



REFERAT

Tværgående uddannelsesudvalg, Civilingeniøruddannelsen

6. juni 2023

Mødedeltagere

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

ISN-forpersoner: Peter Stanley Jørgensen, Jan Martinussen og Jesper Larsen.

Studerende: Julie Bøye Larsen (DTU Kemi), Sanni Gao (DTU Kemi) og Sarah Vestergaard (DTU Fysik).

1. suppleanter: Christian Rømer Thulstrup (DTU Compute) og Alan Yang (DTU Management).

Dekaner: Lars D. Christoffersen (formand) og Philip Binning.

AUS: Jørgen Jensen og Kit Bjerregaard (referent).

16. juni 2023

kbjer

Afbud

Trylle Arnfred.

Gæster

Christa Trandum og Lene Kyhse Bisgaard, AUS.

Tid og Sted

Lyngby Campus, mødecenteret bygning 101, lokale 4 (1. sal)

Tid 12.00 – 14.00.

Dagsorden

1. Velkommen

Lars bød velkommen, gennemgik dagsordenen og efterspurgte emner til eventuelt.

2. Status på nyt polyteknisk grundlag

Lars indledte med at oplyse, at direktionen har godkendt udviklingen af det polytekniske grundlag med en afsluttende rapport der er tilgængelig på DTU Inside <https://www.inside.dtu.dk/da/undervisning/administration/polyteknisk-grundlag/det-polytekniske-grundlag-dtu-2023>

Lars gav herefter ordet til Christa Trandum, AUS, der repeterede processen for udviklingen af det nye polytekniske grundlag (PG), hvor dekan Lars

D. Christoffersen er projektejer understøttet af en arbejdsgruppe bestående af VIP fra relevante institutter, studerende (PF), projektleder AUS og med Jane Hvolbæk Nielsen, DTU Fysik som formand. Grundlaget er udviklet i løbende dialog med og høring af kollegiale fora. Resultat er et nyt og mere omfattende polytekniske grundlag bestående af syv obligatoriske grundlagskurser på bachelor og to på kandidat. Det polytekniske grundlag på bachelor består af en videreudvikling af de eksisterende grundfagskurser på uddannelsen suppleret med et nyt programmerings- og statistikkursus. Alle kurser med nye titler og kursusnumre gældende fra optag 2023. Heraf afledt en ny uddannelsesstruktur og kompetenceprofil.

Udvalgets bemærkninger

- Er der valgt et programmeringssprog? *Python bliver det gennemgående programmeringssprog med effekt fra studieår 2024/25.*
- Fysik er en start-kompetence og det ønskes tilbudt med start både 1. og 2. semester. *Det er en udfordring at imødekomme hvis ressourcer (VIP og lokaler) skal benyttes optimalt. Mekanik kan ligge på 1. og 3. semester og kan evt. løse udfordringen. Eventuelle ændringer til det nuværende PG-grundlag og struktur afventer 1. årsevalueringen.*
- Studieskiftet der mangler fysik kan unødvendigt blive sat et studieår tilbage. Evt. muliggøre at benytte prøven på det nye PG Fysik kursus på 2. semester. (tillige drøftet på ISN-møde den 2. maj)
- Er der tænkt på den faglige relevans for de studerende? *Der er 15 – ECTS til retnings-specifikke kurser når de nye PG-kurser er lagt ind i studieplanen på hhv. 1. og 2. semester til sikring af den retnings-specifikke faglighed. Dertil arbejdes på at matematik skal indeholde retnings-specifikke projekter.*
- Hvad med adgangskrav? *Grundlaget forudsætter ingen ændringer af adgangskravene med undtagelse af BSc Data Science og Management der skifter fra samfundsfag B til kemi C (ansøges 15. sep. 2023).*
- PG kan virke meget restriktivt, kan vi risikere at miste studerende på det? *DTU er en stor leverandør af ingeniører. Spørges aftager ønskes dimittender med et tungt fagligt grundlag.*
- *Kurset videnskab, teknologi og samfund er en forudsætning for BSc projektet og skal placeres FØR i studieplanen.*
- Hvordan sikre vi os at de studerende der søger ind på MSc har forudsætninger på niveau med det polytekniske grundlag og fagligt 'tunge' nok til at studere på DTU.

Lars supplerede med at orientere om, at et af pejlemærkerne i DTU's strategi handler om at gøre digitalisering i teori og praksis til et grundlæggende element i alle DTU's uddannelser og at der i forskellige fora'er er blevet arbejdet med, hvilke digitale kompetencer enhver DTU-ingeniør skal have i fremtiden. Direktionen har på den baggrund godkendt 9 digitale kompetence elementer.

Lars gav herefter ordet til Lene Kyhse Bisgaard, AUS, der informerede om at der med involvering af aftagerpanelet og de kollegiale fora er arbejdet med hvad DTU forstår ved digitale kompetencer og et digitalt mindset ('computational thinking'). Arbejdet er resulteret i definitionen af 9 digitale kompetence elementer, godkendt af direktionen og som med tiden skal implementeres på samtlige uddannelser. På BSc uddannelsen er implementeringen af det nye polyteknisk grundlag det første konkrete skridt i retning af at give de studerende et fundament til at udvikle digitale kompetencer. Med tiden skal resterende kurser tillige dække temaerne. Det sammen skal foregå på kandidatuddannelsen. Der bliver der udarbejdet en proces til at løfte.

Lene rundede af med at oplyse at der i regi af EuroTeQ arbejdes med at kortlægge fremtidens kompetencer. Et arbejde der foregår i dialog med virksomheder i EU for afklaring af deres syn på fremtidens kompetencer. Et arbejde der spiller meget godt ind og som det er nødvendigt at skele til i konteksten af DTU's arbejde med kompetencer.

3. Innovation in Engineering v studerende Christian Rømer Thulstrup

Philip introducerede punktet der er kommet i stand på en forespørgsel fra udvalgets studenterrepræsentanter der ønskede en drøftelse af det ny obligatoriske MSc kursus 'Innovation in Engineering' begrundet i de negative evalueringer og kursets generelt dårlige ry blandt de studerende på DTU.

Philip pointerede at ISN normalt vil være det rette forum for evaluering af kurser men der er en undtagelse her, da kurset som en del af det polytekniske grundlag er obligatorisk for samtlige studerende og dermed en del af fundamentet for den fremtidige civilbacheloruddannelse. Det tværgående udvalg har netop til opdrag at rådgive dekanerne om udvikling af uddannelsen, hvorfor der kan argumenteres for en drøftelse i regi af CUU.

Christian Rømer Thulstrup gennemgik kursusevalueringerne og supplerede med et oplæg til diskussion af kursets struktur og formål.

Udvalgets bemærkninger

- Det skal formidles at det anbefales at Innovation in Engineering tages FØR de retningspecifikke kurser.
- Adgangsbegrænsningen på kurset har givet udfordringer. Det er løst nu, men har givet kurset en lidt dum start.
- Tilrettelæggelsen er kritisabel der er ikke adgang til undervisningsmaterialet da det tilbageholdes uden fornuftig mening. Det har medført uforholdsmæssig meget spildtid.
- Grundtanken og meningen med kurset er aldrig rigtig blevet formidlet og står fortsat uklart for de studerende. Fx er skal det italesættes at innovation benyttes bredt på alle arbejdspladser og ikke kun til start-up.
- Det skal fremgå tydeligere at innovation er i fokus, hvorfor det faglige træder i baggrunden.
- Der er sket forbedringer:
 - Højere grad af akademisk indhold
 - Der er afsat mere tid til feedback
 - Flere hjælpelærere
 - Der er indført 'priser' for at øge motivationen
- Underviserne samles løbende for at forbedre kurset ligesom en koordinator samler op på tværs af alle forløb.
- ChatGPT kunne evt. benyttes som et eksempel på et nyt værktøj.
- Kan der indhentes tilbagemelding fra dimittender der har haft kurset (færdiguddannes sommer 2023).
- Der er overlap mellem Innovation in engineering og Fagprojektet. Det kan koordineres bedre.
- Når formålet er grupper med forskellig faglighed, giver det ikke mening at der dannes grupper ud fra personlighedstest.

4. Eventuelt og næste møde

Der var følgende emner til eventuelt:

Status på anvendelsen af AI - ChatGPT

- Forbud mod anvendelsen af AI fjernes efter endt eksamensperiode S23. E23 benyttes æreskodekset i stedet.
- Compute er ved at udvikle en "chat tutor" – hjælpelærer funktion.
- Der ligger et stort arbejde i at anvende AI i kurserne.
- Der foreslås oprettet en side på DTU Inside (tilsvarende siden for plagiat) indeholdende "do's and don'ts" for anvendelse af AI.
- Krav om kildehenvisning til AI.

Kandidatkurser på BSc og BEng

Tilbage melding fra styrelsen at MSc-kurser ikke må indgå i uddannelser på bachelorniveau. AUS har anmodet studielederne om at liste de MSc-kurser der er gældende for retningen (inkl. 'slach' kurserne). Listerne vil være gældende for studerende optaget S23. Der informeres bredt ud om dette.

Terminologi

Benævnelserne 'master' og 'bachelor' benyttes ofte i engelsksproget materiale. Vi bør være opmærksomme på at benytte 'undergraduate' og 'graduate' som på hjemmesiden.

Merit for sprogkurser

Det er ikke længere muligt at få merit for sprogkurser. De der allerede har en forhåndsmerit, vil som de sidste få meriteret sprogkurser. Det er formidlet til kontoret for international uddannelse.

Kursusbeskrivelse

Ved engelsksprogede kurser er det tilstrækkeligt med en kursusbeskrivelse på engelsk suppleret med en titel på hhv. engelsk og dansk.

Philip oplyste at næste møde finder sted den 26. september 2023. Fremsend gerne emner til dagsordenen, meddelelser samt punkter til evt.

Dekanerne ønskede alle en god sommerferie.

5. Meddelelser

GRØN DYST

GRØN DYST afholdes i år d. 23. juni i år.

Formålet med GRØN DYST er at sikre, at ingeniører i fremtiden integrerer aspekter af social, økonomisk og miljømæssig bæredygtighed i deres arbejde. Dette opnås igennem et krav om, at projektet skal henvende sig til en eller flere af FN's 17 verdensmål – som er ret omfattende. Det er værd at nævne, at konkurrencen vurderer konceptet bag projektet og ikke projektets modenhed, hvorfor det passer godt til studieprojekter. Derudover har de studerende som regel lavet meget af bearbejdet i løbet af semesteret, hvorfor det er relativt nemt at justere deres projekt, så de kan konkurrere til GRØN DYST med chancen for at vinde op til 30.000 DKK. Det eneste de skal gøre, er at forberede en 2-minutters pitch og noget visuelt materiale (fx en poster).



De studerende kan tilmelde sig konkurrencen frem til d. 10. maj, hvor tilmeldingsmodulet lukker. Udvalgets medlemmer må meget gerne hjælpe med at få spredt budskabet om denne spændende mulighed. Konkurrencen får dem ikke kun til at tænke mere bæredygtighed ind i deres arbejde, men vil også forbedre deres faglige evner og hjælpe dem med at blive bedre ingeniører. <https://groendyst.dtu.dk/>

REFERAT