

## REFERAT DUU-møde

12.juni 2018  
LOHREN/AUS

**Torsdag den 7. juni 2018 kl. 10.00-12.00, bygning 101, lokale s12, Lyngby Campus**

- DUU:** Martin E. Vigild (dekan)  
Lars D. Christoffersen (vicedekan)
- ISN-formænd: Mads Peter Schreiber, Jens Christian Andersen, Ann Bettina Richelsen
- Claus Kjærgaard (studieleder Elektroteknologi)  
Sara Grex (studieleder Proces og Innovation)
- Xenia Dannemann Jørgensen (studerende, Fødevarer sikkerhed og kvalitet)
- Fra AUS:** Jørgen Jensen (studiechef)  
Trine Eltang (kontorchef i Kontoret for Studieuudvikling)  
Louise Ahrenfeldt (Kontoret for Studieuudvikling, referent)
- Fraværende:** Torben Knudby (studieleder Produktion)  
Cecilie Lind Madsen (studerende, Proces og Innovation)  
Ida Weidemann (studerende, Mobilitet, Transport og Logistik)

## Dagsorden

*Mødet afsluttedes med frokost*

### 1. Retningslinjer for ekstern censur

### 2. Digitalisering

Hvad er digitalisering og hvad betyder det?

- Diskussion på baggrund af videoer fra ECED-ULD:  
The European Convention of Engineering Deans 2018 (University Leadership Dialogue)

Se programmet fra ECED-ULD her: [Program](#)

Se de relevante videoer fra ECED-ULD på: [you-tube](#)

### 3. Meddelelser

### 4. Eventuelt

Lars D. Christoffersen bød velkommen og spurgte om der var emner til punktet eventuelt.

Ann Bettina Richelsen spurgte, hvorfor dagsordenen ikke inkluderer en drøftelse af anbefalingerne fra Udvalg om bedre Universitetsuddannelser (UUU), sådan som det var blevet annonceret på forrige møde.

Trine Eltang forklarede, at man har valgt ikke at sætte UUU-anbefalingerne på dagsordenen, da de ikke udgør et godt drøftelsepunkt. Det ville have haft for meget karakter af en gennemgang.

Ann Bettina Richelsen spurgte, hvordan man går videre med anbefalingerne.

Trine Eltang svarede, at anbefalingerne tegner til at blive udmøntet, og at ministeriet kører videre herfra.

Jørgen Jensen supplerede med at sige, at det forventes, at så meget som muligt bringes i spil enten via det eksisterende lovgrundlag, via ny lovgivning eller nye bekendtgørelser. Anbefalingen i punkt 37 vedrørende forankring af ansvaret for uddannelserne i den enstrengede ledelse er dog en anbefaling som stadig "hænger i luften", og som vil kræve en lovændring. DTU ønsker at fortsætte med den aktuelle struktur.

## Punkt 1: Retningslinjer for ekstern censur

Lars D. Christoffersen gav herefter ordet til Trine Eltang som præsenterede data og retningslinjer for brugen af ekstern censur på DTU.

Trine Eltang fortalte, at omkostningerne til ekstern censur, over de sidste 5 år, er steget fra ca 8.077 tkr. til 12.743 tkr., hvilket er en stigning på ca 55 %. Hertil kommer knap 400 tkr. I rejseomkostninger om året. Der har med jævne mellemrum været stillet spørgsmål om, hvorvidt der skal indføres retningslinjer for at sikre den bedste anvendelse af ekstern censur. Dekanerne har derfor besluttet at drøfte spørgsmålet med uddannelsesudvalgene og studienævnene.

For at belyse det nuværende forbrug præsenterede Trine Eltang følgende tal for ekstern censur opgjort i beregningsmodel for kalenderåret 2016:

- Omkostninger til ekstern censur på kurser fordelt på institutter og eksamensformer i mio. kr. (Oveni de samlede 7,17 mkr. Skal lægges 5.72 mkr. til ekstern censur på afsluttende projekter)
- Krav til ekstern censur
- Andel af censur på DTU, herunder fordeling på obligatoriske og valgfrie kurser. (Betegnelsen obligatoriske kurser dækker alle diplomkurser samt alle kurser, der indgår i flagmodellen undtagen valgfrie-blokken)
- Fordeling af ekstern censur/internbedømmelse på eksamenstyper

Trine Eltang afsluttede præsentationen med at give eksempler på, hvilke retningslinjer der kan udstikkes, og viste de nuværende og tidligere retningslinjer (se slides).

**Bemærk at kravet til ekstern censur er en 1/3 for både bachelor- og diplomingeniøruddannelsen. (ref.)**

Trine Eltang konkluderede, at forbruget er steget, og DTU er godt dækket ind i forholdt til kravet til ekstern censur (1/3). Hun spurgte i forlængelse heraf om vi får kvalitet for pengene, og om der er behov for nye retningslinjer for ekstern censur.

Lars D. Christoffersen indbød herefter medlemmerne til en diskussion af emnet og bad i første omgang om medlemmernes input til fordele og ulemper ved ekstern censur.

Følgende input fremkom:

- Input fra eksterne censorer, især fra industrien, er med til at højne og nuancere det faglige niveau
- Eksterne censorer er en gevinst for den faglige dialog. De medbringer indsigt og viden.
- Løbende udskiftning af censorkorpset er vigtig således, at man sikrer aktivt engagement.
- Censors faglige kendskab og forberedelse er afgørende for en god eksamensoplevelse. Det kan være problematisk, hvis censors kendskab til det faglige indhold ligger i gråzonen.
- Brugen af eksterne censorer er med til at sikre de studerendes retsstilling. Samtidig er det en fordel for eksaminator, at der har været to til stede ved eksaminer ift. eventuelle klagesager.
- Censors notatpligt er nyttig, særligt ved mundtlige eksaminer.

- Procentkravet vil være opretholdt, hvis der indføres en regel om, at alle obligatoriske kurser på diplomingeniøruddannelsen skal eksamineres med ekstern censur.
- Censorerne skal være bekendte med forskellene på hhv. en civil og en diplomingeniøruddannelse, særligt i relation til vægtningen af hhv. teori og praksis.

Trine Eltang fortalte, at ministeriet er på vej med en model for uddannelse af censorer.

Jørgen Jensen konkluderede, at der ikke var stemning blandt DUU-medlemmerne for en begrænsning af brugen af ekstern censur, og at de nuværende omkostninger er rimelige i forholdt til den kvalitet, DTU opnår. Det kan dog give god mening at se på nogle minimumskrav til brugen af ekstern censur, så ordningen udnyttes mest hensigtsmæssigt.

Martin E. Vigild sagde, at det er vigtigt at bruge ordningen aktivt og insistere på at skabe merværdi og kvalitet. De eksterne censorer er en stærk uddannelsesressource.

Xenia Dannemann Jørgensen sagde, at de eksterne censorer vil kunne medvirke til at skabe større læringsværdi, hvis de eksempelvis giver sig tid til feedback efter eksamen.

Herefter drøftede udvalget emnet yderligere og følgende pointer fremkom:

- Censor medvirker til faglig udvikling af eksamen.
- Der er forskel på klassiske, obligatoriske kurser og valgfrie kurser ift. nytteværdien af ekstern censur. Det er primært valgfrie kurser, der har gavn af input fra industrien.
- Det er vigtigt, at det faglige niveau fastholdes, når censorer udskiftes.
- Ekstern censur kan være relevant både ved mundtlige og skriftlige eksaminer
- Det kan være svært at finde interne bedømmere.
- Det kan være svært at få lov til at udpege nye censorer.

Lars D. Christoffersen opfordrede til at brug og fordeling af censur også drøftes i ISN regi.

Mads Peter Schreiber bekræftede, at den dialog allerede foregår og også fremover vil foregå i ISN regi.

Sara Grex sagde, at det vil være gavnligt, hvis vi på DTU har en fælles bevidsthed om værdien af censorinstitutionen.

Sara Grex nævnte samtidig, at en gavnlig måde at udnytte censorernes viden og faglige input kunne være at samle censorer til et panel som kan give feedback til uddannelserne.

Lars D. Christoffersen spurgte, om AUS har mulighed for at opgøre censor-forbruget pr. studieretning?

Trine Eltang svarede, at det kan man ikke på nuværende tidspunkt, men at man vil kigge på mulighederne for at lave et træk på studenterniveau.

Martin E. Vigild konkluderede, at det er vigtigt, at rollen og værdien af censorordningen defineres tydeligere. Det er en stærk kultur som skal synliggøres og dokumenteres til aktiv brug for både undervisning, studerende, uddannelser og DTU som helhed.

Jørgen Jensen svarede herunder, at det er relevant at se nærmere på kriterierne for brug af ekstern censur, således, at dette også kan dokumenteres som del af akkrediteringssystemet.

Sara Grex foreslog, at brugen af censur indsættes som opmærksomhedspunkt i studielederårsrapporten.

Martin E. Vigild understregede, at det er vigtig både at se på hvordan vi kan skabe et fælles vokabular omkring censur, men også hvordan dette kan systemunderstøttes. Dette bør være et tema det næste års tid både i studielederkredse og ISN regi. Martin E. Vigild opfordrede samtidig til, at der investeres yderligere i censorordningen det kommende år.

## **Punkt 2: Digitalisering**

Lars D. Christoffersen gav ordet til Martin E. Vigild som henviste til de relevante You-Tube videoer fra den aktuelle ECED konference (The European Convention of Engineering Deans) som fandt sted den 27-29. maj 2018 i Trondhjem. Temaet for konferencen var Digitalisering og Diversitet.

Martin E. Vigild orienterede DUU-medlemmerne om drøftelserne fra konferencen og gav DUU-medlemmerne et oplæg til den aktuelle strategiske betydning af digitalisering for DTU og diplomingeniøruddannelsen.

Martin E. Vigild gjorde herunder opmærksom på, hvad digitalisering betyder for læring og undervisning og præsenterede, hvordan adaptiv læring ved hjælp af kunstig intelligens eller andre digitale værktøjer kan give plads og tid til mere metakognitiv læring og personlig kontakt mellem studerende og underviser.

Trine Eltang gjorde opmærksom på, at det også er vigtigt at se på hvilke digitale kompetencer der efterspørges hos de studerende. Blandt andet anbefaler Udvalget om bedre Universitetsuddannelser, at universiteterne indarbejder digitale kompetencer og teknologiforståelse i uddannelserne.

Herefter drøftede udvalget de forskellige aspekter af digitalisering og følgende pointer fremkom:

- De studerende er allerede langt fremme i forhold til brugen af digitale værktøjer
- I drøftelsen af digitalisering og industri 4.0 er det vigtigt, at de studerende forstår de mekanismer, der styrer udviklingen.
- Ingeniører skal både vide, hvad der foregår "under motorhjelm", og have tværgående kompetencer til at skabe nye muligheder.
- Undervisernes kompetencer skal følge med og imødekomme ændringerne i de studerendes kompetencer.
- Nogle studerende kan lave teknisk flotte resultater men være meget ringe til at formidle deres resultater. Formidlingskompetencer er vigtige.

- DTU's dimittender skal have kompetencer til at hjælpe virksomheder med forretningsudvikling og konkurrencedygtighed.
- Etik er et væsentligt element i forhold til digitalisering og Big Data. Eksempelvis i relation til kommerciel brug af persondata.
- De studerende skal have en digital basisviden men også en digital forståelse som gør, at de kan søge de rette informationer, præcisere og skabe sammenhænge. Man skal kende sit behov, alle skal ikke kunne det samme.
- Den ingeniørmæssige kernefaglighed er mere vigtig end nogensinde.
- Engineering er ikke kopiering. De studerende skal kunne skabe nye, selvstændige løsninger.
- Tid til praksis, laboratorieøvelser og eksperimentel anvendelse er vigtig.

Lars D. Christoffersen rundede diskussionen af og takkede medlemmerne for spændende input.

#### **Punkt 4: Meddelelser**

Lars D. Christoffersen opfordrede til at fortsætte med at motivere de studerende til at deltage i Grøn Dyst.

Han henviste desuden til den aktuelle status på samarbejdet i N5T, hvor der særligt har været fokus på at højne mobiliteten på diplomingeniøruddannelsen og give de studerende gode mulighed for spændende nordiske udvekslingsophold. Der planlægges endnu en workshop i nærmere fremtid, hvor studieledere og internationale koordinatore vil få mulighed for at deltage.

Nedenstående meddelelser er udsendt med dagsordenen.

#### **4.1 Grøn Dyst**

GRØN DYST afholdes den 22. juni 2018.

Der er mange gode grunde til at deltage i GRØN DYST. De studerende får træning i at omsætte visioner til realiserbare løsninger – og i at formidle dem til både erhvervsliv, politikere og fagfæller. De får værdifuld sparring og feedback – og et netværk, der kan gøre en forskel for deres grønne karriere.

Find mere information på [groendyst.dtu.dk](http://groendyst.dtu.dk) og under **GRØN DYST** på DTU Inside.

#### **4.2 Status på samarbejde i N5T**

I 2017 blev der på foranledning af N5T's rektorer og ledelse igangsat et initiativ, der har til formål at højne internationaliseringen og den ud – og indgående mobilitet på diplomingeniøruddannelserne i N5T regi. I januar 2018 mødtes repræsentanter fra alle fem institutioner, hvori det blev besluttet at begynde initiativet inden for diplomingeniør-fagområderne i *chemical engineering, electrical engineering, mechanical engineering, civil engineering og computer science*. Næste skridt blev taget i april 2018, hvor studieledere mødtes og drøftede mobilitetsvinduer, studieprogrammer og overensstemmelser i kurser og kom frem til flere gode muligheder for N5T studerende. NTNU som er

foregangsuniversitet på dette initiativ vil i nærmere fremtid invitere til endnu en workshop, hvor studieledere og internationale koordinatore vil deltage.

#### **Punkt 5: Eventuelt**

Der var intet til punktet eventuelt.

REFERAT