



## Batteriförsörjning och batteriladdning

**Kurslängd:** 2 dagar

**Inledning:** Många av våra elektriska produkter använder laddningsbara batterier och användningen bara ökar. Vi har alla kommit i kontakt med batteriproblematiken - långa laddningstider, begränsad kapacitet, degenererande batterier och kort livslängd. Miljöbelastningen från dessa batterier är också ett stort problem.

**Kursmål:** Kursen / seminariet skall ge svar på många frågeställningar kring

- hur man väljer batterityper
- hur man påverkar produkten med batterival och laddningslösningar
- hur framtiden kommer att se ut med avseende på batteriteknik och laddningslösningar.
- hur produkters systemprestanda påverkas av batteri / elektroniklösning.

**Målgrupp:** Utvecklingsingenjörer/konstruktörer, utvecklingsansvariga och systemansvariga för elektroniksystem, fordon, nödkraftsystem, mobila produkter etc. som innehåller batterier.

### Innehåll

- Har stationära batterier, fordonsbatterier och mindre batterier för mobila produkter samma problematik? Vad skiljer och vad förenar? Hur fungerar ett batteri? Vilka batterier fungerar för respektive last?
- Vilka batterilösningar finns att tillgå? Vilka för- och nackdelar hos olika batterityper? Vad händer framöver? Högtemperatur eller lågtemperaturbatterier för tractionsändamål
- Ett batteri består av mekanik och kemi. Vilken roll spelar elektroniken? Skall vi integrera elektronik i batterier? Hur löses säkerhetsaspekter vid laddning och urladdning? Vad innebär *Smart Batteries*? Hur använder vi dessa? Vad händer i framtiden? Är batterikonstruktionen optimal? Finns minneseffekten? Finns det standarder på laddningsområdet? Battericellernas problem - en kedja som inte är starkare än dess svagaste länk

forts **Batteriförsörjning och batteriladdning**

**OBS!** Vi begränsar oss ibland till enbart stora batterier.

**Information**

Närmare information kan erhållas via

Anders Martinsen, 021 - 10 31 07

e-post: [anders.martinsen@mdh.se](mailto:anders.martinsen@mdh.se)