Det Tekniske Fakultet,
Fakultetsadministrationen

Referat

9. december 2020

piakr@tek.sdu.dk
T +4565507398

Emne	Aftagerpanelmøde for diplomingeniør og civilingeniør i Elektronik samt diplomingeniør i Elektrisk Energiteknologi
Dato og tidspunkt	Tirsdag den 8. december 2020 kl. 14.00 – 15.30
Sted	Online via Zoom
Inviterede	Anders Blaabjerg Lange (Universal Robots), Flemming Thinggaard (Autonomous Units), Bjarne Søndergaard Bukh (Energinet), Michael Thomasberg Andersen (Ørsted), Bo Vork Nielsen (ITW GSE), Mogens Lund (Siemens Gamesa Renewable Energy), Ole Albrektsen (SDU, lektor, uddannelsesleder), Karsten Holm Andersen (SDU, lektor), Kurt Bloch Jessen (SDU, lektor), Morten Nymand (SDU, professor), Johan Bahn Larsen (SDU, lektor), Pia Friis Kristensen (SDU, uddannelseskoordinator), Per Æbelø (Kvalitetskoordinator, deltog under punkt 2)
Afbud fra	Michael Thomasberg Andersen (Ørsted repræsenteres ved Christian Hauge Svendsen på dette møde), Bo Vork Nielsen
Mødeleder	Ole Albrektsen
Referent	Pia Friis Kristensen

1.	**Velkommen**	Ole bød velkommen og præsenterede medlemmerne af aftagerpanelet, samt medlemmer af uddannelsesudvalget.
2.	**Ny bacheloruddannelsen i elektronik**	Per orienterede om Det Tekniske Fakultets planer om at udbyde en bacheloruddannelsen i elektronik. Fakultetet vil derfor igangsætte et udviklingsarbejde, der skal munde ud i en ansøgning til Uddannelses- og Forskningsministeriet, der skal vurdere om uddannelsen kan udbydes. Bacheloruddannelsen udgør den første 3-årige del af en samlet 5-årig civilingeniøruddannelse. Det Tekniske Fakultet udbyder allerede den 2-årige kandidatuddannelse, hvormed fakultet med en bacheloruddannelse vil være i stand til at udbyde en fuld civilingeniøruddannelse på et akademisk uddannelsesniveau. Fakultetet vil gerne inddrage aftagerpanelet i udviklingsarbejdet, for at sikre at uddannelsen får et relevant formål og indhold, der matcher aftagernes rekrutterings- og kompetencebehov.

Aftagerpanelet støtter fakultetets planer og finder dermed en bachelor-uddannelse i elektronik meget relevant. Den vil forventeligt kunne medføre øget rekruttering af studerende til kandidatuddannelsen i elektronik, hvilket er ønskeligt. Derudover gav panelet udtryk for, at det vil være vigtigt at markedsføre den nye uddannelse, så den skiller sig ud fra de øvrige ingeniøruddannelser og dermed tiltrækker de rigtige studerende fra start. I den forbindelse er det også vigtigt at tydeliggøre forskelle og ligheder mellem diplomingeniøruddannelsen i elektronik og en bacheloruddannelse i elektronik.

3. Status

Ole orienterede om de seneste ændringer på uddannelsen og seneste data for henholdsvis antal optagne studerende, antal ophørte studerende og antal færdiguddannede. Aftagerpanelet spurgte nysgerrigt ind til ændringerne, som de fandt relevante. Herefter var der en kort drøftelse af de seneste data.

4. Drøftelse

Ole indledte en drøftelse af følgende emner:

- *Hvordan kan vi rekruttere flere studerende til kandidatuddannelsen i Elektronik? herunder drøftelse af to forslag:*
    - *Ingeniør for en dag på kandidatuddannelsen i Elektronik: nyt tiltag for diplomingeniørstuderende i elektronik og elektrisk energiteknologi før de skal i praktik, hvor de studerende følger undervisning på kandidatuddannelsen og besøger relevante virksomheder, der ansætter civilingeniører i Elektronik.*
    - *Vil en erhvervskandidatuddannelse i Elektronik være relevant for virksomheder, der fx ansætter vores diplomingeniører? Dels i forhold til at videreuddanne nuværende medarbejdere (fx diplomingeniører), og dels i forhold til at ansætte nyuddannede diplomingeniører, der kan fortsætte direkte på en erhvervskandidatuddannelse i Elektronik, mens de starter i job i en virksomhed på minimum 25 timer pr. uge.*

Følgende betragtninger kom frem:

- <u>Forventningsafstemning og markedsføring</u>: Det er vigtigt at prioritere forventningsafstemning og markedsføring, så de studerende er mere afklarede inden de starter på uddannelsen. Det kan ske via en branding-øvelse, hvor uddannelsen dykker ned i de studerendes forventninger og incitamenter til at fortsætte på uddannelsen. Her er det blandt andet vigtigt, at diplomingeniører kan se målet med uddannelsen, så de vælger at læse videre på kandidatuddannelsen efter endt diplomingeniøruddannelse.
- <u>Virksomhedsbesøg og cases med reelle problemstillinger fra virksomhederne</u>: Virksomhederne byder gerne ind med

reelle problemstillinger, som kan indgå i studerendes case-arbejde. Kontakten til virksomhederne skal gå til HR-afdelingerne.
    - Erhvervskandidatuddannelse: Uddannelsesformen kan være en ekstra mulighed for rekruttering af flere studerende. Den vil fortrinsvis være relevant for start-up-virksomheder, der ikke har et stort budget til rekruttering af fuldtidsansatte.

- *Hvilke kompetencer inden for simuleringer og/eller eksperimentelle kompetencer efterspørges?*

  Følgende betragtninger kom frem:
    - Kendskab til programmer: C, MatLab, Python, Simulink, Plecs, PSpice.
    - Kompetencer:
        - Modellere koder op i embedded systemer, hvilket kræver mere end kendskab til MatLab.
        - Simulere mikroprocessorer. Ikke kunne kode mikroprocessorer i C fra start, men senere i uddannelsen.
        - Forstå de begrænsninger og fælder, der kan være i modeller og simuleringsværktøjer, og dermed kunne vurdere, om resultatet at simuleringen er valid og hvilke faktorer, simuleringen ikke tager højde for.
        - Simulere og modellere et elnet til de grundlæggende el-systemer.
        - Modellere vindmøllesystemer og solceller.

- *Hvilke virksomheder kan være relevante at inddrage i dette aftagerpanel, udover de allerede repræsenterede virksomheder?*

  Følgende virksomheder blev foreslået:
    - Mobile Industrial Robots
    - Blue Ocean Robotics
    - Newtec
    - ABB
    - N1
    - Energi Fyn
    - Dansk Energi
    - Schneider

5. Eventuelt Ingen kommentarer.