hp avklarade högskolestudier inom naturvetenskapliga eller tekniska ämnen. Undantag från kunskaper i svenska ges när undervisningsspråk är engelska.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs är målsättningen att studenten skall kunna:

- definiera och använda grundläggande medicinsk terminologi
- definiera och använda fysiologiska och medicinska grundbegrepp
- redogöra för och förklara medicintekniska metoder för diagnostik och terapi
- jämföra medicintekniska metoder med avseende på grundläggande fysikaliska principer och användningsområde
- tillämpa den förvärvade medicintekniska kunskapen på medicinska frågeställningar

Kursinnehåll

De viktigaste begreppen och grunderna inom: medicinsk terminologi, medicinsk fysiologi, anatomi och histologi, sjukdomslära, diagnostik och terapi, sambanden med de tekniska metoder som används inom fysikalisk diagnostik, klinisk fysiologisk diagnostik, klinisk neurofysiologi, radiologisk diagnostik, internmedicin och terapi, kirurgi, intensivvård, obstetrik, onkologi och sjukhusfysik.

Kurslitteratur

För svenskspråkiga studenter: "Jacobsons Medicin och Teknik", Redaktörer Maria Lindén & P. Åke Öberg, Studentlitteratur, 2006. ISBN 91-44-04760-6

För engelskspråkiga studenter: "Medical Devices: Use and Safety", Bertil Jacobson & Alan Murray, Churchill Livingstone 2007, ISBN-13 978-0-443-10259-2 samt kompletterande material sålt av kursgivande avdelning.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 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.

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.