

Välkommen till Tema 2!

Viktigt, läs texten nedan innan du kör igång!

Temat behandlar biopotentialers ursprung samt fortledning i människan. Vidare går vi in på mätmetodik samt problematik vid mätning av biopotentialer. För att få en koppling mot den kliniska verksamheten ges slutligen några exempel på de vanligaste mätningarna av biopotentialer inom sjukvården. Notera att temat har en översiktlig natur och går därför inte in på djupet inom varje avsnitt. Vill ni fördjupa er ytterligare inom området kan vi rekommendera följande böcker:

- *Introduction to Biomedical Engineering*, Enderle, Blanchard, Bronzino
- *Introduction to Biomedical Equipment Technology*, Carr, Brown
- *Medical Instrumentation*, Webster

Temat är indelat i ett antal delar (del 1 till 6), där de olika delarna bygger på varandra. Innan du börjar, läs igenom dokumenten "[Bakgrund till Biopotentialer](#)". Tidsmässigt är det tänkt att temat ska uppta en veckas fulltidsstudier utspjutt på ca 5 veckor. Del 1-5 har varsin mapp med studiematerial och del 6 motsvarar slutuppgiften. De PowerPoint presentationer som ingår i studiematerialet är inspelade ljudföreläsningar, så se till att ni tittar på dem i presentationsläge (som bildspel) så att ni får höra själva föreläsningen. Utöver studiematerialet finns rekommenderade sidor i Bertil Jacobssons böcker "Medicin och Teknik" (femte upplagan), men det går också att hitta information på annat sätt om ni inte har kursboken.

Rekommenderade sidor i kurslitteraturen:

- Del 1: -
- Del 2: 152-160
- Del 3: 143-152, 161-164
- Del 4: 176-190
- Del 5: 190-194

När ni gått igenom den föreläsning och text som finns till ett delmoment finns det frågor att svara på under "[Inlämningar](#)".

Examinationen är uppdelad i 2 delar:

1. Svara på respektive delmoments uppgifter (del 1-5).
2. Inlämning av enskild uppgift (del 6) i form av en uppsats (ska vara klar och inskickad enligt datum i kurskalendern).

I kalendern kan du se när det är tänkt att svaren på delmomentens uppgifter ska lämnas in, det är inlämning en gång i veckan, observera att delmoment 3-5 har gemensam inlämning.

Ansvarig lärare för momentet är Sara Qvarlander, tillsammans med Petter Holmlund. Vi arbetar båda med medicinteknisk forskning vid Umeå Universitet / Norrlands universitetssjukhus. Om ni har några frågor tveka inte att höra av er, oftast är det enklast via e-post. OBS! Länkar i LISAM för att skicka email till oss i Umeå fungerar inte, så använd nedanstående adress!

Lycka till!

Sara Qvarlander
tel.: 090-7854152
e-post : Sara.Qvarlander@umu.se

Petter Holmlund
e-post: petter.holmlund@umu.se