

Kompetenceprofil for Bacheloruddannelsen i Geofysik og Rumteknologi

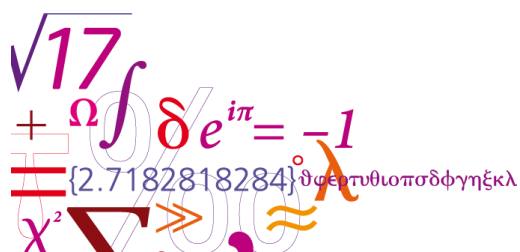
Profil af bacheloruddannelsen i teknisk videnskab (BSc.Eng.)

En bachelor i teknisk videnskab fra DTU har en forskningsbaseret ingeniørfaglige grunduddannelse, der kvalificerer til videre studier på kandidatniveau (civilingeniør, cand.polyt.)

Generelle læringsmål (BSs.Eng.)

En bachelor i teknisk videnskab fra DTU

- kan kombinere forskningsbaseret og praktisk viden til at finde egnede teknologiske løsninger, og se disse i en samfundsmæssig kontekst
- har et solidt kendskab til grundlæggende matematiske og naturvidenskabelige standardmetoder, der kan bruges til at vurdere og løse idealiserede tekniske problemstillinger
- har viden om basale begreber for programmeringssprog og kan løse og dokumentere mindre programmeringsopgaver
- har en basal forståelse af ingeniørfagets videnskabsteori og identificerer problemstillinger, der indgår i moderne ingeniørarbejde
- har kendskab til fagets informationsstrukturer og fagrelevante informationskilder, og kan udføre relevant og kritisk informationssøgning
- kan formidle teknisk information, teorier og resultater både grafisk, skriftligt og mundtligt og er i stand til at fremlægge dette for forskellige grupper af interessenter
- er i stand til selvstændigt at tilegne sig ny viden og forholde sig kritisk til tilegnet viden
- behersker en teknisk fagterminologi på både dansk og engelsk, og kan benytte denne i et formidlingsperspektiv på begge sprog
- kan ud fra en selvstændig faglig tilgang bidrage til teknisk problemløsning gennem projektarbejde, på egen hånd såvel som i samarbejde med andre



FAGLIGE LÆRINGSMÅL FOR

Bacheloruddannelsen i Geofysik og Rumteknologi

Bacheloren

- kan udvælge, videreudvikle og anvende praktiske teknologiske løsninger på baggrund af analyser af fysiske problemstillinger samt fortolke resultaterne i forhold til problemstillingerne
- har praktisk erfaring med at analysere og bedømme observationer fra eksperimentelt udstyr til måling af fysiske, geofysiske eller astrofysiske parametre og kan herunder skelne mellem støj og signal i observationer
- kan anvende grundlæggende matematiske metoder til løsning af fysiske problemer
- har kendskab til den mekaniske fysiks grundprincipper og kan anvende disse til analytisk og/eller numerisk behandling af simple fysiske systemer
- har et grundlæggende kendskab til kontinuumsmekanik og potentialfelter
- kan forklare elektromagnetiske begreber, love og metoder, herunder egenskaber af vektorfelterne og deres sammenhæng som beskrevet i Maxwell-ligningerne, og kan anvende disse til at løse simple tekniske problemer
- kan analysere simple elektriske kredsløb opbygget af kapacitorer, spoler, dioder og transistorer
- har grundlæggende indsigt i termodynamik og dens statistiske grundlag
- kan udvikle og anvende it-løsninger til simulering, analyse og beregning, herunder værktøjer til behandling af rumlige data
- har en grundlæggende forståelse for centrale elementer i moderne geofysik og astrofysik

Fakta om DTU

DTU er et teknisk eliteuniversitet med international rækkevidde og standard. Vores mission er at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet. 9.000 studerende uddanner sig her til fremtiden, og 5.000 medarbejdere har hver dag fokus på uddannelse, forskning, myndighedsrådgivning og innovation, som bidrager til øget vækst og velfærd.

DTU udbyder en 3 1/2 årig erhvervsrettet diplomingeniøruddannelse, en 3-årig bacheloruddannelse i teknisk videnskab og en 2-årig kandidatuddannelse til civilingeniør, cand.polyt..



Det bli'r til noget