



REFERAT

Tværgående uddannelsesudvalg, Civil- og diplomingeniøruddannelsen

16. juni 2026 kl. 12.00 til 14.00.

Lyngby Campus, mødecenteret bygning 101, møderum 2 (1. sal).

Mødedeltagere

Dekaner: Lars D. Christoffersen og Jens Øllgaard Duus.

AUS: Ulrik Bak Nielsen, Maja Johanne Frøling, Sofie Riber Rasmussen, Signe Vestergaard Riis, Christina Boje Johansen, Kit Bjerregaard (referent).

22-06-2026

Mødedeltagere CUU:

kbjer

Studieledere: Henrik Wessing, Sarah Renée Ruepp og Joachim Holbøll.

ISN-forpersoner: Peter Stanley Jørgensen, Gunvor Marie Kirkelund og Jesper Larsen.

Studerende: Julie Bøye Larsen (DTU Kemi), Mathias Frøjk (DTU Fysik) og Sarah Vestergaard (Fysik).

Mødedeltagere DUU:

ISN-forpersoner: Ann Bettina Richelsen.

Studieledere: Hanne Løje og Ulrich Krühne.

Studerende:

Afbud

Nina Qvistgaard, Erik Vilain Thomsen, Lars Boch-Poulsen, Annemette Aufeldt og Mads Gjeraae Eichler Hansen.

Dagsorden

1. Velkommen
2. Digitale kompetencer
3. DTU's strategi 2026-2031
4. Eventuelt og næste møde
5. Meddelelser

REFERAT

1. Velkommen ved Lars D. Christoffersen

Lars bød velkommen og oplyste at CUU og DUU afholdes samlet, da DUU mødet i forrige uge blev aflyst grundet mange afbud.

Herefter bordsrunde.

Lars gennemgik dagsordenen og efterspurgte emner til eventuelt.

2. Digitale kompetencer ved Bjarke Bak Christensen, Digitaliseringsakademiet og Lene Kyhse Bisgaard, AUS

Lars gav ordet til Bjarke, der gav en status på arbejdet med digitale kompetencer:

DTU's Digitaliseringsakademi har gennemført en analyse og mapping af, hvilke digitale og AI-kompetencer alle DTU-ingeniører skal have i fremtiden. Analysen er i første omgang gennemført på BSc-uddannelserne. Her er studielederne blevet spurgt, hvorvidt konkrete læringsmål og kompetencer bør være obligatoriske, retningsspecifikke eller valgfrie på deres uddannelser. En stor del af kompetencerne opnås gennem Polyteknisk Grundlag på BSc-uddannelserne.

En tilsvarende øvelse vil blive gennemført for BEng-uddannelserne. Her vil polyteknisk grundlag også skulle dække en del. Andet vil skulle dækkes i MAM og LAM, i retningsspecifikke og valgfrie kurser samt i projekterne.

Digitaliseringsakademiets har gennem deres arbejde og ovenstående analyse på BSc-uddannelserne identificeret 6 obligatoriske digitale og AI-temaer, som er blevet udmøntet i 51 læringsmål. Disse er nu samlet i 8 læringspakker. Det er tanken, at alle uddannelser skal dække disse læringspakker – om end i forskellig grad afhængig af uddannelsernes faglige domæner.

Bjarke vil på vegne af digitaliseringsakademiet gerne i dialog med DUU og CUU og havde følgende spørgsmål:

- Hvordan dækker vi bedst den del af de digitale læringsmål og kompetencer, der ikke dækkes af Polyteknisk Grundlag?
Retningsspecifikke kurser?
Valgfrie kurser?
Projekter?

- Hvordan sikrer vi, at de studerende ikke blot får den nødvendige forståelse af digitalisering og data science (herunder ML, AI og GenAI), men i lige så høj grad får et mindset, som rustet dem til at bruge ny teknologi klogt og ansvarligt?
- Hvor mange af kompetencerne skal omsættes i egentlige læringsmål der skal testes, og hvor meget kan være en del af ingeniørens mindset?

CUU repræsentanterne havde følgende input:

- Der blev spurgt ind til, hvordan de studerende inddrages i både implementeringen og operationaliseringen af strategien. Da studerende kan spille en vigtig rolle i "mund-til-mund"-implementeringen og at tidlig involvering er afgørende, da processer ofte udfordres, når studerende først inddrages sent. Det blev oplyst, at studerende er repræsenteret i digitaliseringsudvalget og at der vil være fokus på løbende inddragelse.
- Der er behov for at afklare, hvordan AI skal anvendes i undervisningen og ved eksamen. Det blev bemærket, at de studerende ofte har størst praktisk erfaring med AI, mens VIP og studieledelse i højere grad skal understøttes i både anvendelse og kritisk refleksion. Der blev peget på, at man muligvis må afprøve grænserne i praksis for at kunne definere en hensigtsmæssig ramme for brugen af AI.
- Aftagerpanelet efterspørger en tydeligere afklaring af, hvad ingeniørens rolle og kompetencer skal være i fremtiden. Der ønskes en bredere beskrivelse af læringsmålene og mulighed for at orienterer sig i det bagvedliggende arbejde.
- Projekter spiller en central rolle i udviklingen af de studerendes kompetencer og giver en naturlig ramme for progression eks. fra fagprojekt til bachelorprojekt. Projekter vurderes derfor som et vigtigt greb i den videre implementering af fx digitalisering og bæredygtighed.
- Der er behov for at afklare, hvilke kompetencer der forventes opnået på henholdsvis bachelor- og kandidatniveau. Særligt for internationale kandidatstuderende kan det være en udfordring at sikre de rette forudsætninger. En del af de nye læringsmål vurderes at ligge på kandidatniveau, hvilket gør denne afklaring særlig vigtig. Det kan overvejes, om der skal etableres særlige MSc-kurser eller andre tiltag, der kan bringe studerende på det nødvendige niveau.
- Studieledere skal agere inden for de rammer, der skabes for implementeringen. Der er fx forståelse for behovet for digitalisering, men ressourcer kan blive en væsentlig udfordring. Det forudsætter derfor, at institutdirektørerne bakker fuldt op om strategien.
- Udfordringen handler ikke nødvendigvis om manglende vilje blandt undervisere, men ofte om manglende kompetencer. Der er behov for

efteruddannelse og kompetenceløft, ikke kun inden for AI, men også i forhold til bæredygtighed og forståelsen af, hvordan bæredygtighed integreres meningsfuldt i undervisningen.

- Læringsmål bør integreres i de retningspecifikke kurser og underviserne skal være med til at implementere de opnåede kompetencer fra PG-kurserne. Samtidig skal alle undervisere ikke nødvendigvis kunne det hele. Implementeringen bør være enkel, mindre kompleks og kunne justeres løbende, så det er muligt at følge med udviklingen.

DUU repræsentanterne havde følgende input:

- Studieledere efterspørger en tydeligere afklaring af, hvilke kompetencer diplomingeniørerne mangler, særligt i relation til AI og fremtidens arbejdsmarked. Der er samtidig behov for dialog om, hvordan diplomingeniøruddannelserne integreres i arbejdet.
- Der blev rejst spørgsmål om, hvorvidt implementeringen af AI bør afvente strategien eller om de to processer skal ajourføres løbende. Samtidig blev det understreget, at studieledere må handle nu, da både studerende og virksomheder allerede efterspørger kompetencerne.
- Der blev spurgt ind til, hvornår underviserne inddrages, da flere oplever, at processen hidtil har været begrænset til få personer og at ISN ikke har hørt meget om arbejdet. Det oplyses at alle studieledere har været inviteret til orienteringsmøde, men det har ikke været realistisk at inddrage alle underviserne. Implementeringen forventes derfor at ske i flere tempi.
- Når læringsmålene er fastlagt, skal de implementeres gennem en tydelig ledelsesmæssig proces. Studielederne er centrale nøglepersoner, men deres beføjelser over for den enkelte underviser er begrænset. Hvis der opstår udfordringer, skal den organisatoriske dialog løftes via fx dekan, institutdirektør, ISN og relevante undervisere.
- Der efterspørges opkvalificering af både undervisere og studieledere, så de får de nødvendige forudsætninger for at understøtte implementeringen. Kompetenceløft vurderes som en vigtig forudsætning for, at læringsmålene kan omsættes til konkret undervisningspraksis.

3. DTU's strategi 2026-2031 – uddannelse af Europas mest kompetente ingeniører ved Lars D. Christoffersen

Lars introducerede Green Paper for DTU's strategi. Dokumentet er udsendt sammen med mødeindkaldelsen forud for studieledermødet og er målrettet undervisere, studerende og direktionen. Afsendere er Lars, Jens og Ulrik.

Green Paper drøftes i øjeblikket i de kollegiale fora i perioden maj–juni. Input herfra samles og indgår i udarbejdelsen af et White Paper, som forventes påbegyndt i efteråret 2026.

Efter introduktionen lagde Lars op til drøftelse.

Udvalgsrepræsentanterne havde nedenstående bemærkninger:

- Der efterspørges mere konkrete beskrivelser i White Paper, herunder handlingsplaner, tydelig udmøntning af strategien samt afklaring af formål, målgruppe og om der er tale om "must haves" eller ambitioner.
- Strategien vurderes positivt for sit samfundsperspektiv og fokus på undervisningens værdi.
- Der peges på behov for bedre balance i uddannelserne, herunder risiko for at ingeniørrollen bliver for bred, samt vigtigheden af at fastholde progression og faglighed trods høj grad af fleksibilitet og valgfrihed.
- Læring frem for undervisning er allerede en styrkeposition, men kræver yderligere udvikling, herunder bedre integration af eksamen i undervisningen samt rammer, der giver tid til fordybelse.
- Demokrati fremhæves som centralt, men uklart begreb, der kræver konkretisering, både globalt og lokalt, herunder styrkelse af studerendes engagement og medbestemmelse samt opmærksomhed på at SU-reformen kan være en barriere herfor.
- Implementering kræver tydelig prioritering af indsatsområder, klar ansvarsfordeling og tilstrækkelige ressourcer og kapacitet for at sikre, at initiativer ikke falder mellem to stole.
- Ressourcer er en væsentlig udfordring, herunder behov for flere undervisere til nye undervisningsformer (fx CDIO), bedre kapacitet og prioritering af midler, da økonomien forventes uændret.
- Flere af de elementer, der beskrives i Green Paper, findes allerede i dag, bl.a. i PG-forløb og retnings-specifikke kurser. Det vurderes positivt, at elementerne tydeliggøres og præsenteres samlet, men det er vigtigt at bygge videre på eksisterende praksis frem for at skabe unødigt kompleksitet så 80 % er videreførelse af eksisterende styrker og 20 % nye initiativer.
- Der er behov for at genbesøge uddannelsesporteføljen og prioritere bredde versus kvalitet for at frigøre ressourcer til udvikling og nye initiativer.
- Undervisningsformer og praksis bør i højere grad baseres på data og analyser, hvor koncepter som CDIO og PG allerede vurderes at understøtte mange af de ønskede elementer i strategien.
- Fysiske læringsmiljøer er en udfordring med utilstrækkelige lokaler, manglende indrapporteringsmuligheder og uklar ansvarsplacering, hvilket påvirker trivsel, engagement og fastholdelse negativt.

Lars takkede for drøftelsen og opfordrede deltagerne til at fremsende eventuelle input direkte til hans mail: ladch@dtu.dk

4. Eventuelt og næste møde

Lars ønskede alle en god sommer og oplyste at næste DUU møde er tirsdag den 8. september og CUU mødet torsdag den 10. september.

Digital eksamen og afskaffelsen af pen og papir eksamen

Joachim Holbøll efterspurgte en drøftelse af digital eksamen og afskaffelsen af pen-og-papir-eksamen. Der blev peget på, at mange undervisere i stedet vælger mundtlige eksamener, bl.a. fordi digitale løsninger med overvågning ikke sikkert kan forhindre brug af AI.

Udvalget drøftede, om de nuværende eksamensformer tester de rette kompetencer og om der bør arbejdes med færre eksamener, mere sammenhængende semesteropgaver, løbende test/feedback og afsluttende mundtlig eksamen. Det blev dog bemærket, at større samlede eksamener kan være risikofyldte for de studerende, hvis de dumper mange ECTS på én gang.

Der blev efterspurgt konkrete løsninger og klare udmeldinger, da både underviserkompetencer, adgang til AI-værktøjer og ulighed mellem betalte og gratis løsninger er væsentlige problemstillinger. Studerende pegede generelt på et ønske om færre eksamener og test, selvom test for nogle også kan være motiverende.

5. Meddelelser

Fremtidig arbejdsdeling i uddannelsesdekanatet

Som uddannelsesdekan har Lars D. Christoffersen det fulde ansvar for uddannelser og studiemiljø på DTU. Fra 1. august 2026 justerer Jens Øllgaard Duus og Lars deres arbejdsdeling. Fremover vil Lars varetage den samlede ledelsesopgave for drift, udvikling og kvalitetssikring af civilbachelor- og diplomingeniøruddannelsen. Jens vil varetage den samlede ledelsesopgave for drift, udvikling og kvalitetssikring af kandidatuddannelsen samt efter- og videreuddannelserne. Derudover fortsætter deres hidtidige arbejdsdeling.

Det nye er således, at ledelsesopgaven for hver af DTU's hoveduddannelser samles. Formålet er at skabe en tydelig og sammenhængende ledelsesstruktur.

Den konkrete fordeling er valgt ud fra et ønske om at

- opnå synergi mellem de tværgående opgaver på diplomingeniør- og bacheloruddannelsen, herunder studiemiljø og studiestart

- fastholde et blik på tværs af diplom- og civilingeniøruddannelserne.

For nogle studieledere betyder det, at de fremover vil arbejde sammen med en anden dekan end hidtil. Lars og Jens vil fortsat begge to deltage i studieledermøder, CUU- og DUU-møder samt institutstudienævnsforpersonsmøder. På den måde understøttes koordineringen på tværs.

Nye uddannelser

DTU søger prækvalifikation af tre kandidatuddannelser (sep. 2026):

- MSc Cold Climate Engineering (tidligere samarbejdsuddannelse)
- MSc Biomanufacturing (fra specialisering til uddannelse)
- MSc Wind Energy (flytning fra Lyngby Campus til Risø Campus)