

Kompetenceprofil for Bacheloruddannelsen i Vand, Bioressourcer og Miljømanagement

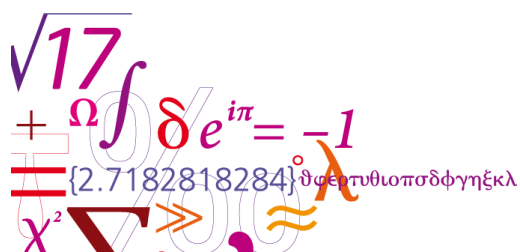
Profil af bacheloruddannelsen i teknisk videnskab (BSc.Eng.)

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 Vand, Bioressourcer og Miljømanagement

Bacheloren

- kan udføre beregninger på samspillet mellem de urbane og naturlige vand-, luft- og jordmiljøer for forskellige typer af miljøforurening
- kan opstille og analysere masse- og materialebalancer, og bruge dem til beregninger og vurderinger i det tekniske samfund
- kan redegøre for princippet om bæredygtighed, basal økologi, og den urbane metabolisme
- kan udføre beregninger på de styrende processer (fysiske, kemiske og mikrobiologiske processer) i miljøtekniske systemer, kan vurdere konsekvenserne af ændring i processerne, og samspillet mellem de tekniske og naturlige systemer
- kan anvende systemanalyseværktøjer og modeller (inkl. differentielligninger, statistik og miljøvurderingsværktøjer) til vurdering af miljøtekniske processer og systemer
- har en grundlæggende forståelse for miljøtekniske løsninger, deres begrænsning og forvaltning, herunder teknologier for drikkevand, spildevand, affald, og vand i byer
- har kendskab til, hvordan teknologier til håndtering af drikkevand, spildevand, affald og vand i byer påvirker menneskelig sundhed og sanitet
- har kendskab til de basale miljørelevante samfundsinteressenter, og økonomiske og juridiske betragtninger af relevans for miljøteknologi
- kan udføre beregninger på miljøtekniske systemer på by-niveau, indenfor industrien, for vandressourcen, for genanvendelige ressourcer samt for naturlige energiressourcer
- kan anvende viden indenfor global økologi, geologi, geovidenskab og klima til at vurdere betydning af udnyttelse og genanvendelse af ressourcer og virkning på miljøet

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