



CM1011 Medicinsk avbildning

7,5 hp

Medical Imaging

Fastställande

Kursplanen med diariernr C-2024-1638 gäller från och med HT 2025 enligt fakultetsnäringsbeslut: C-2024-0635. Beslutsdatum: 2024-10-02

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i medicin och medicinsk teknik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper inom ämnesområdet medicinsk avbildning.

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för den bakomliggande tekniken och fysiken för magnetresonansavbildning
- redogöra för den bakomliggande tekniken och fysiken för transmissionsavbildning
- redogöra för den bakomliggande tekniken och fysiken för emissionsavbildning
- redogöra för den bakomliggande tekniken och fysiken för ultraljudsavbildning
- känna till principerna för val av avbildningsteknik vid olika medicinska problemställningar

Kursinnehåll

Medicinska bilder behandlar bakomliggande fysiken, tekniken och kliniska användningen av magnetresonansavbildning, transmissionsavbildning, emissionsavbildning och ultraljudsavbildning. Undervisningen ges i form av digitala föreläsningar, föreläsningar på plats, laborationer, seminarier och studiebesök.

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 7,5 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 enskilda 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.