

Kompetenceprofil for Bacheloruddannelsen i Bygningsdesign

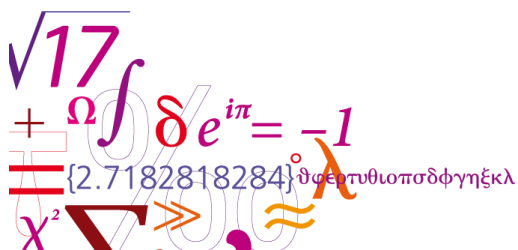
Profil af bacheloruddannelsen i teknisk videnskab (BSc.Eng.)

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 Bygningsdesign

Bacheloren

- har indsigt i arkitekt-, ingeniørrådgiver-, og entreprenørverdenen og forstår områdets fagsprog
- har bred indsigt i bæredygtighedsbegrebet og byggeriets miljøpåvirkninger LCA
- kan forstå og anvende ingeniør- og arkitektdisciplinernes faglige specialer og bringe dem sammen i en bæredygtig helhed
- har kendskab til byggeprogrammers anvendelse og udformning
- har kendskab til geometrisk bestemte former og kan anvende denne viden kreativt i forbindelse med bestemmelse af konstruktionernes form
- kan medvirke til at integrere en bygnings æstetik og funktion med en hensigtsmæssig klimaskærm, teknisk installation og bærende konstruktion med fokus på energi, indeklima, sikkerhed, ressource og miljømæssig sammenhæng, herunder livscyklus, samt sammenhæng med by og landskab
- har en god forståelse for byggematerialer og strukturer erhvervet gennem bl.a. litteraturstudier, analyser, projektarbejde og eksperimenter
- kan anvende viden om sammensatte konstruktioner og installationers virkemåde med henblik på kvalificeret at stille forslag til disses udformning
- har forståelse for bygningers statiske, varme-, fugt-, og indeklimamæssige forhold
- forstår teorien bag, baggrunden for og kan anvende gængse teknikker i forbindelse med beregning, projektering og dimensionering af alment forekommende bygningskonstruktioner
- forstår teorien bag, baggrunden for og kan anvende gængse metoder til beregning af energiforbrug og indeklima i bygninger, og projektering af klimaskærm og installationer
- kan anvende systematiske designmetoder indenfor integreret design
- kan perspektivere arkitektonisk og teknisk-videnskabelig viden i forhold til kultur og historie, og er dermed i stand til at udøve Architectural Engineering
- kan formidle skriftlig samt grafisk visuel kommunikation af designforslag og teknisk videnskabelig viden til andre fagfolk
- kan anvende gængse teknikker i forbindelse med visualisering og skitsering herunder via BIM og CAD
- kan integrere teknisk-videnskabelig viden i de tidlige design faser sammen med andre faggrupper herunder arkitekter
- har design og formgivningskompetencer rettet mod udformning af arkitektoniske helhedsløsninger

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