



Medicin, Radiografi, Medicinsk bildbehandling

Kurskod: MC008G

Kursansvarig: Eva Funk

Datum: 170128 Skrivtid: 3 timmar

Totalpoäng: 20 poäng

Godkänd 60 % av totala poängen

Väl godkänd 85 % av totala poängen

Skriv kodnummer på varje ark du lämnar in

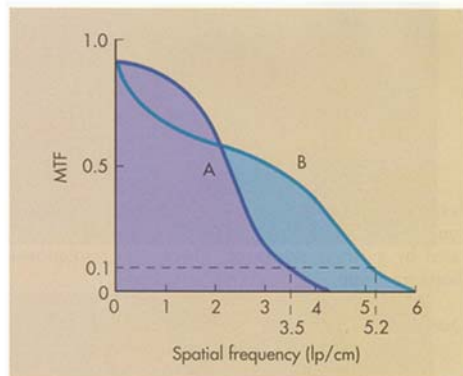
Skriv endast på ena sidan av arket

Frågeformuläret får behållas av studenten

Lycka till!

1. Ny röntgenutrustning ska köpas in och endast organ med låga spatiella frekvenser ska avbildas på denna. Det finns två olika röntgenutrustningar med olika MTF-kurvor, se figuren nedan. Vilken utrustning bör ge för detta ändamål, bättre bilder? (2p)

- a) B
- b) A
- c) Spelar ingen roll



2. Ge ett exempel på ett organ som avbildas med lägre frekvenser och ett som avbildas med högre frekvenser. (2p)
3. Vad menas med "window width" i bildprocessning (2p)
4. Vad står DQE för och vad är det ett mått på? (2p)
5. Hur används en LUT-tabell? (3p)
6. Hur påverkas bildkvaliten av de fysikaliska parametrarna kV och mAs och hur påverkas stråldosen? (4p)
7. Vad används "road mapping" till? (2p)
8. Vad vill man optimera i en röntgenbild och ge exempel på vad man kan göra för att optimera bilden genom bildprocessning. (3p)