



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Industriel teknologi

Udskrevet 1. maj 2026

Professionsbachelor - Industriel teknologi - Danmarks Tekniske Universitet

Institutionsnavn: Danmarks Tekniske Universitet

Indsendt: 15/09-2025 09:27

Ansøgningsrunde: 2025-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

DTU Risø Campus

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Dekan Lars D. Christoffersen, mail:Ladch@dtu.dk, tel: 2482 6566

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Industriel teknologi

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Industrial Engineering

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Diplomingeniør i industriel teknologi

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor of Engineering, Industrial Engineering

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

For at blive optaget på DTU skal man have bestået en studentereksamen, højere forberedelseksamen, højere handelseksamen, højere teknisk eksamen, adgangskursus til ingeniøruddannelserne eller GIF-eksamen. Den adgangsgivende eksamen skal som minimum indeholde følgende fag, for at ansøgeren kan blive optaget på diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi:

- Dansk på A-niveau
- Engelsk på B-niveau
- Matematik på A-niveau
- Fysik på B-niveau
- Kemi på C-niveau

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

210

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Produktion af fysiske produkter, energi, bioteknologiske løsninger og fødevarer vil stå centralt for velfærdssamfundet i fremtiden. Danske produktionsvirksomheder styrker lokalsamfundene, skaber arbejdspladser og jobmuligheder hos lokale leverandører og serviceudbydere. De eksporterer produkter og systemløsninger til hele verden og er en hjørnesten i dansk økonomi, styrker Danmarks handelsbalance, velfærdsniveau og gør os mindre sårbare overfor internationale kriser.

Produktionsvirksomheder skal kunne omstille sig hurtigt. Ny teknologi, som automation, robotteknologi, Digital Twins og kunstig intelligens skal sikre en ansvarlig, bæredygtig og grøn omstilling. Virksomhederne er afhængige af effektiv produktivitet for at være konkurrencedygtige. Den ansøgte diplomingeniøruddannelse i "Industriel Teknologi" vil gøre danske produktionsvirksomheder mere effektive, øge deres produktivitet og bæredygtige omstilling.

Dimittenderne forventes ansat i rådgivervirksomheder, produktionsafdelinger, drift- og vedligeholdelsesafdelinger, hvor de vil hjælpe med indførelse af ny teknologi til produktionsudvikling og -optimering, herunder grøn omstilling.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

I lighed med DTU's øvrige diplomingeniøruddannelser er diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi en anvendelsesorienteret uddannelse, som er bredt rettet mod jobfunktioner i erhvervslivet. DTU ønsker at forenkle indgangen til diplomingeniøruddannelsen med færre og bredere indgange. Industriel Teknologi vil være den første bredere indgang hvor der til gengæld vil være mulighed for at specialisere sig i 3-4 retninger af væsentlig betydning for aftagerne.

Uddannelsen vil indledningsvist få en specialisering i Energiproduktion. Senere forventes uddannelsen suppleret med specialiseringer indenfor fødevarer- og drikkevareproduktion, farmaceutisk produktion og anden bioteknologisk produktion.

Didaktisk er uddannelsen i stil med de øvrige diplomingeniøruddannelser på DTU bygget op efter det internationale uddannelseskoncept for ingeniøruddannelser: CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate). CDIO bl.a. på integration af generelle ingeniørkompetencer, samt tværfaglige kursus/projekt-forløb, der integrerer forskellige fagdiscipliner i praktiske ingeniørprojekter. Dette sker i uddannelsens komposit-kurser og design-build-kurser.

Studieplanen vil indeholde en række obligatoriske kurser indenfor det polyteknisk grundlag, en række retningspecifikke kurser og en række specialiseringskurser og -projekter. Fælles for alle kurserne er det særlige fokus på bæredygtighed og innovation som kendetegner alle DTU's uddannelser. Polyteknisk grundlag for diplomingeniøruddannelsen på DTU er under udvikling og vil indeholde kurser indenfor naturvidenskab, matematik og data science samt kontekstuelle elementer som et bæredygtighedskursus, et innovationskursus. Dertil kommer praktik og diplomingeniørprojektet. De retningspecifikke kurser vil omfatte kurser indenfor produktionstilrettelæggelse og -ledelse, drift, vedligehold, Supply Chain Management, procesudstyr og automation, rengøring og desinfektion, kvalitetsledelse, digitalisering (data science og Digital Twins) og økonomi. Kurserne indenfor specialiseringen i energiproduktion (den første specialisering) vil bl.a. omfatte energiproduktion (bioteknologi, sol og vind), energikonvertering (P2X) og energilagring (batterier, termisk og kemisk). Uddannelsen placeres på DTU Risø Campus (udbudssted) hvor de studerende vil være nær kontakt med DTU's fagmiljøer indenfor energiområdet. Undervisere fra fagmiljøerne i Lyngby og Ballerup vil ligeledes bidrage til undervisningen. Fremtidige specialiseringer udvikles og implementeres i takt med Risø Gateway realiseres.

Fodnote: Risø Gateway arbejder for at skabe optimale rammer for tværfaglige og tværsektorielle samarbejder og partnerskaber, der kan accelerere udviklingen af grønne teknologiløsninger. Evt. med et link til hjemmesiden.

Kompetenceprofil for uddannelsen samt kursusoversigt er vedlagt som bilag 1.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Uddannelsen skal placeres under takst 3, da uddannelsen i lighed med DTU's øvrige uddannelser er baseret på et stærkt teknisk-videnskabeligt fundament, der forudsætter adgang til både skibs- værksteds- og laboratoriefaciliteter.

Forslag til censorkorps

Diplomingeniøruddannelsernes censorkorps, Maskin.

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil

Følgebrev fra rektor og dokumentation for efterspørgsel på uddannelsesprofil.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Baseret på dialog med DTU's aftagerpanel med repræsentanter fra mange store aftagere af ingeniører, vurderes det at behovet er tilstede. Det nøjagtige antal kandidater, disse vil efterspørge er ikke endelig afklaret, men processen med indsamling af data er igangsat.

Det bemærkes samtidig at de første kandidater fra uddannelsen vil komme ind på arbejdsmarked ca. i 2030, så en sådan analyse vil være usikker. Dog skal det nævnes at bl.a. "Draghi rapporten" konkluderer at europæisk industri skal gøres mere konkurrencedygtig og innovativt, herunder netop produktion i Europa. Dette er samtidig nødvendigt for at sikre resiliens. Begge dele forudsætter ingeniører med kompetencer i produktionsteknologi.

Uddybende bemærkninger

Danske Industri's branche organisation for "Produktion" har udgivet en række analyser på området. Det konkluderes bl.a.: "Dykker man ned i bidraget på brancheniveau, er der stor forskel i BVT-bidraget fra udlændinge. Der er især én branche, der skiller sig ud fra de andre, og det er industrien. For 10 år siden var bidraget til værdiskabelsen fra udlændinge på 22 mia. kr., i 2024 var dette tal 79 mia. kr."

Ref:

<https://www.danskindustri.dk/brancher/di-produktion/viden-og-analyser/arkiv/analysearkiv/2025/juni/udlandinge-i-industrien-skabte-v>

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Intet at bemærke.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der har været ført dialog med en række af de erhvervsvirksomheder, der er repræsenteret i DTU's Aftagerpanel. En fælles udtalelse fra DTU's Aftagerpanel vedlægges (bilag 2).

Derudover har der i en længere periode været dialog med DI, der også støtter ansøgningen.

Der er aftalt videre opfølgingsmøder med en lang række interessenter og aftagere for at sikre, at den fortsatte udvikling af uddannelsen (herunder detailplanlægning af kurser, projekter og praktik) løbende sker i overensstemmelse med aftagerbehovet.

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Her henvises til bilag 1, 2 og 3.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Uddannelsen er i udgangspunkt unik og derfor ikke sammenlignelig med andre eksisterende uddannelser i Danmark. Der er dog eksisterende uddannelser, der er beslægtede - se næste felt:

Uddybende bemærkninger

Følgende uddannelser er beslægtede:

BEng Produktion, Danmarks Tekniske Universitet: Uddannelsen er centreret omkring design af fremtidens effektive produktioner med udgangspunkt i menneskers behov og med blik for bæredygtighed og økonomi. Uddannelsen fokuserer særlig på at stoppe materialespild/spare ressourcer og skabe produktionsflow/optimere processer. Uddannelsen indeholder også kurser i ledelse, økonomi og informationsteknologi og kvalificerer til job i alle typer virksomheder, der varetager store og komplicerede produktioner.

BEng Maskinteknik, Danmarks Tekniske Universitet: Uddannelsen har fokus på alle de elementer, der udgør et godt produkt. Det betyder, at materialer, produktion, mekanisk teknologi og produktudvikling er centrale elementer på uddannelsen, og fokus er på designe optimale ingeniørløsninger, der både ser produktet som en helhed og har øje for den mindste detalje. Produkter med blik for både brugeren og klimaet.

BEng Proces og Innovation, Danmarks Tekniske Universitet: Diplomingeniøruddannelsen i Proces og Innovation, har fokus på at uddanne til professionelt at arbejde med kreativitet, konceptudvikling og entreprenørskab med henblik på at ændre samfundet til gavn for mennesker. Uddannelsen indeholder både kurser om grundlæggende ingeniørfaglige elementer som materialelære, matematik og dataanalyse og kurser, der giver bred viden om innovation – fra kreativitet, design og interaktion til bæredygtighed, erhvervsøkonomi og etik. Uddannelsen retter sig mod job i en bred vifte af virksomheder, hvor ledelse af udviklingen af nye bæredygtige teknologier er i centrum.

BEng Elektrisk Energiteknologi, Danmarks Tekniske Universitet: Uddannelsen sigter mod at uddanne ingeniører, der kan træffe rigtige, sikre og bæredygtige beslutninger, og som har dyb faglig viden og hands-on erfaring, når fremtidens de elektriske energisystemer skal designes og bygges. Uddannelsen er bygget op omkring en række grundlæggende ingeniørfaglige kompetencer inden for matematik, fysik og programmering suppleret af specialiserede kurser indenfor analyse og design af elektriske energisystemer. Uddannelsen giver adgang til en bred vifte af jobfunktioner, herunder virksomheder, der arbejder med vedvarende energi og grøn omstilling, rådgiverbranchen og offentlige myndigheder.

BSc Mekanisk Design og Teknologi, Danmarks Tekniske Universitet: Uddannelsen er tilrettelagt med henblik på at uddanne ingeniører, som har indsigt i hele produktionsprocessen fra design af et produkt til masseproduktion. Det betyder kurser om materialer, deres bearbejdning, og hvordan de kan fremstilles smart og klimavenligt (produktet). Samtidig indeholder uddannelsen også kurser, hvor fokus på producere og anvende energi effektivt, at planlægge en produktionsproces og at forstå de forskellige produktionsmetoder. Uddannelsen (i kombination med en kandidatuddannelse indenfor beslægtede områder) giver adgang til job en meget bred vifte af job i industri i Danmark og globalt.

BSc Bæredygtigt Energidesign, Danmarks Tekniske Universitet: Uddannelsen har fokus på både energiteknologier og -systemer og sammenhængen mellem det enkelte element og energisystemerne (fx hvordan elbiler hænger sammen med solceller og forbrugernes vaner). Kurser på uddannelsen omfatter både naturvidenskabelig og ingeniørfaglig viden, og suppleres kurser om både økonomi, miljø- og samfundsmæssige forhold. Uddannelsen er især rettet mod job i virksomheder offentlige institutioner, hvor grøn omstilling er i fokus.

BSc Mekanik og Produktion, Aalborg Universitet: Uddannelsen har fokus på mekanik, materialer, fremstillingsprocesser, styring af produktionssystemer og automatisering kombineret med arbejde med avancerede, computerbaserede beregningsværktøjer og metoder. Uddannelsen (i kombination med en kandidatuddannelse indenfor beslægtede områder) og leder til job med fx design, dimensionering, automatisering, produktudvikling, projektledelse i forskellige Industrivirksomheder, i transportsektoren eller i rådgivende ingeniørvirksomheder.

BEng Bæredygtig Energiteknik, Aalborg Universitet: Uddannelsen har fokus på at uddanne ingeniører, der kan bidrage til at udvikle løsninger, der optimerer energiforbrug og klimaneutral energiproduktion. Uddannelsen er bygget op om kurser, der giver grundlæggende forståelse af termisk og elektrisk energiteknik samt mekatronik, og derefter med et stærkt fokus på udvikling og design af bæredygtige energisystemer fx vindmøller, solceller, brændselsceller, biobrændsler og power-2-x. Uddannelsen retter sig især mod stillinger i virksomheder, der arbejder med den grønne omstilling.

BEng Mekanik, Aalborg Universitet: Uddannelsen har fokus på at uddanne til løsning af industrielle problemstillinger. Avancerede computerbaserede beregningsværktøjer indgår og lærer at designe, udvikle og teste de maskiner og mekaniske systemer, der er fundamentet for dagligdagen (fx hjælpemidler til plejepersonale, løfteudstyr til vindmøller, landbrugsmaskiner eller anlæg til automatisk sortering af genbrugstøj). Uddannelsen retter sig mod stillinger indenfor fx produktion, produktudvikling, salg og rådgivning i industrielle virksomheder, rådgivende ingeniørvirksomheder, konsulentfirmaer, service- og finansvirksomheder, offentlige institutioner samt branche- og interesseorganisationer.

BEng Produktion, Syddansk Universitet: Uddannelsen uddanner til at kunne stå i spidsen for dimensionering, udvikling og optimering af arbejdspladser og produktionsanlæg. Det betyder kurser og kourselementer indenfor bl.a. design af nye produktionssystemer, bæredygtig produktion, valg af teknologi, logistik, strategi, ledelse, planlægning, økonomi, arbejdsmiljø, optimering, innovation mm. Uddannelsen uddanner til job indenfor produktion (produktionschef, driftsleder, logistikchef, projektleder, kvalitetsmedarbejder eller konsulent) og kan bruges både nationalt og globalt.

BEng Global Ledelse og Design af produktionsnetværk, Syddansk Universitet: Uddannelsen kombinerer et højt niveau af engelsk og kulturforståelse med indgående viden om supply chain management, økonomi, teknik og ledelse. Færdiguddannede ingeniører forventes at kunne arbejde internationalt med ledelse af virksomheder, produktion og services, i tæt samarbejde med kunder og leverandører.

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi i henvender sig til uddannelsessøgende med en relevant gymnasial ungdomsuddannelse.

Der vil også kunne rekrutteres studerende med relevant kort erhvervsuddannelse. Da der ikke eksisterer tilsvarende uddannelser, og da erhvervet efterspørger færdige dimittender fra beslægtede uddannelser, forventes det ikke at blive et problem at rekruttere studerende.

En diplomingeniøruddannelsen fra DTU er anvendelsesorienteret, og bredt rettet mod erhvervslivet. Dimittenderne forventes derfor at kunne bestride ingeniørjobs uden yderligere videreuddannelse. Ledighedstallene for diplomingeniører fra DTU viser da også, at flertallet kommer i job efter dimission (se bilag 4), men en hvis del af dimittenderne fra DTU's diplomingeniøruddannelser vælger dog at læse videre på en kandidatuddannelse efterfølgende. For dimittender fra diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi vil der være flere videreuddannelsesmuligheder, se herunder.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Som alle DTU's diplomingeniøruddannelser vil denne være designet til at opnå kompetencer der leder direkte til ansættelse i industrien. Dog vil den som de øvrige uddannelser kunne give optag på flg. af DTU's kandidatuddannelser ved den rette brug af valgfrie elementer:

- Industriel Økonomi og Teknologiledelse
- Materiale- og Procesteknologi
- Teknologisk Entreprenørskab.

For specialiseringen Energi vil det være muligt at fortsætte på civilingeniøruddannelserne:

- Bæredygtige Energiteknologier
- Bæredygtige Energisystemer

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

De første år vil der være et max-optag på 30 studerende pr. årgang. Dette for at sikre optimal opstart og en gradvis udvikling af de tilgængelige ressourcer. Uddannelsen forventes udbudt fra 2026.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

De første praktikforløb forventes først at finde sted i 2029, så der vil i den mellemliggende periode blive etableret konkrete praktikaftaler. Uddannelsen indgår i en større satsning på DTU, Risø Gateway (RISØ | Vi former fremtiden), hvorunder udflytning af uddannelser til campus Risø hører. Der er derfor allerede i regi af Risø Gateway etableret en bred dialog med erhvervet i området.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Rubrikken i tidligere i ansøgningssekmaet giver kun mulighed for at svare "ja" eller "nej" på spørgsmål om uddannelsen er baseret på e-læring.

Det er ikke så enkelt længere. Mange uddannelser vil have elementer af elæring, og det er også tilfældet for dette udbud. En stor del af uddannelsen vil være forankret og foregå på DTU's Risø Campus, men der vil være elementer, der kan tilgås online.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2025-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev A3 Professionsbacheloruddannelse i industriel teknologi, Roskilde (Risø).pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil



Uddannelses- og Forskningsministeriet
Bredgade 38
DK-1269 København K

Ansøgning om prækvalifikation af ny uddannelse

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) fremsender hermed ansøgning om oprettelse af en ny professionsbacheloruddannelse, *diplomingeniør, Industriel Teknologi*, på engelsk *Bachelor of Engineering, Industrial Engineering*.

15. september 2025
chtra

Ansøgningen er udarbejdet i henhold til vejledning om prækvalifikation af nye uddannelser og er baseret på en aftagerdialog (jf. ansøgningens afdækning af kriterium 1 og tilhørende bilagsmateriale). Herunder har DTU's Aftagerpanel været inddraget.

Uddannelsen adresserer et aktuelt behov på arbejdsmarkedet, som afspejler den teknologiske og samfundsmæssige udvikling, som ikke allerede imødekommes af eksisterende uddannelser (jf. ansøgningens afdækning af kriterium 2). Således understøtter ansøgningen DTU's mission om at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet.

Ansøgningen består af en udfyldelse af ministeriets elektroniske ansøgningsskema samt bilagsmateriale. Vi er klar over, at ansøgningmaterialet på enkelte punkter er ufuldstændigt. Dette afspejler et betydeligt udviklingsarbejde, som er i fuld gang, dels om udflytning af uddannelser, dels i lyset af mulighederne for at hjælpe Ukraine. DTU har i et separat brev til ministeren desuden anmodet om et dialogmøde med henblik på at drøfte udviklingsmuligheder for, hvordan DTU og Danmark kan bidrage til udflytning af uddannelser og til at opfylde behovet for flere ingeniører, nationalt og internationalt.

Såfremt der er behov for yderligere oplysninger i forhold til det indsendte, vil vi naturligvis tilvejebringe dem så hurtigt som muligt.

Venlig hilsen

Anders O. Bjarklev
Rektor, DTU



Dokumentation for efterspørgsel på uddannelsesprofil

Bilagsliste

Bilag 1 Introduktion til uddannelsen, aftagerdialog

Bilag 2 Kompetenceprofil, diplomingeniør i Industriel Teknologi

Bilag 3 Udtalelse fra DTU's Aftagerpanel

Introduktion

DTU har motiverede ansøgningen over for aftagene med følgende begrundelse:

Produktion af fysiske produkter, energi, bioteknologiske løsninger og fødevarer vil udgøre fundamentet for velfærdssamfundet i fremtiden. Stærke danske produktionsvirksomheder styrker lokalsamfundene ved at skabe arbejdspladser og opretholde stabile jobmuligheder hos lokale leverandører og serviceudbydere. De eksporterer varer, produkter og systemløsninger til hele verden og er derfor en hjørnesten i dansk økonomi, idet de genererer betydelige indtægter, styrker Danmarks handelsbalance, sikrer et højt velfærdsniveau og gør Danmark mindre sårbar overfor internationale kriser.

Produktionsvirksomheder skal kunne omstille sig hurtigt på uforudsete hændelser og på ændringer i kundernes behov. De skal anvende ny teknologi, som fx automation, robotteknologi, Digital Twins og kunstig intelligens for at sikre en ansvarlig, bæredygtig og grøn omstilling. Virksomhederne er dybt afhængige af høj effektivitet og produktivitet for at kunne være konkurrencedygtige. Flere danske virksomheder har brug for dette teknologiske og kompetencemæssige løft for at sikre deres fremtidige konkurrenceevne.

Ved at udbyde en ny diplomingeniøruddannelse i "Industriel Teknologi" (Industrial Engineering) ønsker DTU at medvirke til danske produktionsvirksomheders øgede produktivitet og bæredygtige omstilling. Dimittender fra diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi forventes ansat i rådgivervirksomheder og virksomheders produktionsafdelinger hvor de primært vil beskæftige sig med indførelse af ny teknologi med henblik på produktionsudvikling og -optimering, herunder også grøn omstilling. De vil desuden kunne indgå i drift- og vedligeholdelsesafdelinger med henblik på optimering og produktivitet.

Uddannelsen vil i lighed med DTU's øvrige diplomingeniøruddannelser blive bygget op omkring en polyteknisk grundfaglighed (generiske kurser indenfor naturvidenskab, matematik og data science og den kontekst ingeniøren skal arbejde i – dvs. kurser om bl.a. innovation og bæredygtighed). Alle specialiseringer på uddannelsen vil desuden blive suppleret med kurser indenfor bl.a. ledelse og økonomi. Endelig vil specialiseringerne have et stort fokus på faglighed inden for et valgt produktionsområde – i første omgang energi, men sidenhen fx fødevarerproduktion, det farmaceutiske område og fabrikation af mikrochips. Den første specialisering, energispecialiseringen vil bl.a. have fokus på energiproduktion, energilagring og energieffektivisering og omfatte kurser energiproduktion (bioteknologi, sol og vind), energikonvertering (P2X) og energilagring (batterier, termisk og kemisk).

Uddannelsen placeres på DTU Risø Campus (udbudssted) hvor de studerende vil være nær kontakt med DTU's fagmiljøer indenfor energiområdet. Undervisere fra



fagmiljøerne i Lyngby og Ballerup vil ligeledes bidrage til undervisningen. Fremtidige specialiseringer udvikles og implementeres i takt med Risø Gateway¹ realiseres.

For yderligere information om uddannelsens formål og erhvervsigte henvises til vedlagte bilag 2 med dokumentation for efterspørgsel på uddannelsens profil – samt kompetenceprofil for uddannelsen.

¹ Risø Gateway arbejder for at skabe optimale rammer for tværfaglige og tværsektorielle samarbejder og partnerskaber, der kan accelerere udviklingen af grønne teknologiløsninger. Evt. med et link til hjemmesiden.

Kompetenceprofil for diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi

Diplomingeniøruddannelsen er en erhvervs-, professions- og udviklingsbaseret uddannelse. Det betyder, at uddannelsen er baseret på ny viden om centrale tendenser inden for det relevante erhverv og på ny viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde samt fra relevante forskningsfelter. Uddannelsen kvalificerer diplomingeniøren til at varetage ingeniørfaglige stillinger i private og offentlige virksomheder – og under særlige forudsætninger til videre studier på kandidatniveau.

Diplomingeniøren kan selvstændigt omsætte naturvidenskabelig og teknisk viden til løsning af praktiske ingeniørmæssige problemer og kan herunder vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger og begrunde valg af løsningsmodel. Diplomingeniøren kan arbejde med innovative processer og således anvende eksisterende teknologisk viden på nye og kreative måder.

DTU's diplomingeniøruddannelse er tilrettelagt ud fra det internationale koncept for udvikling og kvalitetssikring af ingeniøruddannelser, CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate). Diplomingeniøren er derfor i stand til at planlægge, designe og implementere tekniske processer, produkter og systemer. Diplomingeniøren er helhedsorienteret i løsningen af konkrete tekniske problemstillinger. Diplomingeniøren kan således anvende principper for bæredygtighed og inddrage etiske, økonomiske, samfunds- og miljømæssige konsekvenser. Diplomingeniøren er desuden i stand til at løse ingeniørmæssige problemer i samarbejde med andre, da uddannelsen medvirker til at udvikle sociale og kommunikative kompetencer.

DTU's diplomingeniøruddannelser er forankret i DTU's udviklings- og forskningsmiljøer og udvikles løbende i dialog med aftagervirksomhederne. Diplomingeniøruddannelsen i Industriel Teknologi foregår primært på DTU Risø Campus i nært samarbejde mellem DTU's fagmiljøer og relevante virksomheder

Kompetenceprofil

En diplomingeniør fra DTU:

- har en solid anvendelsesorienteret viden om og kan selvstændigt anvende grundlæggende naturvidenskabelige, matematiske, statistiske, IT-mæssige og teknologiske principper, teorier og metoder baseret på den nyeste udvikling og forskning til løsning af praktiske ingeniørmæssige problemer
- forstår den indbyrdes sammenhæng mellem forskellige fagområders teori i den praktiske udformning af teknologiske løsninger

- kan vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger på både et overordnet og detaljeret niveau og begrunde valg af løsningsmodel
- kan med udgangspunkt i det teoretiske grundlag vælge og anvende relevante modellerings- og simuleringsmetoder og redegøre herfor
- kan vælge og anvende relevante analysemetoder og redegøre herfor
- kan anvende ingeniøretiske principper og principper for bæredygtighed (ESG) i løsningen af teknologiske problemer
- kan anvende fagrelevante informationskilder og udføre relevant og kritisk informationssøgning
- kan tilegne sig ny viden gennem refleksion og kritisk tankegang med henblik på at forstå og beherske fagområder
- behersker et teknisk fagsprog på dansk og en teknisk fagterminologi på engelsk og kan læse relevant teknisk litteratur på begge sprog
- kan fremlægge og præsentere problemstillinger og løsningsmodeller både skriftligt og mundtligt for forskellige typer af interessenter
- kan tage ansvar for egen læring og fortsatte kompetenceudvikling
- kan arbejde selvstændigt og i grupper og er i stand til at strukturere et større arbejde, herunder overholde tidsplaner, organisere og planlægge arbejdet
- kan indgå i samarbejds- og ledelsesmæssige funktioner og sammenhænge på et kvalificeret grundlag sammen med mennesker, der har forskellig uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund
- er helhedsorienteret i løsning af konkrete tekniske problemstillinger omfattende alle faser i CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate) fra problemidentifikation, idéudvikling og kravspecifikation, over design, optimering og implementering til egentlig produktion og ibrugtagning
- har kendskab til relevante industrielle procedurer og standarder
- har en grundlæggende virksomhedsforståelse
- kan inddrage samfundsmæssige, økonomiske, miljø- og arbejdsmiljømæssige konsekvenser i løsning af ingeniørmæssige opgaver
- kan anvende bæredygtighedsprincipper (people, planet og profit) med henblik på at vurdere og vælge en proces, et produkt eller et system
- kan arbejde med innovative processer og kan inkludere grundlæggende forretningsøkonomi i praksis
- kan anvende eksisterende teknologisk viden på nye og kreative måder i løsningen af praktiske ingeniørmæssige problemstillinger, det være sig en ny eller forbedret proces, produkt eller system, som genererer en merværdi for opgavegiveren.

Retningspecifikke mål for læringsudbytte

En diplomingeniør i Industriel Teknologi fra DTU:

- kan i samarbejde med andre, kombinere og anvende grundlæggende teoretiske ingeniørkompetencer indenfor naturvidenskabelige emner til løsning af tværfaglige og tekniske problemstillinger
- kan planlægge, designe, projektere, dokumentere, implementere, drifte og vedligeholde komplekse tekniske processer og produktionsanlæg
- kan vurdere egne måle- og beregningsresultater og deres anvendelse og kan vurdere andres resultater og oplysninger fra leverandører
- kan planlægge produktionsopskalering fra pilotanlæg til fuldskalaproduktion
- kan udvikle digitale tvillinger af produktionsanlæg og anvende dem til optimering af drift og vedligehold
- kan beregne investerings- og driftsudgifter samt foretage en simpel økonomisk optimering af en produktionsproces.

Specialisering i Energiproduktion

- forstår principperne og praksis bag energiproduktion, energikonvertering, energilagring, energidistribution og energianvendelse på resilient systemniveau
- Kan planlægge, designe, projektere, dokumentere, implementere, drifte og vedligeholde energianlæg baseret på vedvarende og bæredygtige energikilder

Udtalelse fra DTU's Aftagerpanel vedr. ny diplomingeniøruddannelse i Industriel Teknologi

Dekan Lars D. Christoffersen orienterede på møde d. 10. september 2025 DTU's Aftagerpanel om, at DTU 15. september 2025 ansøger Uddannelses- og Forskningsministeriet om prækvalifikation af en ny diplomingeniøruddannelse i Industriel Teknologi (engelsk: *Industrial Engineering*).

Lars D. Christoffersen redegjorde indledningsvist for, at uddannelsen skal ses som en del af opbygningen af et nyt uddannelsesmiljø på DTU Risø Campus og dermed bidrage til de politiske ønsker om flere uddannelser ude i Danmark. Uddannelsens titel er bred, og tanken er da også, at samle flere fagområder under en paraply, som over tid vil rumme fire til fem forskellige faglige spor/specialiseringer, der har et fællesskab omkring industriel produktion. Specialiseringer, hvor DTU og Danmark enten allerede står stærkt, eller hvor DTU gerne vil være med til at udvikle produktions- og forsyningssikkerheden i Europa. Ansøgningen fokuserer i første omgang på et spor for uddannelse af produktionsingeniører inden for energiområdet.

Uddannelsen vil i lighed med DTU's øvrige diplomingeniøruddannelser blive bygget op omkring en polyteknisk grundfaglighed (generiske kurser inden for naturvidenskab, matematik og data science og den kontekst ingeniøren skal arbejde i – dvs. kurser om innovation og bæredygtighed). Alle specialiseringer på uddannelsen vil desuden blive suppleret med kurser inden for bl.a. ledelse og økonomi. Endelig vil specialiseringerne have et stort fokus på faglighed inden for et valgt produktionsområde – i første omgang energi, men sidenhen fx fødevarerproduktion, det farmaceutiske område og fabrikation af mikrochips. Den første specialisering, energispecialiseringen vil bl.a. have fokus på energiproduktion, energilagring og energieffektivisering.

Aftagerpanelet tilkendegav opbakning til uddannelsen og kvitterede for initiativet til at få brudt internationale benspænd ved at forsøge at få produktion genrejst/genetableret i Danmark/Europa. Uddannelsen vil også henvende sig til rådgivende ingeniørvirksomheder.

Panelet spurgte flere gange til, hvorfor uddannelsen ikke udbydes på engelsk, når uddannelsen har en meget international profil og netop henvender sig til uddannelsessøgende internationalt. Panelet gav udtryk for, at uddannelsen vil kunne finde

15-09-2025
Journal nr: 08/01140
chtra



bred anvendelse, både i Danmark og i andre lande, og at mange danske produktionsvirksomheder har engelsk som koncernsprog og rekrutterer udenlandsk arbejdskraft. Hertil svarede dekan Lars D. Christoffersen, at der i Danmark er loft over antallet af professionsbacheloruddannelser, der kan udbydes på engelsk og derfor bliver udbudssproget dansk. Lars D. Christoffersen understregede dog, at alle bachelorer fra DTU uddannes til teknisk to-sprogethed, så der vil være elementer på uddannelsen, der foregår på engelsk. På længere sigt er det ligeledes forventningen, at en større del af uddannelsen eller hele uddannelsen vil kunne foregå på engelsk.

Aftagerpanelet havde forskellige bud på, hvad fremtidige specialiseringer også kunne være – fx electronic manufacturing, dekonstruktion og re-cycling, opskalering, carbon capture, modulær arkitektur af produktion og software i produktion. Også det konkrete indhold til energi-sporet var der forslag til, herunder blev nævnt reaktorer med reference til to eksisterende "hot spots" i Københavnsområdet.

Endelig blev det nævnt, at det vil være godt med fokus på digitale kompetencer. Især SMV'er er underdigitaliserede og underautomatiserede, og et fokus på at få uddannet ingeniører, der kan hjælpe med at løfte dette problem vil være ønskværdigt. Som svar hertil blev fremhævet, at der allerede er stort fokus på digitalisering på alle DTU's uddannelser.

Dekan Lars D. Christoffersen rundede punktet af med at konkludere, at Aftagerpanelet støtter en prækvalifikationsansøgning.

Følgende medlemmer af DTU's Aftagerpanel står bag denne udtalelse:

- Andreea Balasiu (Head of Business Unit Smart Infrastructure – Electrification & Automation, Siemens)
- Hanne Everland (Vice President, Emendo R&D, Emendo Consulting Group)
- James Harte (Direktør, Eriksholm Research)
- Julie Jespersen-Groth (Afdelingsleder for Produktion og Optimering, DSB)
- Karen Margrethe Juul Hansen (Head of R&D, Saltfoss Energy)
- Karin Nordstrøm Dyvelkov (Vice President, Intellectual Property, GEA Group)
- Kim Brusgaard Haldne (Senior Vice President, R&D, Demant A/S)
- Kurt Agerbæk Christensen (Vice President, R&D, Haldor Topsøe a/s)
- Julie Jespersen Groth (Underdirektør Planlægning, DSB)



- Lisa Rørbæk Kamstrup (Future Experience & Design Lead, GN)
- Lise Lyngfelt Molander (Forretningschef Bæredygtighed, Spangenberg og Madsen)
- Maria Strandesen (Direktør, Strandesen Consulting)
- Michael Knørr Skov (Markedsdirektør, Cowi)
- Monika Luniewska Jensen (Project Manager, European Energy A/S)
- Oscar Borries (Director of Business Development, Ticra)
- Peter Christensen (Senior Director Advanced Manufacturing Engineering Technology and Innovation, Grundfos)
- Rasmus Lou-Møller (Director of Engineering, CTS Denmark)
- Rebekka Pontoppidan Tuxen (Vice President, Novo Nordisk A/S)
- Søren Viborg Kristensen (Design & Engineeringchef, Per Aarsleff A/S)
- Thomas Flarup (Executive Vice President, Global Sales and Portfolio Management, Terma)
- Ulrich Hoff (Quantum Engagement Specialist, Kvantify)

Danmarks Tekniske Universitet
Rektor Anders Overgaard Bjarklev

Kære Anders Overgaard Bjarklev

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Danmarks Tekniske Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

**Godkendelse af ny professionsbacheloruddannelse i industriel teknologi
(Roskilde)**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 23, stk. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 820 af 23. juni 2025), og § 3, stk. 3, i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Med godkendelsen henstilles til, at Danmarks Tekniske Universitet går i dialog med Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med henblik på, at Danmarks Tekniske Universitet indsender supplerende dokumentation, der adresserer de kritikpunkter til ansøgningen, som fremhæves af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen fra RUVU er vedlagt som bilag.

Da Danmarks Tekniske Universitet er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Vedlagt i bilag er desuden uddannelsens grundoplysninger. Ved spørgsmål til afgørelsen eller de vedlagte grundoplysninger kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Med venlig hilsen



Christina Egelund

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen
2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

17. november 2025

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Bredgade 40-42
1260 København K

Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
2025 - 55222

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. A3– ny uddannelse (Efterår 2025)		Status på ansøgningen: Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Danmarks Tekniske Universitet (Roskilde/Risø)		
Uddannelsestype:	Diplomingeniør		
Uddannelsens navn (fagbetegnelse) på hhv. dansk/engelsk:	<ul style="list-style-type: none"> - Industriel teknologi - Industrial Engineering 		
Titel, som uddannelsen giver ret til at anvende:	<ul style="list-style-type: none"> - Professionsbachelor som Diplomingeniør i industriel teknologi - Bachelor of Engineering in Industrial Engineering 		
Hovedområde:	Tekniske område	Genansøgning:	Nej
Sprog:	Dansk	Antal ECTS:	210 ECTS
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/e30a0a34897bb3a68e74037aa8016391		
RUVU's vurdering	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen ikke opfylder prækvalifikationskriterierne som fastsat i bekendtgørelsen.</p> <p>RUVU bemærker indledningsvist, at ansøgningen har relation til den politiske aftale om 'Flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele landet'. RUVU har noteret sig den politiske ambition, men RUVU har i sin vurdering alene forholdt sig til behov og relevans ved den pågældende uddannelse, herunder om disse elementer er tilstrækkeligt belyst og dokumenteret i ansøgningen, jf. reglerne om prækvalifikation.</p> <p>RUVU vurderer, at ansøgningens kvalitet ikke er tilstrækkelig til, at udvalget kan vurdere, om ansøgningen opfylder prækvalifikationskriterierne. RUVU finder, at DTU ikke har foretaget en egentlig behovsafdækning, men alene har drøftet en overordnet kompetenceprofil for uddannelsen med DTU's aftagerpanel. RUVU bemærker, at flere af uddannelsens faglige toninger, herunder det faglige indhold og kursusbeskrivelserne for uddannelsen, ikke har været drøftet af aftagerpanelet. Således finder RUVU det ikke godtgjort, at aftagere og øvrige relevante interessenter har været inddraget i udviklingen af uddannelsens faglige indhold og sigte.</p> <p>RUVU anerkender, at DTU udbyder en række uddannelser inden for beslægtede områder og i geografisk nærhed af Risø, som har høj beskæftigelse og et eksisterende velfungerende samarbejde med aftagere om eksisterende uddannelser. RUVU finder det dog afgørende, at der her ansøges om en helt ny uddannelse, hvorfor RUVU forventer en tæt</p>		

inddragelse af aftagerfeltet i udviklingen af uddannelsens indhold, jf. prækvalifikationskriterium 1 a.

Endelig vil RUVU anerkende, at DTU har igangsat initiativet RISØ Gateway, som den ansøgte uddannelse har ophæng til. Initiativet har til formål at skabe tværfaglige og tværsektorielle samarbejder og partnerskaber mellem lokale virksomheder og uddannelser.

Bilag 2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Professionsbacheloruddannelsen som Diplomingeniør i industriel teknologi Bachelor of Engineering in Industrial Engineering

Hovedområde:

Tekniske område

Titel:

Efter reglerne i § 3 i bekendtgørelse nr. 2674 af 28. december 2021 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør giver uddannelsen ret til at anvende titlen:

- **Dansk:** Professionsbachelor som Diplomingeniør i industriel teknologi
- **Engelsk:** Bachelor of Engineering in Industrial Engineering

Udbudssted:

Roskilde (Risø)

Sprog:

Dansk

Normeret studietid:

Efter reglerne i § 2, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 2674 af 28. december 2021 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør fastlægges uddannelsens normering til 210 ECTS-point.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: Heltidstakst 3
Aktivitetsgruppekode: 4195

Koder Danmarks Statistik:

UDD: 5999

AUDD: 5999

Censorkorps

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes diplomingeniøruddannelsernes censorkorps.

Adgangskrav

Efter det oplyste kan der jf. § 4 i bekendtgørelse nr. 46 af 21. januar 2025 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen) opnås adgang til uddannelsen via følgende:

Adgang via en gymnasial uddannelse

Specifikke adgangskrav: Engelsk B, Matematik A, Fysik B, Kemi C

Anden adgang

Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne

Eventuelle øvrige lokale adgangskrav, som for eksempel karakterkrav eller regler om adgangsprøver fastsættes i forbindelse med klargørelse af udbuddet på optagelsesportalen www.optagelse.dk.