

Referat af aftagerpanelsmøde for diplomingeniør-, bachelor- samt kandidatuddannelserne i Mekanik

D. 1. oktober 2019 kl. 12:00-15:00

Mødet afholdes ved: Ørsted A/S, Kraftværksvej 53, Skærbæk, 7000 Fredericia

Inviteret til mødet er: Svend Erik Jensen (Linak) – substitut Mark Lauersen (Linak), Henning Højbjerg Kristensen (Bitzer Electronics), Lars Bo Kjøng Rasmussen (Niko-Servodan), Daniel H. Pedersen (SAAB Group), Jens Christian Bentzon (Agramkow), Krzysztof Sierszecki (Danfoss Drives), Jesper Skov Gretlund (Ørsted), Benny Lassen (Ørsted), Dietmar Weiss (Danfoss Cooling), Lars Duggen (SDU), Ib Christensen (SDU), Jerome Jouffroy (SDU), Søren Top (SDU), Christina Skytte Møller (SDU)

Der er afbud fra: Svend Erik Jensen (Linak), Daniel H. Pedersen (SAAB Group), Lars Bo Kjøng Rasmussen (Niko-Servodan), Jens Christian Bentzon (Agramkow), Henning Højbjerg Kristensen (Bitzer Electronics), Ib Christensen (SDU), Jerome Jouffroy (SDU)

Referat:

1. Velkomst
Efter en god frokost bød Lars velkommen og ridsede kort op hvad formålet med aftagepanelet er og gav en status på hvilke virksomhedsrepræsentanter, der er med i panelet. Der var en kort præsentationsrunde, da der er kommet nye medlemmer i panelet siden sidst. Medlemmerne efterspurgte også muligheden for at få en SDU Mechatronics t-shirt.
2. Virksomhedspræsentation (*v/Benny Lassen/Jesper Skov Gretlund*)
Benny gav herefter en præsentation af virksomheden, eller mere præcist en præsentation af hvad han arbejder med ved Ørsted. Ørsted udvikler, opfører og driver havvindmølleparker, vindmølleparker på land og bioenergianlæg og forsyner sine kunder med energiprodukter. Det er virksomhedens vision at være med til at skabe en verden, der udelukkende kører på grøn energi. Ørsted producerer bl.a. de pyloner som havvindmøllerne står på ude på havet. Benny fortalte hvordan han specifikt arbejder med at udregne havbundens reaktion, når der skal opstilles en pylon til en vindmølle, som er 100 meter høj. Der skal tages hensyn til faktorer som vind, bølger, strøm og reaktion over tid, da havbundens reaktion er meget ulineært og følger en hysteresekurve hvis center også bevæger sig som funktion af tid og belastning. Benny fortalte at Ørsted også producerer en anden type havvindmøllekonstruktion, til de steder hvor havbunden er så dyb at en pylon ikke kan anvendes. Der anvendes en teknik hvor der laves undertryk i en "spand", som graves ned i havbunden. Undertrykket er med til at stabilisere spanden, hvor "fødderne" til konstruktionen kan fæstnes. Det var et meget spændende oplæg og der var mange interesserede spørgsmål fra panelet.

3. Status for uddannelsen

a. Optag 2019

Vi har oplevet et rigtig godt optag i 2019 og har en stigning på 38 % i optag i forhold til sidste år, hvilket er meget positivt. Specielt da vi havde forventet en vis kannibalisierung, nu hvor vi også udbyder en elektronikuddannelse i Sønderborg. Det lader dog ikke til at påvirke optaget på Mekatronik. Ud af de 86 bachelorstuderende, der har sagt ja tak til pladsen, er stort set alle mødt op til undervisning, så det kan vi kun glæde os over.

b. Fordeling af studerende på kandidatprofiler:

- 11 på Embedded profilen
- 6 på Cyber Physical systems
- 2 på Power Electronics og
- 2 på Devices and Microtechnology

Vi har valgt at lukke to profiler til næste optag i 2020, Power Electronics, da vi i 2020 udbyder en MSc i Electronics samt Devices and Microtechnology, da profilen har en meget lav studentsøgning, til trods for at det er et stærkt forskningsområde for Mads Clausen Institutet. Wind Energy profilen, som blev nævnt på det sidste møde, bliver alligevel ikke oprettet, da ankerpersonen bag profilen har skiftet arbejde.

Lars nævnte endvidere at vi har succes med lektiecafeen, som er et tilbud til 1. semester bachelorstuderende. De kan komme i cafeen og få hjælp af to ældre studerende til fagene på 1. semester. På 2. semester bruges cafeen ikke rigtig, hvilket formentlig skyldes at de selv har fået dannet studiegrupper der fungerer. Derfor udbydes lektiecafeen nu fremadrettet kun på 1. semester.

4. Fagligt TEMA - (v/ Lars Duggen)

Det faglige tema omhandler denne gang *generelle ingeniørfaglige kompetencer*

I Den Syddanske Model for Ingeniøruddannelser) står følgende:

Ingeniører uddannet ved SDU skal opnå en række generelle kompetencer:

- Arbejde selvstændigt
 - Planlægge strategier for egen læring
 - Evaluere egen læring
 - Fordybe sig fagligt
 - Formulere og analysere et problem på en struktureret måde
- Samarbejde
 - Arbejde tværfagligt
 - Arbejde sammen med personer med anden faglig og kulturel baggrund
 - Dokumentere og formidle sin viden og sine resultater såvel mundtligt som skriftligt til forskellige målgrupper
 - Evaluere andres arbejde og give feedback
 - Arbejde projektorienteret og i teams
- Bruge sin viden, færdighed og kompetencer i praktisk anvendelse og være
 - Åben over for nye problemstillinger og løsninger
 - Innovativ og kreativ

- Løsningsorienteret

Følgende spørgsmål dannede grundlag for en diskussion:

- Har vores ingeniører disse kompetencer?
- Hvor bør de være placeret i uddannelsen?
- Bør vi bruge flere DVIP fra virksomheder til at uddybe disse generelle kompetencer?

Der var en livlig diskussion på mødet omkring de nyuddannede ingeniørers generelle kompetencer. Der var en generel holdning til at de nyuddannede dimittender har en del at lære i forhold til at forstå sammenhængen mellem det arbejde, de skal udføre og koble det med, hvad der foregår i resten af virksomheden, samt at kunne komme frem til flere mulige løsningsmodeller på en problematik. En anden svaghed er i forhold til at kvalitetsteste og dokumentere, hvilke er to områder, uddannelsen medgav de godt kunne fokusere mere på. Desuden kan de studerende have svært ved at planlægge, kommunikere og tidsestimere – dette er dog områder som uddannelsen har fokus på at undervise de studerende i. Panelet var overordnet set meget tilfredse med de kandidater de modtager fra SDU og havde den tilbagemelding at de områder, hvor vores studerende godt kunne styrkes, er områder som de oplever alle nyuddannede mangler, altså også dimittender fra DTU, Aalborg, Århus osv. Panelet gav også den tilbagemelding at de meget gerne vil inddrages i undervisningen og klæde de studerende bedre på i forhold til hvordan de kvalitetstester, dokumenterer osv. i virksomheden. Det blev desuden drøftet hvordan man kan få flere kvinder til at interessere sig for ingeniørområdet, hvilket der var enighed om ville kunne bidrage positivt til faget. En måde kunne være at uddannelserne har øje for at tone semesterprojekterne en smule i retningen af de værdier, som kvinder generelt set er mere optaget af – et eksempel kunne være klimaet. Emnet kunne være et tema på næste møde, hvor vi kunne invitere et par kvindelige ingeniører og høre deres vinkel på emnet.

5. Evt.

Det blev aftalt at næste møde afholdes ved Danfoss i Nordborg