



DTU
dtu@dtu.dk

Udkast til afgørelse om godkendelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Danmarks Tekniske Universitets ansøgning om godkendelse af kandidatuddannelsen i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af en kandidatuddannelse i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning skal opfylde uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 1520 af 16. december 2013 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen).

Det skal bemærkes, at godkendelsen alene omfatter oprettelse af én kandidatuddannelse i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi, jf. *Endelig fastlæggelse af titel og adgangskrav* nedenfor.

Kode til Den Koordinerede Tilmelding samt koder fra Danmarks Statistik vil blive tildelt, når uddannelsens titel og adgangskravene er endeligt godkendt.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i uddannelsesbekendtgørelsen.

Hovedområde:

Uddannelsen hører under det teknisk-videnskabelige hovedområde.

Titel:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 20, stk. 1 og nr. 6.2. i bilag 1, fastlægges uddannelsens titel til:

Dansk: Civilingeniør, cand.polyt. i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi

13. april 2015

Styrelsen for Videregående
Uddannelser

Bredgade 43
1260 København K
Tel. 7231 7800
Fax 7231 7801
Mail uds@uds.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Ref.-nr. 15/002677-12



Engelsk: Master of Science (MSc) in Engineering (Disease Modelling and Quantitative Biology)

Udbudssted:

Uddannelsen udbydes i Lyngby.

Endelig fastlæggelse af titel og adgangskrav

Det er noteret, at universitetet har søgt om godkendelse af to nye uddannelser, henholdsvis cand.polyt. og cand.tech. i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi. Universitetet har oplyst, at de to uddannelser vil være fagligt identiske.

Ansøgningen om parallel oprettelse af to kandidatuddannelser i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi er begrundet i ønsket om både at kunne tildele titlen cand.polyt. og at kunne optage naturvidenskabelige bachelorer, hvilket der ikke er hjemmel til på cand.polyt.-uddannelser, jf. gennemgang af forskellen på cand.polyt. og cand.tech. nedenfor.

Uddannelses- og Forskningsministerens godkendelse omfatter alene oprettelse af én kandidatuddannelse i sygdomsmodellering og kvantitativ biologi. Der er herunder lagt vægt på, at parallel oprettelse af to fagligt identiske uddannelser ikke er i overensstemmelse med den uddannelsespolitiske målsætning om at begrænse det samlede antal uddannelser og samtidig øge gennemslagskraften for ansøgere og aftagere.

Ministeriet skal på den baggrund høre universitetet, om universitetet ønsker den latinske titel "cand.polyt." med den nedenfor beskrevne begrænsning i adganggrundlaget, eller om den latinske titel ønskes fastsat til "cand.tech." med det af universitetet ønskede bredere adganggrundlag.

Ministeriet skal anmode universitetet om svar **senest den 11. maj 2015**. Universitetet vil herefter modtage den endelige godkendelse, der kan lægges til grund for oprettelse af uddannelsen.

Baggrund for adgangskrav til cand.polyt. henholdsvis cand.tech.

En kandidatuddannelse inden for det ingeniørvidenskabelige område skal bygge oven på en teknisk videnskabelig bacheloruddannelse eller en diplomingeniøruddannelse. Cand.polyt.-titlen kendetegner den "rene" civilingeniør. Der er således ikke hjemmel i uddannelsesbekendtgørelsen til at give direkte adgang til naturvidenskabelige bachelorer til en kandidatuddannelse inden for det ingeniørvidenskabelige område.

I forhold til tituleringen af kandidatuddannelser bemærkes det endvidere, at der i forbindelse med samlingen af de på daværende tidspunkt eksisterende uddannelsesbekendtgørelser til én uddannelsesbekendtgørelse i 2004 blev foretaget et udredningsarbejde i samarbejde med universiteterne. Til de enkelte titler i bilaget til uddannelsesbekendtgørelsen kan der på den baggrund være tilføjet begrænsninger i forhold til, hvilke bacheloruddannelser der er adgangsgivende til en kandidatuddannelse med en specifik titel.

Disse begrænsninger blev i sin tid, som nævnt ovenfor, indført i samarbejde med universiteterne. Et formål med disse begrænsninger er bl.a. at sikre gennemslagskraften.



heden for aftagerne, således at f.eks. uddannelser med titlen cand.polyt. signalerer kandidater med en gennemgående faglighed inden for det ingeniørvidenskabelige område.

Senest i forbindelse med arbejdsgrupperne omkring titelsanering, som blev sat i værk i marts 2012, var det bl.a. arbejdsgruppen TECH's indstilling at bevare cand.polyt.-titlen, da der "er tale om en klassisk og sigende titel, der kendetegner den 'rene' civilingeniør."

Efter punkt 6.4., bilag 1, til uddannelsesbekendtgørelsen indgår der i kandidatuddannelserne inden for det teknisk-videnskabelige område (cand.tech.) et eller flere fag inden for det teknisk-videnskabelige område og eventuelt andre områder, der er relevante for den teknisk-videnskabelige kandidats virke. Adgang til sådanne kandidatuddannelser forudsætter en relevant bacheloruddannelse eller anden relevant dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau, dvs. der kan gives adgang til både teknisk-videnskabelige og naturvidenskabelige bachelorer samt diplomingeniører.

Universitetet har ønsket at give adgang til både teknisk-videnskabelige og naturvidenskabelige bachelorer og diplomingeniører. Som anført ovenfor er der ikke hjemmel til at give adgang for naturvidenskabelige bachelorer på cand.polyt.-uddannelser.

Som det er anført ovenfor, er de enkelte titler i bilaget til uddannelsesbekendtgørelsen udarbejdet i samarbejde med universiteterne. Universiteterne har senest i 2012 indgået i arbejdsgrupper vedrørende titelsanering, på baggrund af hvilket arbejde ministeriet bl.a. indsatte cand.tech.-titlen i bilaget til uddannelsesbekendtgørelsen.

Ministeriet er naturligvis åben for, hvis universiteterne ønsker at revidere de aftalte begrænsninger for de enkelte titler, herunder naturvidenskabelige bachelorer's mulighed for at opnå cand.polyt.-titlen.

Med venlig hilsen

Jette Søgren Nielsen
Kontorchef



Bilag: RUVU's vurdering

Ansøger:	DTU	Status: Godkendelse
Uddannelse:	Kandidatuddannelse i Sygdomsmodellering og kvantitativ biologi, cand. polyt. (Master of Science in Engineering, Disease Modelling and Quantitative Biology)	
Udbudssted:	Lyngby Campus	
Uddannelses-sprog:	Engelsk	
Beskrivelse af uddannelsen:	<p>Der ansøges om kombinationsuddannelse mellem DTU og KU. DTU er ansøger, men uddannelserne skal etableres i samarbejde med KU for at kunne kombinere en teknisk videnskabelighed med naturvidenskabelige fag i relation til medicinske og sundhedsvidenskabelige problemstillinger. Uddannelsen samler overordnet set "kompetencer fra et multidisciplinært fagområde i en unik uddannelsesprofil med en matematisk, kvantitativ tilgang til traditionelt kvalitativ biologi og sygdomsforståelse". Uddannelsen er 3-årig, opbygget i ca. 30 moduler samt et bachelorprojekt svarende til i alt 180 ECTS-points.</p> <p><i>Konstituerende elementer</i> Ansøger angiver videre opbygningen ud fra disse to hovedkompetencer:</p> <ol style="list-style-type: none">1) "Matematisk modellering af fysiologiske processer"2) "Indsigt i anvendelse af laboratoriedata og dyremodeller til understøttelse af matematiske og computerbaserede patofysiologiske modeller" <p>Uddannelsen er 2-årig, opbygget i moduler og kurser i tre hovedgrupper på hver 30 ECTS: "generelle retningskompetencer", "teknologisk specialisering" og "valgfrie kurser". Hertil kommer kandidatspecialet på 30 ECTS. I alt 120 ECTS-points.</p> <p>Dimittenderne tænkes at være rettet bredt mod ansættelse i dels industri- og forskningsvirksomheder, dels offentlige organisationer, herunder sundhedssektoren, inden for Life science-området. Derudover kvalificerer uddannelsen til efterfølgende ph.d.-forløb.</p>	
RUVU's vurdering:	<p><i>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013, bilag 4.</i></p> <p>RUVU vurderer, at ansøger har dokumenteret, at der er behov for en kandidatuddannelse, der kombinerer en teknisk videnskabelighed med naturvidenskabelige fag i relation til medicinske og sundhedsvidenskabelige problemstillinger.</p> <p>RUVU bemærker herunder, at man finder det meget positivt, at uddannelsen baserer sig på et samarbejde mellem DTU og KU.</p> <p>RUVU noterer sig, at optaget generelt på de tekniske og naturvidenskabelige uddannelser i en årrække er steget markant kraftigere end det samlede optag på universitetsbacheloruddannelserne. Da en del uddannelser inden for området er relativt nye, foreligger der endnu ikke valide tal for dimittendledigheden, hvilket kan skabe usikkerhed om udviklingen i beskæftigelsesmulighederne på området bredt set. RUVU vil følge udviklingen fremadrettet.</p>	