

DTU's uddannelsespolitik

DTU indtager sin egen plads i det danske universitetslandskab i kraft af universitetets polytekniske, monofakultære karakter og det særligt samfundsrettede sigte for universitetets virksomhed. Sigtet med DTU's virksomhed er at være til gavn for samfundet, herunder at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til at være dynamo for erhvervsudviklingen.

DTU's virksomhed bygger på et ligeværdigt samspil mellem forskning og uddannelse med frembringelse af ny viden som en fælles platform. Uddannelserne er forskningsbaserede på højeste internationale niveau.

FORMÅL

Uddannelse er en af DTU's primære opgaver i forhold til at opfylde sin mission om *"at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet"*.

DTU uddanner diplomingeniører, civilingeniører, ph.d.er og tilbyder efter- og videreuddannelser.

Uddannelsespolitikken sætter rammerne for, at DTU's ingeniøruddannelser er på højeste internationale plan og blandt de førende i Europa – såvel i bredden som på elite-niveau.

Uddannelsespolitikken udtrykker DTU's kultur og fælles holdningsgrundlag inden for uddannelsesområdet og beskriver i appendiks, hvordan DTU's strategi på uddannelsesområdet implementeres for DTU's fire uddannelser: professionsbachelor i ingeniørvidenskab (diplomingeniør), bachelor i teknisk videnskab, toårig masteruddannelse i ingeniørvidenskab (civilingeniør) og forskeruddannelsen (ph.d.).

Politikken er holdningsgrundlaget for at oprette, udvikle og forbedre uddannelses- og undervisningsaktiviteter. Politikken er retningsgivende i undervisningsarbejdet og afspejler sig i adfærd og arbejdsindsats hos ansatte, der beskæftiger sig med uddannelserne.

POLITIKKENS HOLDNINGER

Overordnet

DTU's ingeniøruddannelser sikrer, at man efter endt uddannelse har kompetencer til at løfte de samfundsmæssige, teknologiske og globale udfordringer, som udgør ingeniørens arbejdsopgaver.

Uddannelserne sætter læring ind i en sammenhæng, som forbereder de studerende til at kunne arbejde i teambaserede miljøer, hvor komplekse, værdiskabende produkter, processer eller systemer skabes, driftes eller videreudvikles. Derfor er ingeniørprofessionen og teknisk-naturvidenskabelig forskning og udvikling en kontekst for kurser, projekter og aktiviteter gennem hele uddannelsesforløbet.

Uddannelserne indeholder en stærk teknisk-naturvidenskabelig faglig basis, der danner udgangspunktet for at kunne arbejde kreativt, tværfagligt og holde sig ajour med ny viden. Uddannelserne er forskningsbaserede, og de studerende lærer forskningens arbejdsformer og metoder at kende og opnår en solid faglighed.

DTU uddanner ingeniører, som kan omsætte teknologiske behov eller mangler til problemstillinger og derefter designe, beregne og konstruere komplekse løsninger via syntese af viden, færdigheder og kompetencer, som skaber værdier i form af nye produkter, processer og systemer.

Uddannelse på DTU er en personlig udvikling for den enkelte studerende, der opnår arbejdsrelevante sociale og personlige kompetencer. DTU betragter ingeniøruddannelsen som værende identitetsskabende og af livslang betydning for den enkelte studerende.

DTU er et globalt anerkendt teknisk eliteuniversitet med et internationalt netværk af ledende universiteter. DTU arbejder med universitetsalliancer i Norden, Europa og resten af verden, som omfatter udveksling af studerende og samarbejde om uddannelser, forskning og innovation. En betydningsfuld del af dette arbejde har sigte på at tiltrække talentfulde internationale kandidat- og ph.d.-studerende til Danmark.

Undervisning og læring

Undervisning og vejledning varetages af aktive forskere, som også udvikler universitets uddannelser.

- DTU lægger stor vægt på pædagogisk og didaktisk uddannelse og efteruddannelse af ansatte, som medvirker i undervisningen.
- Dokumenterede undervisningskvalifikationer har betydning ved ansættelse på DTU.
- Hvert semester foretages en evaluering af undervisningsforløb, som diskuteres i en åben dialog mellem de studerende og deres undervisere.
- Erfaringsudveksling mellem undervisere og diskussion af undervisningsrelevante emner mellem kolleger er en del af undervisningskulturen.
- DTU skaber incitament for god undervisning og undervisningsudvikling.

DTU's uddannelser er tilrettelagt således, at de studerende gennemgår en progressiv og integreret læringsproces og derved opnår viden, færdigheder og kompetencer.

- Kurser og andre uddannelseselementer er beskrevet i form af læringsmål, som formulerer den viden, de færdigheder og kompetencer, de studerende opnår ved at gennemføre aktiviteten. Uddannelserne er tilsvarende beskrevet ved læringsmål. Læringsmålene omhandler det teknisk-naturvidenskabeligt

faglige, de personlige og sociale kompetencer og ingeniørmæssige syntese- og systemkompetencer.

- Progressionen i uddannelsesforløbet er understøttet af studieplaner eller forudsætningskæder mellem de enkelte kurser og uddannelseselementer og er afspejlet i undervisningens rolle, læringsmål og valget af eksamensformer.
- Udvikling af teknisk-naturvidenskabelige, personlige og sociale kompetencer integreres i undervisningen med udviklingen af ingeniørmæssige syntese- og systemkompetencer. Denne integration styrkes gennem undervisningsformer-nes variation og mangfoldighed og betyder, at læringsaktiviteter forener den samtidige læring af forskellige kompetencer.
- Samspillet mellem kursusindhold, studenteraktiviteter, læringsmål og evalueringsformer er optimeret i anerkendelse af, at eksamensformen er styrende for de studerendes studiestrategier og læring. Derfor lægger DTU vægt på en konstruktiv sammenhæng mellem undervisnings- og eksamensformer, og at læringsmål bliver evalueret ved eksamen.
- DTU's uddannelser ligger aldrig inden for et enkelt institut eller fagområde, men er opbygget som fælles uddannelser på tværs af universitetet. Uddannelserne følger en overordnet struktur, der sikrer det polytekniske grundlag og uddannelsernes progression. De fire modeller for DTU's uddannelser er beskrevet i appendiks.

Forskningsbaseret uddannelse

DTU's uddannelser er forskningsbaserede. De studerende lærer at forholde sig konstruktivt og kritisk til forskningens resultater. Uddannelserne modner og omdanner ny viden fra forskningen til kompetencer hos de studerende.

- Forskningskompetencen hos DTU-undervisere betyder, at indhold og form af de enkelte uddannelseselementer er på forkant med hensyn til den internationale teknisk-naturvidenskabelige udvikling.

- Forskningsbaseret uddannelse indebærer, at den nyeste viden og ekspertise bliver indpasset og håndteret i kurser og projekter og er tilgængelig for de studerende.
- Studerende bliver inddraget i forskningsaktiviteter og tilbydes eliteforløb eller honors-programmer.
- DTU udvikler og vedligeholder undervisning og uddannelsesforløb ved at kombinere den forskningsbaserede forankring med pædagogiske og didaktiske principper.

Studerende

På DTU har de studerende let og ubesværet kontakt med deres undervisere. Dette er et vigtigt element i læringskulturen på DTU, hvor undervisere og studerende har respekt for hinanden og den fælles uddannelsesproces.

- DTU's undervisning er lagt an på, at de studerende er interesserede i at dygtiggøre sig, og de er initiativrige med hensyn til egen læring.
- Et succesrigt ingeniørstudium kræver, at man har evne, lyst og energi til at blive ingeniør og er klar til at yde den indsats, det kræver.
- DTU forventer, at de studerende ønsker at udvikle sig til nytænkende, troværdige og engagerede ingeniører.

DTU engagerer de studerende i deres uddannelse og opfordrer til konstruktiv deltagelse i undervisningen.

- En god og inspirerende start på ingeniørstudiet er vigtig for de studerende, hvor de møder DTU's fremmeste forskere og bedste undervisere på første studieår.
- DTU informerer om faglige forudsætninger og krav for at kunne gennemføre læring og uddannelsen med succes. Denne forventningsafstemning er især vigtig over for nye studerende, men gælder for alle uddannelseselementer. De studerende, som måtte have behov for at yde en ekstra indsats, modtager hjælp og vejledning.

- De studerende aktiveres, og deres læreproces sættes i centrum, så de bedst tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer.
- DTU anvender undervisningsmetoder, som træner de studerende i at arbejde selvstændigt og kreativt, og der anvendes informationsteknologiske værktøjer.
- De studerende modtager undervejs i undervisningen læringsfremmende tilbagemelding og evaluering, som medfører bedre læring og slutkompetencer.
- Undervisningen tilrettelægges og gennemføres uden aflysninger, således at den giver værdi for de studerendes læring.

Studiemiljøet

DTU udvikler en campus, der tilbyder både formelle og uformelle læringsmiljøer for studerende og undervisere.

- DTU indretter og udvikler sine undervisningsfaciliteter løbende, således at studiemiljø, lokaleindretning og undervisningens praktiske organisering støtter og fremmer undervisningsformerne og læringsmålene.
- Campus indeholder miljøer, som giver de studerende mulighed for individuel fordybelse, afvikling af projektstyrede arbejdsformer og udfoldelse af eksperimentelle og praktiske aktiviteter.
- DTU påskønner aktiviteter ud over den planlagte undervisning, som bidrager til et synligt, alsidigt og kulturelt favnende campusliv.

International profil

DTU fremmer internationalisering gennem vejledning af studerende og udveksling af studerende og faculty.

- Studerende opnår international erfaring ved at indgå aktivt i det internationale studiemiljø på DTU's campus, hvor de møder udenlandske gæstestuderende og -forskere.
- Studerende opfordres til studieophold ved førende internationale alliance- og partneruniversiteter eller til udenlandske praktikophold.

- Ingeniører fra DTU har både dansk og engelsk arbejdssprog. Det betyder, at undervisningssproget er engelsk på kandidatuddannelserne og engelsk fagterminologi introduceres på diplomingeniør- og bacheloruddannelserne, hvor undervisningssproget er dansk.
- DTU har stor opmærksomhed rettet mod underviseres sprogkompetencer. Dansksprogede undervisere på kandidatniveau formidler og underviser problemfrit på engelsk, og udenlandske undervisere lærer sig dansk for at undervise på diplomingeniør- og bachelorniveau.

Kvalitetssystemet

Med det formål løbende at forbedre undervisning og uddannelser arbejder DTU med kvalitetssikring og kvalitetsudvikling af uddannelser, undervisnings- og eksamensformer. Kvalitetssystemet er baseret på en intern og en ekstern del.

- Den interne proces omfatter regelmæssig evaluering af undervisning, uddannelser og studiestartforløb og løbende opfølgning af kvalitetsparametre som afholdelse af undervisning, gennemførelsestider, beståelsesprocenter osv.
- Den eksterne proces handler blandt andet om akkreditering af uddannelser, dialog om uddannelsernes indhold med aftagere og samarbejder om udvikling af undervisningsformer med andre uddannelsesinstitutioner i Danmark og i udlandet.

Rekruttering

DTU stiller viden til rådighed for samfundet gennem uddannelse. Forudsætningen for at kunne uddanne eller efteruddanne ingeniører er, at potentielle studerende har kendskab til DTU.

- DTU's forskere oplyser det danske samfund om teknisk-videnskabelige emner.
- DTU skaber inspiration og interesse for naturvidenskab, teknisk videnskab og teknologi gennem uddannelsesmesser og ved synlig deltagelse i andre arrangementer rettet mod unge.

- DTU fortæller om glæden ved ingeniørfaget, og hvordan ingeniører kan skabe innovative og bæredygtige løsninger på de globale udfordringer.

POLITIKKENS PROCES

Politikken udmøntes i undervisningskulturen på det enkelte DTU-institut og på tværs af DTU. Politikken gennemføres i samarbejde med institutledelserne, institutstudienævn, studieledere, undervisere og de studerende. Politikken gennemføres ved formulering af mål og planer, opstilling af procedurer og igangsættelse af projekter, som er forankret på institutterne eller i centrale stabsenheder.

REFERENCER

Politikkens formelle rammer udgøres af:

- Universitetsloven med underliggende bekendtgørelser
- Bologna-deklarationen af 19. juni 1999
- DTU's udviklingskontrakt med Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling
- Strategi 2008-13, vedtaget af DTU's bestyrelse den 23. april 2008

GODKENDELSE OG GYLDIGHED

DTU's uddannelsespolitik er godkendt af direktionen 1.9.2010 og træder i kraft 1.1.2011.

APPENDIKS: Uddannelser

DTU udbyder fire selvstændige og afsluttede uddannelser, der følger Bologna-modellen:

- Professionsbachelor i ingeniørvidenskab, som giver titel af diplomingeniør
- Bachelor i teknisk videnskab
- Toårig kandidatuddannelse i ingeniørvidenskab, som giver titel af civilingeniør
- Forskeruddannelse (ph.d.)

Derudover udbyder DTU efter- og videreuddannelser inden for rammerne af Åben Uddannelse og deltidsmastersystemet. Hertil kommer specialiserede forløb og "executive"-uddannelser.¹

DTU's diplomingeniøruddannelse (Bachelor of Engineering, B Eng) er en anvendelsesorienteret uddannelse, som er bredt rettet mod erhvervslivet. DTU's civilingeniøruddannelse er sammensat af en bachelor i teknisk videnskab (Bachelor of Science in Engineering, BSc Eng) og en toårig kandidatuddannelse i ingeniørvidenskab (Master of Science in Engineering, MSc Eng). Bacheloruddannelsen er en forskningsbaseret ingeniørfaglig grunduddannelse, der kvalificerer til videre uddannelse. Kandidatuddannelsen er en forskningsbaseret uddannelse på elitært teknologisk niveau, som sigter mod videntunge stillinger i erhvervs- og samfundslivet. DTU's forskeruddannelser (ph.d.) specialiserer til det højeste videnskabelige internationale niveau.

DTU's to bacheloruddannelser (B Eng og BSc Eng) adskiller sig i fokus, form og indhold. Ud over at opfylde forskellige samfundsmæssige behov og målsætninger tiltrækker de to typer bacheloruddannelser forskellige grupper af studerende, som adskiller sig mht. ønsker til uddannelsens længde, erhvervsmuligheder, læringsstile og indlæringsformer. Dette har betydning for tilrettelæggelsen af uddannelserne og pædagogikken i undervisningen. DTU markedsfører bacheloruddannelserne, således at

¹ Efter- og videreuddannelse er et centralt element af DTU's innovationsaktiviteter. Se også innovationspolitikken.

uddannelsessøgende kan vælge uddannelsesforløb og få opfyldt deres forventninger til efterfølgende karrieremuligheder. Der er fælles træk ved disse to bacheloruddannelser, men deres individualitet og særkende er afgørende. Med disse forskelle er det klart, at de to uddannelser med deres forskellige mål og indhold ikke kan samlæses.

Diplomingeniøruddannelsen er en erhvervsrettet uddannelse med en anvendelsesorienteret ingeniørfaglig specialisering. Det er en praktisk og udviklingsorienteret uddannelse, som på 3½ år giver den studerende kompetencer især inden for udviklings-, implementerings- og driftsopgaver. En diplomingeniør forstår og kan anvende matematiske, teknologiske og naturvidenskabelige principper i et specifikt fagområde. Uddannelsen er struktureret af studieplaner, som er nøje tilrettelagt efter CDIO-uddannelseskonceptet.² Undervisningssproget er dansk, og de studerende lærer både dansk og engelsk fagsprog, således at de kan arbejde med engelsk som concernsprog og kommunikere faglighed på begge sprog.

Bachelor i teknisk videnskab er en forskningsbaseret ingeniørfaglig grunduddannelse, der kvalificerer til videre studier på kandidatniveau. Den studerende udvikler på tre år kompetencer til at kunne forstå, analysere og diskutere ingeniørmæssige systemer og problemstillinger. En bachelor i teknisk videnskab har en solid grundfaglighed i teknisk videnskab, it og naturvidenskab og er i stand til at forstå og anvende matematiske og fysiske principper og metoder. Bacheloruddannelsen er struktureret i en flagmodel med fire lige store elementer: 1) naturvidenskabelige grundfag, 2) teknologiske linjefag, 3) valgfrie fag og 4) projekter og almene fag. Undervisningssproget er dansk, og den studerende lærer engelsk fagterminologi som forberedelse til et engelsksprog kandidatstudium.

² CDIO er akronymet for "Conceive, Design, Implement, and Operate" og er som koncept også anvendt ved institutioner som MIT, KTH (Stockholm) og Chalmers (Göteborg). Principperne i CDIO er generelt gyldige for alle DTU's ingeniøruddannelser.

Den toårige kandidatuddannelse er en forskningsbaseret uddannelse på højeste teknologiske niveau og giver adgang til forskeruddannelsen. Den studerende opnår kompetencer til at analysere, syntetisere og evaluere teori og eksperimenter omkring komplicerede ingeniørmæssige systemer, problemstillinger og løsninger. Uddannelsen giver forskningsbaseret læring, som udvikler ingeniørmæssige kompetencer til at beklæde videntunge og videnskabeligt udviklingsprægede stillinger i erhvervs- og samfundslivet. Kandidatuddannelsen er struktureret i en flagmodel med fire lige store elementer: 1) generelle retningskompetencer, 2) teknologiske specialiseringsfag, 3) valgfrie fag og 4) specialet. Undervisningssproget er engelsk.

Flagmodellen er den gennemgående struktur for DTU's bachelor- og kandidatuddannelser. Modellens valgfrihed giver mulighed for bredde eller specialisering for den enkelte studerende i uddannelsesforløbet.

Forskeruddannelsen på tre år resulterer i højeste videnskabelige niveau, som fører til forskerkarriere, specialist- eller lederstilling i erhvervslivet. DTU iværksætter ph.d.-forløb, hvor projekt, kandidat og vejleder er af højeste kvalitet. DTU lægger vægt på, at forløb indgår som dele af større projekter eller netværk, som udnytter industrielle og/eller internationale relationer. Uddannelsen gennemføres i samspil med aktive forskningsmiljøer³ og er baseret på god balance mellem empiri/eksperiment, teori og modelopbygning. Udbuddet af ph.d.-kurser afspejler DTU's faglige spektrum og er af en karat, som er internationalt attraktiv. DTU lægger vægt på innovative aspekter af forskningen, og at projektræsultater har en kort vej til samfundsmæssige og industrielle anvendelser. DTU anerkender den gode ph.d.-vejleder, som er en internationalt anerkendt forsker med erfaring i forskningsledelse med evne til at fremme nytænkning sammen med den studerende. DTU's vejledningskultur er præget af systematisk og engageret pædagogik samt stor åbenhed og gensidig respekt. DTU sikrer rammerne for, at vejlederne har ressourcer og kvalifikationer til at videreformidle fagom-

³ Forskeruddannelsen udgør en væsentlig ressource i DTU's samlede forskningsindsats. Se også forskningspolitikken.

rådets viden til de ph.d.-studerende, og at der skabes stimulerende faglige miljøer med kritisk masse. Ph.d.-afhandlinger fra DTU er forfattet på engelsk og er baseret på internationalt publicerede eller publicerbare resultater, og den ph.d.-studerende har således tilegnet sig erfaring i den internationale videnskabelige tradition inden for sit fagområde.

DTU's forskningspolitik

1. FORMÅL

DTU indtager sin egen plads i det danske universitetslandskab i kraft af universitetets polytekniske, monofakultære karakter og det samfundsrettede sigte for universitetets virksomhed. Sigtet med DTU's virksomhed er at være til gavn for samfundet, herunder at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til at være dynamo for erhvervsudviklingen.

Den faglige afgrænsning af universitetets virksomhed tager udgangspunkt i forskningen, som udgør platformen for universitetets øvrige virksomhed. Forskningen – frembringelse af ny viden – er en afgørende platform for løsningen af de tre øvrige hovedopgaver. Den er en drivkraft for universitetets virksomhed: Universitetets uddannelser er forskningsbaserede – de træner de studerende i forskningens arbejdsformer, lærer dem at forholde sig konstruktivt og kritisk til forskningens resultater og modner den nye viden til kompetencer hos de studerende. Tilsvarende er kernen i myndighedsbetjeningen at sikre myndighederne de fagligt mest robuste beslutningsgrundlag ved at trække på den nyeste viden fra forskningen. Dermed sikres, at de nyeste forskningsresultater bringes i anvendelse ved løsningen af de ofte ganske komplicerede myndighedsopgaver. Sammen med innovations- og formidlingsopgaven sikres også overførsel af ny viden til samfundet i bredere forstand.

I DTU's strategi udstikkes universitetets overordnede pejlemærker for forskningsområdet, idet det som strategiske mål fremhæves:

DTU skal på globalt plan være kendt og respekteret som et førende teknisk universitet på grund af sit forskningsniveau, sine alumner, sine værdier og sin universitetskultur.

DTU skal være blandt de 10 førende tekniske universiteter i Europa.

DTU skal være garant for den akademiske frihed og videnskabelige uafhængighed.

Om forskningen fremhæver strategien:

DTU skal inden for tre til fem veldefinerede områder være blandt verdens førende forskningscentre, private og offentlige.

DTU skal på et stærkt grundfagligt fundament have forskningstygde bredt inden for det teknisk-naturvidenskabelige område.

DTU's forskning skal være internationalt interagerende med førende forskningscentre, private som offentlige, og især med toneangivende tekniske universiteter.

2. POLITIKKENS HOLDNINGER

Overordnet

I DTU's strategi beskrives følgende overordnede virkemidler for forskningsområdet for at nå de strategiske mål:

DTU skal satse på perspektivrige teknisk-naturvidenskabelige forskningsfelter, særligt begrundet i samfundsnytte, erhvervsrelevans og bæredygtighed.

DTU skal give plads til original grund- og anvendelsesorienteret forskning inden for det teknisk-naturvidenskabelige område, særligt begrundet i nytænkning, fascinationskraft og talentpleje samt adressering af brudflader mellem forskningsdiscipliner og genstandsfelter.

DTU skal systematisk opbygge sine eksperimentelle faciliteter som en international konkurrenceparameter.

DTU skal sikre en bred forskningsbasis begrundet i universitetets rolle som nationalt videncenter og internationalt knudepunkt inden for det teknisk-naturvidenskabelige område samt de krav den forskningsbaserede undervisning stiller.

I DTU's strategi beskrives troværdighed som en af DTU's værdier i relation til forskningen:

Troværdighed, der betyder en besiddelse af viden og indsigt koblet med en redelig kommunikation heraf; men også indebærer en erkendelse af, hvornår viden og indsigt slipper op, samt en evne til at kommunikere på modtagerens præmisser.

DTU skal derfor besidde "state of the art"-viden og indsigt inden for det teknisk-naturvidenskabelige område – inklusive life-science – og tilgrænsende samfundsvidenskab.

DTU's strategi fremhæver endvidere, at DTU skal:

- erhverve ny videnskabelig og teknologisk erkendelse og duelighed gennem forskning på højeste internationale niveau; og*
- indhente resultater og tilføre ekspertise fra andre førende vidensinstitutioner og forskningstunge virksomheder gennem forskningssamarbejde og kompetenceudveksling;*

men samtidig

- være principfast ærlig i sin kommunikation, dvs. kommunikere såvel solid viden som den usikkerhed og de mangler, der eksisterer på det aktuelle videnskabelige stade;*
- være bevidst reel i sin kommunikation, dvs. kommunikere på en måde, der ikke åbner for misfortolkning, men som er afpasset modtagerens baggrund og informationsbehov; og*
- være beslutsom brugbar i sin kommunikation, dvs. kommunikere så modtageren faktisk kan benytte den kommunikerede viden direkte og effektivt.*

Det betyder også, at DTU skal

- stille resultaterne af sin forskning og de resultater, der indhentes i samarbejdet med andre videninstitutioner, til rådighed for samfundet, både i form af bidrag til innovation i virksomheder (uddybes i innovationspolitikken) og ved bidrag til at kvalificere den offentlige debat om væsentlige spørgsmål, der ligger inden for universitetets fagområde.
- være målrettet i sin kommunikation, så det til stadighed haves for øje, hvilken modtager kommunikationen retter sig mod.

Teknisk videnskab er empirisk, er baseret på eksperimenter samt teoretisk og matematisk behandling af disse. Endemålet med indsigten er, at man skal kunne designe eller konstruere maskiner, systemer, produkter, processer, servicer mv. og i den henseende få naturen til at arbejde for os. Det teknologiske er det menneskeskabte, det kulturelle. I begrebsapparat og metoder har den tekniske videnskab meget til fæl-

les med naturvidenskaben, og der er en stadig vekselvirkning mellem udviklingen af teknisk videnskab og naturvidenskab – de er hinandens forudsætninger.

DTU's arbejde for at skabe gavn for samfundet realiseres gennem løsningen af universitetets hovedopgaver, nemlig uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation, herunder videnformidling til omverdenen. Disse hovedopgaver løses i et tæt samspil, og DTU lægger vægt på dette samspil. Der er betydelige muligheder for at opnå synergi i opgaveløsningen, og søgen efter synergi skal præge arbejdet på alle niveauer i organisationen.

Forskningens organisering

Organisationen skal sikre, at der er en grundlæggende entydighed i DTU's ledelsessystem og en klar placering af ansvaret for, at DTU's fagområder udvikles. DTU's forskning er derfor forankret i institutter, der baserer sig på fagområder.

Samfundet efterspørger imidlertid også forskningsbaserede løsninger inden for større problemområder, der går på tværs af forskningens traditionelle grænser. Det sker f.eks. gennem større politiske satsninger inden for klima, energi og bæredygtighed, hvor finansieringen knyttes til et tværgående emne. Som en del af realiseringen af DTU's mission om at være til gavn for samfundet ønsker DTU at bidrage til dette. Det sker med bevidstheden om, at DTU's bidrag i højere grad vil være forslag til løsninger, medens mulighederne for at publicere forskningsresultater inden for disse felter kan være mindre end på andre områder. DTU arbejder med organiseringsformer, der kan understøtte forskernes arbejde i sådanne tværgående projekter.

Ligesom der er en arbejdsdeling mellem institutterne, er der en arbejdsdeling internt i de enkelte institutter. **Institutterne måles på summen af deres aktiviteter, og det er et hovedmål, at instituttets forskning vinder anerkendelse og citeres i relevante tidsskrifter.**

Universitetsforskning er afhængig af et frugtbart og sammensat forskningsmiljø, aktive forskergrupper og personlige udfoldelsesmuligheder. Den enkelte forsker har ret og pligt til at initiere og bidrage til forskning inden for DTU's strategi både inden for instituttets strategi og ved bidrag til tværgående emner.

Teknisk grundforskning har en lang tidshorisont, og afgørelser af, om der er udsigt til at lykkes med et forskningsområde, om indsatsen har relevans, og om der er udsigt til at få succes med indsatsen, træffes bedst under et lokalt ledelsesansvar. Det er en væsentlig del af ledelsesopgaven på alle niveauer at fremme samspil og samproduktion, at balancere mellem hovedopgaverne og at sikre udfoldelsesmuligheder.

Forskeren og forskerkarrieren

På DTU udøves forskningsledelse i alle led, og beslutninger vedrørende forskningsprojekter tages med det endemål for øje at være "til gavn for samfundet". DTU træffer overordnede forskningsstrategiske beslutninger gennem ledelsesstrengen, og beslutningerne udmøntes bl.a. i en UMV for det enkelte institut.

DTU forventer, at den enkelte "principal investigator" (forskningsleder) træffer ansvarlige valg inden for rammerne af universitetets forskningsprioriteringer, instituttets UMV og de aftalemæssige forpligtelser. Dette kræver, at forskningslederen påtager sig en rolle som mentor og leder for yngre forskere og dermed medvirker aktivt til at modne talenter. På den anden side kræver dette også en kommunikation opad, så institutledelsen kan sikre en hensigtsmæssig afstemning og ressourceallokering mellem områder.

På det overordnede niveau har DTU's direktion en tilsvarende rolle med at sikre afstemning og ressourceallokering mellem institutter og tværgående initiativer.

DTU ønsker, at stillingen som professor baseres på en fremragende forskningsindsats og er et centralt led i en forskerkarriere med et væsentligt forskningsindhold på

højeste niveau, ligesom den indgår som et vigtigt element i forskningsledelse på DTU. DTU tilstræber en balance mellem disse hensyn.

DTU anser sabbatical-ordninger for et positivt element i forskningen, og institutterne bør tilrettelægge arbejdsopgaverne, så aktive forskere kan holde sabbatical med 5-9 års mellemrum. Der tilstræbes en balance, så udenlandske forskere tager sabbatical ved DTU.

DTU lægger vægt på et attraktivt studie- og forskningsmiljø for ph.d.-studerende. De nærmere forhold for de ph.d.-studerende beskrives i uddannelsespolitikken. Ph.d.-stipendier udgør en særlig forskningsressource og prioriterer samspil mellem kandidat, forskningsprojekt og vejleder. Der kan tildeles stipendier til fagligt prioriterede områder med særlige behov.

Akademiske grader og titler

DTU anser den tekniske doktorgrad (dr.techn.) som en markering af et væsentligt og originalt personligt bidrag til teknisk-naturvidenskabelig forskning, gerne på et tidligt tidspunkt i forskerkarrieren.

DTU vil benytte den tekniske æresdoktorgrad (dr.techn. h.c.) til at markere en særlig indsats inden for de tekniske videnskaber eller deres anvendelse af en person med tilknytning til DTU.

DTU vil benytte titlen som adjungeret professor, alternativt adjungeret lektor, til at styrke det aktive samspil med udenlandske universiteter og det private erhvervsliv til gavn for DTU. Den, der udpeges, skal være kvalificeret på det niveau, der udpeges til. DTU forventer en aktiv indsats af universitetets adjungerede professorer og lektorer.

Eksterne forskningssamarbejder og -projekter

DTU anser eksterne forskningssamarbejder som et væsentligt element i kontakten med det omgivende samfund og et væsentligt bidrag til gearing af den forskning, som finansieres af DTU's egne midler. DTU vil indgå samarbejder og samfinansierede forskningsprojekter med andre forskningsinstitutioner og med erhvervsvirksomheder, hvor dette er en naturlig del af DTU's faglige strategi.

DTU bruger strategiske samarbejder med førende internationale universiteter som et vigtigt redskab i forskningspolitikken. Ved at skabe synergi eller ved at være kompletterende kan samarbejderne være gensidigt støttende og medvirke til at udvikle forskningsporteføljen på DTU.

Forskningsprojekter med støtte fra forskningsråd, EU mv. initieres typisk på institutniveau; i tilslutning hertil foregår der en central koordinering og prioritering, når projekter er af en sådan størrelse og karakter, at de bidrager til at fastlægge universitetets udvikling og lægger beslag på universitetets ressourcer.

Det påhviler institutterne at udnytte forskningsmæssige samarbejdsmuligheder på DTU for at udnytte synergimuligheder og gensidig faglig inspiration.

Formidling af forskningsresultater

DTU lægger afgørende vægt på international publikation i fagligt førende tidsskrifter og på at forskerne gennem deltagelse i internationale konferencer skaber synlighed om DTU's forskningsresultater. DTU lægger også vægt på publicering af innovative idéer via patenter.

DTU's kandidater er en væsentlig kilde til spredning og nyttiggørelse af forskningsresultater, og forskningen må derfor tilrettelægges, så dette tilgodeses gennem undervisningen. Formidling af forskningsresultater sker desuden gennem publikation, udveksling af personer, gennem samarbejder og innovative aktiviteter (jf. DTU's innovationspolitik), herunder gennem direkte overførsel af forskningsresultater til erhvervslivet samt gennem den forskningsbaserede betjening af myndighederne.

DTU vil arbejde på også at synliggøre forskningsmuligheder med henblik på dels at styrke forskningssamarbejdet, dels på at formidle resultaterne på internationale konferencer. DTU lægger også vægt på populær formidling.

DTU opfordrer sine forskere til at bidrage til den offentlige debat med viden om forskning, gerne med reference til DTU. DTU finder det på den anden side naturligt, at der ikke refereres til universitetet, når debatten er baseret på udveksling af meninger.

3. POLITIKKENS PROCES

DTU ledes gennem et sammenhængende, personbåret ledelsessystem, der er styret af "single point of responsibility", og der er en løbende ledelsesdialog understøttet af regelmæssige møder i lederkredsen og DTU's årshjul. Hvert institut udarbejder en årlig UMV ("UdviklingsMål og Virkemidler"). Den udgør instituttets strategiske plan for den kommende fireårs periode, og den besluttet endeligt efter en drøftelse mellem DTU's direktion og instituttets ledelse. Planen for det enkelte år fastlægges som en handlingsplan med tilhørende budget, og hvert afsluttet år afrapporteres i en institut-årsrapport. Disse dokumenter drøftes ligeledes med DTU's ledelse, og årshjulet består således af tre årlige møder på grundlag af plan- eller rapportdokumenter udarbejdet af instituttet. Det forventes, at instituttet har udarbejdet sin strategi og fastlagt sine målsætninger gennem intern kommunikation og medarbejderinddragelse, og der skal i UMV'en redegøres for, hvorledes dette er sket.

Forskningens kvalitet vurderes internationalt på universitetsniveau, på institutniveau og på forskergruppeniveau. Bedømmelsen sker ud fra bredt accepterede, valide og sammenlignelige indikatorer. Dette omfatter både publicering af forskningsresultater, bedømmelse af ansøgning om eksterne forskningsmidler i national og international konkurrence samt evne til at tiltrække højt kvalificerede forskere fra såvel Danmark som udlandet.

Det er en ledelsesopgave på alle niveauer at sikre, at DTU's strategiske forskningsmål kan nås.

I forbindelse med forskningsmæssige satsninger kan DTU arbejde med en øremærket tildeling af ressourcer. DTU vil arbejde aktivt for at opnå sponsorater for forskere, forskningsprojekter og apparatur. DTU lægger vægt på, at der opnås en høj andel af eksternt finansierede forskningsprojekter for at kunne opnå en væsentlig gearing af egne forskningsressourcer.

DTU vil løbende identificere forskningsområder, hvor universitetet har potentiale til og ønsker om at være førende. DTU vil endvidere sikre, at universitetet blandt disse områder har tre-fem, som er imellem de bedste i verden. DTU evaluerer årligt mindst tre institutter med deltagelse af udenlandske peers.

Den enkelte enhed tilrettelægger balancen i sin samlede forskningsportefølje under hensyntagen til risikoprofil og til, at nye talenter sikres mulighed for at udvikle sig.

I forbindelse med den strategiske forskningsplanlægning indgår "UdviklingsMål og Virkemidler" (UVM) for alle institutter som et centralt redskab, ligesom der regelmæssigt foretages evaluering af de enkelte institutter.

DTU etablerer platforme for møder mellem det forskningsfaglige og den overordnede ledelse.

Politikkens holdninger skal i koordination med øvrige politikområders holdninger indarbejdes i handlingsplaner/procedurer for:

- Ph.d.-uddannelser
- Professoransættelser
- Æresdoktorer ved DTU

- Adjungerede professorer og lektorer

ligesom udviklingen i

- Forskningsprojekter fra forskningsråd, EU mv.
- Samarbejde med erhvervslivet

løbende vil blive overvåget.

4. REFERENCER

De overordnede rammer for DTU's forskning fastlægges i lov om universiteter af 21. oktober 2009 (universitetsloven), der fastslår, at universiteter har til "... opgave at drive forskning og give forskningsbaseret uddannelse indtil højeste internationale niveau inden for sine fagområder."

DTU's procedurer for ansættelse af forskere tager udgangspunkt i bekendtgørelse nr. 284 af 25. april 2008 (ansættelsesbekendtgørelsen), der bl.a. omfatter regler for bedømmelsesudvalg og ansættelser uden opslag.

For videnskabelige medarbejdere gælder de aftaler, der centralt er indgået mellem Finansministeriet og Akademikernes Centralorganisation, og som er udmøntet i cirkulære af 13. juni 2007 om stillingsstruktur for videnskabeligt personale ved universiteter.

For adjungerede professorer udstikkes rammerne i bekendtgørelse nr. 1321 af 5. december 2008.

For æresdoktorer udstikkes rammerne i bekendtgørelse nr. 1321 af 5. december 2008.

For ph.d.-uddannelsen udstikkes rammerne af bekendtgørelse nr. 18 af 14. januar 2008.

For ph.d.-studerendes ansættelse gælder desuden protokollat til overenskomst for akademikere i staten om ph.d.-stipendiater fra 2008.

5. GODKENDELSE OG GYLDIGHED

DTU's forskningspolitik er godkendt af direktionen den 28.6.2010 og træder i kraft den 1.1.2011.

Personalepolitik

1. FORMÅL

DTU's personalepolitik understøtter uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation ved at:

- tiltrække og udvikle dygtige medarbejdere
- sætte rammen for DTU som en resultatorienteret, udfordrende og udviklende arbejdsplads

DTU's personalepolitik udgør sammen med underliggende delpolitikker og retningslinjer den helhed, som alle ledere og medarbejdere bruger som inspiration i det daglige arbejde med det formål at optimere virkeliggørelsen af DTU's mål og strategi.

2. POLITIKKENS HOLDNINGER

Med udgangspunkt i DTU's værdier – nytænkning, troværdighed og engagement – beskriver personalepolitikken DTU's forventninger til medarbejdere og ledere, og omvendt hvilke berettigede forventninger medarbejdere og ledere kan have til DTU.

Det primære for DTU er at skabe resultater, der opfylder strategien og samfundets behov. DTU skaber mulighederne for, at det kan lade sig gøre.

Medarbejderne kan forvente, at DTU skaber rammerne for, at viden og indsigt kan folde sig ud inden for det teknisk-naturvidenskabelige område og tilgrænsende samfundsvidenskaber.

DTU stiller krav og giver muligheder uanset hvor i organisationen, man arbejder.

Personalepolitikken fortolker værdierne i lyset af, at den skal favne alle medarbejdergrupper på DTU.

Nytænkning

- der betyder en kreativ fostring af tanker, der kan skabe nyt; men også en balancerende vurdering af de nye tankers konsekvens.

DTU forventer, at medarbejderne er kreative, reflekterede og kritisk analyserende.

Medarbejderne kan forvente, at DTU skaber rum for udfoldelse af kreativitet og opmuntrer til idéudvikling. De kan forvente, at DTU er positiv og fordomsfri over for det nye og anderledes, og at DTU anerkender behovet for den foreløbige konklusion, som al viden er et udtryk for.

Troværdighed

- der betyder en besiddelse af viden og indsigt koblet med en redelig kommunikation heraf; men også indebærer en erkendelse af, hvornår viden og indsigt slipper op, samt en evne til at kommunikere på modtagerens præmisser.

DTU forventer, at medarbejderne er grundige i vidensformidlingen og kommunikerer troværdigt.

Medarbejderne kan forvente, at DTU bakker dem op, og at der er et kritisk og fagligt miljø på niveau med de bedste tekniske universiteter.

Engagement

- *der betyder en tilgang til arbejdet båret af begejstring, men også en erkendelse som ansat af det forpligtende arbejdsfællesskab.*

DTU forventer, at medarbejderne fagligt og kollegialt arbejder loyalt, entusiastisk og innovativt.

Medarbejderne kan forvente, at DTU tilbyder jobs, der er fagligt og socialt attraktive for alle personalegrupper. Medarbejderne kan forvente, at niveauet for DTU's anerkendelse svarer til niveauet for de præsterede resultater, og de kan forvente, at DTU fokuserer på den gensidige forpligtelse i løsningen af universitetets opgaver på et niveau, der kan måle sig med de bedste tekniske universiteter i verden.

På grundlag af DTU's værdier er der en række særlige personalepolitiske holdninger, som karakteriser og konstituerer DTU's personalepolitik. Disse er:

Elite

Personalepolitikken understøtter, at DTU er blandt de førende tekniske universiteter i Europa.

Rekrutteringspolitikken bruges til at tiltrække excellente medarbejdere på alle niveauer og ansporer til, at nye medarbejdere og arbejdspladsen – den organisatoriske enhed – er præcise i deres forventningsafstemning.

Der etableres gode, velunderstøttede faglige miljøer inden for forskning, undervisning, myndighedsbetjening og innovation, hvor værdier og arbejds- og ledelsesindsats vægtes højt.

DTU står for høj faglighed, kollegial respekt og ansvarlig handlefrihed.

Der investeres i kompetenceudvikling for ledere og medarbejdere, så fundamentet for at fastholde og udvikle positionen som eliteuniversitet plejes og optimeres.

Ledelse

God ledelse på alle niveauer er et centralt element i at fastholde DTU som et førende teknisk universitet.

God ledelse er situationsbestemt og målrettet individuel identifikation og fastlæggelse af rammer for maksimal udfoldelse af talent og skabelse af excellente resultater.

Alle medarbejdere har krav på kompetent ledelse, som sikres gennem målrettet uddannelse af alle DTU's ledere.

God og synlig ledelse er kendetegnet ved, at alle medarbejdere har én og kun én ledelsesreference.

Der er løbende dialog med medarbejderne om mål, midler og opgavevaretagelse. Alle medarbejdere, herunder ledere, har en årlig udviklingssamtale med deres nærmeste leder.

Kommunikation

DTU værdsætter, at alle udtrykker sig klart og ligefremt.

For at fremme excellent faglig udvikling og kreativitet skaber DTU rammerne for en fri, åben og fordomsfri debat.

Gennem tydelig og troværdig kommunikation skabes et godt samarbejde blandt medarbejderne, og det forventes, at alle aktivt deler viden og bidrager til at skabe en kultur, hvor resultaters og meningers brydning tillægges værdi.

Karriereudvikling

DTU udfordrer og tilbyder alle medarbejdere en attraktiv karriere.

Alle medarbejdere har mulighed for og pligt til løbende udvikling og et karriereforløb, der bygger på evner, ønsker og DTU's behov. Drøftelse af karrieremuligheder, herunder på tværs af DTU, er en integreret del af alle medarbejders udviklingssamtaler.

Enhver karriere på DTU beskriver en kontinuerlig bevægelse i en retning, som er til gavn for DTU og fremmer den enkelte medarbejders faglige og personlige udvikling.

DTU tydeliggør mulige, individuelle karriereudviklingsforløb for alle medarbejdergrupper og tilbyder relevant efteruddannelse til fremme af succes i udførelsen af arbejdsopgaverne.

Kompetenceudvikling

Karriere- og kompetenceudvikling går hånd i hånd. Kompetenceudvikling er både en ret og en pligt, der udfoldes gennem hele ansættelsesforløbet.

Uanset karriere- og kompetenceniveau kan man altid lære mere til gavn for sit faglige arbejdsfelt, og DTU sætter rammen for, at nysgerrigheden efter ny viden vedvarende stimuleres.

DTU tilbyder en bred vifte af faglig og personlig efteruddannelse og forventer, at medarbejderne aktivt tager medansvar for egen udvikling.

Kompetenceudvikling er et centralt tema under den årlige MUS.

Evaluering

DTU har en stærk evalueringskultur, der er bredt forankret og gennemsyrrer hele organisationen. Evaluering er et væsentligt bidrag til fortsat udvikling og forbedring.

Kravene til DTU udspringer af en udadvendt og internationalt orienteret kultur, hvorfor målestokken hele tiden er de bedste universiteter i verden.

Til fremme af den læringssøgende kultur forventer DTU, at medarbejdere løbende evaluerer både større og mindre projekter og forløb, dels for at identificere ny viden, dels for at vurdere, om ny viden giver anledning til ændret praksis.

Identitet

Medarbejderne er DTU's ambassadører. Det er vigtigt, at medarbejderne identificerer sig med og er stolte af at arbejde på DTU, og at de deler begejstringen over DTU's resultater og betydning for samfundet med andre. Derfor skal DTU til stadighed kunne leve op til, at medarbejderne er stolte af at være en del af universitetet.

Medarbejdere, som signalerer DTU's grundlæggende værdier og kultur, er med til at højne respekten og interessen for DTU i samfundet.

Mangfoldighed

DTU er et internationalt universitet i rækkevidde og standard, og mangfoldighed og ligestilling mellem køn og nationaliteter er en selvfølgelighed. DTU fokuserer på, at alle medarbejdere udnytter deres talent optimalt til gavn for DTU og samfundet.

Integration af internationale medarbejdere har allerhøjeste prioritet, så mødet – for især den nye medarbejder – med DTU som arbejdsplads og det danske samfund opleves smidigt og støttende.

DTU er et sekulært universitet, der giver plads til vidt forskellige nationaliteter, kulturer og personligheder, og gennem denne mangfoldighed opnås banebrydende forskning og undervisning på højeste niveau.

Den sociale dimension

Et godt arbejdsmiljø og en socialt ansvarlig rolle som arbejdsplads og uddannelsesinstitution er vigtig for DTU.

Et godt arbejdsmiljø medvirker til, at DTU opleves som en attraktiv arbejdsplads. Gensidig respekt på tværs af DTU, professioner og personligheder bidrager til trivsel og større arbejdsglæde.

Identitet med og stolthed over at arbejde på DTU forudsætter trivsel i jobbet. God trivsel opstår, når ledere og medarbejdere i fællesskab påtager sig ansvaret for et stimulerende arbejdsmiljø præget af et højt ambitionsniveau og en anerkendende samarbejdskultur, der leder til markante resultater til gavn for samfundet.

DTU's løbende trivselsmålinger er et redskab til at arbejde med og for en bedre trivsel.

DTU tager vidtstrakte hensyn, når svære livssituationer rammer den enkelte medarbejder.

DTU påtager sig et socialt ansvar for at leve op til målsætningen om rummelighed i statslige institutioner. Først og fremmest ved at fastholde medarbejdere, der har fået mindre arbejdskapacitet ved en sygdom eller ulykke, f.eks. ved at ansættelsen fortsætter i et fleksjob.

3. POLITIKKENS IMPLEMENTERING

Personalepolitikken er fundamentet for det daglige og fremadrettede arbejde med udvikling af medarbejderne.

Personalepolitikken udmøntes gennem ledelse og nødvendige delpolitikker og retningslinjer.

4. REFERENCER

Personalepolitikken eksisterer i respekt for den til enhver tid gældende lovgivning, overenskomster m.v.

5. GODKENDELSE OG GYLDIGHED

DTU's personalepolitik er godkendt af direktionen og drøftet af HSU den 22. marts 2010

Politikken træder i kraft den 1. april 2010.

DTU's innovationspolitik

DTU indtager sin egen plads i det danske universitetslandskab i kraft af universitetets polytekniske, monofakultære karakter og det samfundsrettede sigte for universitetets virksomhed. Sigtet med DTU's virksomhed er at være til gavn for samfundet, herunder at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til at være dynamo for erhvervsudviklingen.

Den faglige afgrænsning af universitetets virksomhed tager udgangspunkt i forskningen, som udgør platformen for universitetets øvrige virksomhed. Forskningen – frembringelse af ny viden – er en afgørende platform for løsningen af universitetets hovedopgaver. Gennem løsning af innovations- og formidlingsopgaven sikres overførsel af ny viden til samfundet i bredere forstand.

DTU's innovationspolitik beskriver rammerne for universitetets viden- og teknologioverførsel til samfundet. Politikken indeholder en kommenteret strategisk plan og en række holdninger, der giver konkret retning for udmøntningen af planen. De konkrete operationelle mål formuleres i universitetets UMV'er og handlingsplaner. Rammerne for innovation er givet ved universitetsloven og forskerpatentloven. I universitetsloven er innovation og vidensspredning et sideordnet indsatsområdet på linje med forskning, uddannelse og myndighedsbetjening.

På DTU har hele grundtanken om polyteknisk forskning til gavn for samfundet haft afgørende indflydelse på universitetets videnskabelige ståsted siden universitetets første rektor, H.C. Ørsted.

"I de fleste tilfælde er det videnskabsmanden, der skal gøre de store og vidtudseende opfindelser for næringsbrugeren; men denne må have videnskabelig indsigt for at forstå disse opfindelser og påskønne deres værdi; og han må selv gøre en mængde små efteropfindelser." (H.C. Ørsted)

DTU OG INNOVATION

Ny viden og opfindelser fra forskere på DTU er vigtige kilder til vækst og velfærd i samfundet.

Virksomheder konkurrerer på viden og teknologi. Verden over har adgang til opfindelser og patenter fra den offentligt finansierede forskning stor strategisk betydning. Det er derfor væsentligt, at den private og offentlige sektor har mulighed for at udnytte opfindelser og viden fra DTU. Viden, der kan skabe øget vækst og kvalitet i eksisterende virksomheder, bedre drift af offentlige institutioner eller skabe grundlag for nye virksomheder.

Samfundet efterspørger konkrete resultater fra de øgede investeringer, der foretages i forskning i disse år. Forskningen skal omsættes i viden og teknologier, som kan styrke konkurrencekraften og produktiviteten i den private og offentlige sektor. Det forudsætter et kvalificeret og øget samspil mellem universitetet på den ene side og virksomheder, institutioner, organisationer på den anden side.

Opfindelser, teknologi- og videnovertagelse samt anvendelse i bred forstand er et pejlemærke for DTU's innovationsindsats. DTU definerer innovation som en forskningsbaseret fornyelse hos en ekstern part – i et produkt, en teknologi eller en proces – med sigte på at skabe en værditilvækst i virksomheder og i samfundet.

DTU's mission: *"DTU skal udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet"*, understreger innovationens betydning for universitetet. DTU's innovationspolitik udgør rammerne for dette arbejde.

Som teknisk universitet har DTU en særlig forpligtelse i at skabe teknologisk og naturvidenskabelig videnbaseret fornyelse i samfundet. F.eks. via samarbejde om innovation med udgangspunkt i patenter og andre former for praktisk anvendelse af forskningsresultater, etablering af nye virksomheder, udvikling af nye

forretningsområder i eksisterende virksomheder, ved at stille avanceret teknologisk udstyr til rådighed og gennem efteruddannelse.

DTU's strategi 2008-2013 fastlægger de overordnede rammer for universitetets udvikling, herunder rammerne i forbindelse med innovation. Det hedder i strategien: *"DTU skal ekspandere og optimere sit sammenhængende innovationssystem, der strækker sig fra forskning og uddannelse over patentering og licensering til industrielt samarbejde og virksomhedskuvøser samt drift af forskerparker. DTU skal tilbyde et bredt dækkende efter- og videreuddannelsesprogram, der skal formidle den nyeste teknisk-naturvidenskabelige viden og know-how til virksomheder, erhvervssektorer, professioner og enkeltpersoner."*

FORSKNING TIL GAVN FOR SAMFUNDET

Universitetets viden- og teknologioverførsel sker på mange måder og via mange kanaler. Gennem samarbejde om forskning med erhvervslivet og den offentlige sektor. Via patentering og kommercialisering. Via kompetenceopbygning. Medarbejdere med den nyeste teknologiske viden er afgørende for udviklingen i den private og offentlige sektor. Efter- og videreuddannelse er derfor et vigtigt element i DTU's innovationsindsats. Innovationspolitikken skal ligeledes skabe synergi mellem universitetets unikke innovationsalliance: universitetet, forskerparken Scion DTU og DTU Symbion Innovation. Samlet set skal innovationspolitikken fremme:

- **Innovation i den private og offentlige sektor**
- **Etablering af nye virksomheder med udspring fra DTU**
- **DTU som internationalt førende innovationsuniversitet**
- **Innovationskulturen på DTU**

INNOVATION I DEN PRIVATE OG OFFENTLIGE SEKTOR

DTU har en vigtig mission i at bidrage til at skabe grundlaget for vækst og udvikling i samfundet.

Kendemærket for DTU er, at universitetet leverer løsninger og teknologier, der fremmer erhvervsudvikling og bedre drift af offentlige virksomheder. Universitetet ønsker at fastholde og forstærke denne profil. Det skal ske gennem en bred vifte af innovationsaktiviteter, herunder teknologidreven og markedsdreven innovation.

Universitetet skal spille en aktiv rolle for at fremme og understøtte initiativer, der har til formål at udvikle og skabe nye erhvervsmæssige styrkepositioner i samfundet.

DTU's myndighedsbetjening skal aktivt udnytte innovationspotentialer med henblik på målrettet udvikling og drift af offentlige virksomheder og institutioner.

DTU skal arbejde for at præge og være en del af større offentlige satsninger inden for innovationsområdet, gerne i samarbejde med virksomheder, myndigheder og erhvervsorganisationer.

DTU ønsker at styrke samarbejdet med virksomheder i den private og offentlige sektor med henblik på at styrke dialogen om behovet for forskningsbaseret innovation. Det gælder både i bredden for mange virksomheder og i dybden på mere strategisk niveau inden for udvalgte områder. DTU vil – sammen med virksomheder og organisationer – styrke virksomheders adgang til og indgreb med DTU's forskning og innovation. Indsatsen skal bygge på DTU's gode samarbejdsrelationer med innovative virksomheder.

Nye kommercialiseringsformer i forbindelse med DTU's opfindelser og patenter skal løbende udvikles, og fokus er i stigende grad at sigte mod etablering af forskningsmæssige samarbejder og jobskabelse.

Videnspredning er en vigtig dimension i DTU's innovationsaktivitet. En hjørnesten i videnspredning er samspillet med virksomheder og institutioner om kompetenceudvikling i form af efteruddannelse og skræddersyede kursusforløb i relation til alle fagdiscipliner på DTU. DTU ønsker samtidig at være i front med forskning og tilbud om kompetenceudvikling i relation til innovationsledelse, intrapreneurship og entrepreneurship.

Rammerne for DTU's innovationssamspil med virksomheder bør være så enkle som muligt. Det kan blandt andet ske ved samarbejdsaftaler og standardkontrakter, som giver gode og effektive rammer for etablering af samarbejde. Aftalerne skal afspejle DTU's væsentligste principper og være i overensstemmelse med gældende regelsæt nationalt og internationalt. Det er i den forbindelse vigtigt at være i dialog med myndigheder og erhverv om at præge disse rammevilkår.

ETABLERING AF NYE VIRKSOMHEDER MED UDSPRING FRA DTU

Forskere inden for teknisk videnskab og naturvidenskab har til alle tider bidraget til etablering af virksomheder med høj værdi for samfundet. Den tekniske videnskab og naturvidenskaben skaber ny viden, ny teknologi og innovation, der danner grundlag for fremtidens virksomheder. DTU ønsker at stimulere denne form for entrepreneurship på alle niveauer.

Entrepreneurship skal integreres i såvel forskning som uddannelse. DTU's aktiviteter inden for entrepreneurship skal bygge på de fagområder og den faglighed, som universitetet står for. **Ambitionen er at udvikle et forskningsbaseret fagligt miljø omkring entrepreneurship, der på sigt kan måle sig med de bedste miljøer i internationalt perspektiv.**

DTU vil styrke undervisning i og rådgivning om virksomhedsstart blandt master- og ph.d.-studerende. En væsentlig del af en årgang af master- og ph.d.-studerende skal gennemføre et kursusforløb om iværksætteri og IPR.

Forskere, der allerede er i gang med deres karriere, skal have mulighed for at få råd, vejledning og kompetencer om opstart af virksomheder.

Universitetet vil informere og skabe opmærksomhed om vilkår og muligheder i forbindelse med opstart af virksomhed i samarbejde med Scion DTU og DTU Symbion Innovation samt andre partnere.

Institutterne kan skabe rammer, der letter den meget tidlige modning af en forretningsidé gennem at stille kuvøser og andre faciliteter til rådighed for forskerne. Scion DTU skal indsluse kuvøsevirksomhederne, når de er modne dertil, og forskerparken skal i øvrigt huse og servicere DTU's videniværksættere.

DTU vil skabe optimale rammer for universitetets iværksættere. Det er derfor vigtigt, at de nye virksomheder tilbydes servicer på højt internationalt niveau inden for alle relevante områder. Det gælder facility management, finansiering og rådgivning om forretnings- og markedsudvikling samt vækstforløb for særlige vækstorienterede virksomheder i forskerparken.

Forskerparken skal tilbyde gode rammer for alle typer af nystartede virksomheder og for relevante videnvirksomheder og dermed imødekomme deres behov i forskellige faser af deres udvikling. DTU vil orientere sine forskerparkaktiviteter både nationalt og internationalt.

DTU SOM INTERNATIONALT FØRENDE INNOVATIONSUNIVERSITET

DTU ønsker at være i front internationalt inden for innovationsområdet.

Universitetet skal være kendt for at være aktiv og nyskabende inden for innovationsområdet – og som en attraktiv og foretrukken samarbejdspartner.

DTU vil øge synligheden om universitetets kompetencer, laboratoriefaciliteter og innovationskapacitet. Denne ambition indebærer en aktiv og professionel formidling, som kan anvendes bredt.

I forbindelse med internationale projekter og i andre internationale sammenhænge bør DTU i højere grad påtage sig en ledende rolle på områder, hvor universitetet har en særlig strategisk interesse. DTU vil styrke sin rolle som international samarbejdspartner blandt andet ved at fungere som bindeled og formidler mellem virksomheder i Danmark og det internationale videnmiljø.

Ambitionen indebærer tillige, at DTU afsøger muligheder for at udvikle samarbejdet om innovation med universitetets internationale alliancepartnere. Alliancerne skal anvendes som løftestang for DTU's deltagelse i større internationale projekter.

DTU vil være aktiv i markedsføring af Danmark som innovationsland, både i partnerskab med det officielle Danmark og sammen med andre videninstitutioner og den private sektor.

DTU vil gøre en særlig indsats for at tiltrække internationale konferencer, seminarer og workshoper inden for innovationsområdet med henblik på at styrke universitetets internationale profil.

INNOVATIONSKULTUREN PÅ DTU

Innovation skal være en integreret del af universitetets aktiviteter i forbindelse med uddannelse, forskning og myndighedsbetjening. For studerende og forskere er nyttiggørelse, videnspredning og teknologioverførsel en ambition og en naturlig ledetråd i det daglige virke.

DTU ønsker at være kendt for professionalisme inden for alle innovationsområder. Det gælder både internt på universitetet og i forhold til universitetets samspil med eksterne aktører.

Innovation, intrapreneurship og entrepreneurship skal fremmes, og gode præstationer værdsættes. DTU ønsker at understøtte dette bl.a. i forbindelse med universitetets UMV'er og handlingsplaner samt gennem meritering af den enkelte forskningsgruppe eller forsker. DTU vil synliggøre gode præstationer gennem prisuddelinger og formidling af god praksis.

DTU ønsker, at innovation på institutterne og centralt har et organisatorisk udtryk, hvor der dedikeres ressourcer og kompetencer til at drive og udvikle innovationsområdet. Nye organisationsformer omkring innovation bør afprøves således, at alle institutter kompetencemæssigt og administrativt kan udvikle og drive processerne vedrørende innovation.

DTU har en unik profil med alle led i innovationskæden repræsenteret på campus, herunder forskere, finansiering og forskerpark. Det strategiske samarbejde med DTU's datterselskaber og i triaden mellem DTU, DTU Symbion Innovation og Scion DTU bør fastholdes og udvikles med henblik på at styrke innovationsindsatsen på DTU.

Triaden mellem DTU, DTU Symbion Innovation og Scion DTU bør sammen og hver for sig arbejde for at fremme DTU's interesser inden for innovationsområdet såvel operationelt som politisk.

GODKENDELSE OG GYLDIGHED

DTU's innovationspolitik er godkendt af direktionen 28.4.2010 og træder i kraft 1.1.2011.