



Referat af møde (2022-3) i Studienævnet for Energi afholdt den 6. april 2022

Tilstede:

Tamas Kerekes (TAK) (formand), Mads Pagh Nielsen (MPN) (studieleder), Matthias Mandø (MMA), Daniel Ortiz Arroyo (DOA), Kaiyuan Lu (KLU), Alireza Rezaniakolaei (ALR), Henrik Clemmensen Pedersen (HCP), Nikolaj Helmer Kristensen (NHK)(stud. vejleder, EE6), Mikkel van Binsbergen-Galán (MBG)(MCE4), Christian Winther Dissing (CWD), Gitte Hageman Christensen (GHC)(sekretær)

Afbud: Jens Frydendahl Mygind (JFM)(studievejleder, MCE2), Oliver Lukas Headley (OLH) (næstformand, EE6), Visnu Ritesh Vijayakumaar Palanisamy (VRVP) (AIE2)

Kopi:

Lasse Rosendahl, Henrik Brohus, Lisbeth Holm Nørgaard, Trine de Pont Nielsen, Sara Lindberg Hildebrandt, Tine Lindegaard Hansen, Britta M. Jensen, Pia Vestergaard Jensen, Rikke Steensbæk, Outreach

Referent:

Gitte Hageman Christensen

1.	Godkendelse af dagsorden	Dagsordenen blev godkendt, og det blev konstateret, at studienævnet var beslutningsdygtigt.
2.	Semesterevalueringer efteråret 2021	Studienævnet gennemgik evalueringerne fra SurveyXact analyserne for E21, samtidig med at semesterevalueringsrapporterne blev gennemgået og behandlet. Studienævnets kommentarer og opfølgning er at finde i bilaget side 3 i dette referat. Der var yderligere nedenstående bemærkninger til opsummeringsrapporterne vedr. <i>LeadENG.</i> MBG kommenterede, at der kan komme en konflikt mellem ordinære projektforslag og forslag om LeadENG. <i>ME5 projekteksamen.</i> En gruppe i SurveyXact-analysen følte, at de blev evalueret lidt hårdt på den praktiske del, fx design og validering af design for opstilling i lab., i forhold til at beskæftige sig med meget tung teori. HCP kommenterede, at der bliver evalueret på de forsøg, som er nødvendige for at bestå projektet. Vejlederen tager med i vurderingen, om de studerende selv har bygget en forsøgsopstilling, eller om de genbruger en opstilling. <i>AIE1.</i> Rapporten blev taget til efterretning. <i>AIE3.</i> Daniel kontakter gruppe AIE3-3 for at høre, hvorfor de ikke føler, at de kan forberede sig til 4. semester. Studienævnet anbefaler at gruppen laver en vejlederkontrakt. <i>AIE5.</i> Daniel undersøger, om der har været Q&A session, og hvor-

		for eksamensspørgsmålene var vage. <i>APEL1.</i> Der var ikke skemalagt mange lektioner i 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics' i starten af semestret, og de kom sent hen på semestret. TAK kontakter underviseren. <i>EN3 AAL.</i> Positiv kritik. <i>EN5 AAL.</i> Taget til efterretning. ALR kontakter vejlederne for at høre, om ekspertisen ikke matcher "the focus of project or the semester" (HTPEM-gruppen). Den udførlige semesterevalueringsrapport blev taget til efterretning. <i>EN5 ESB.</i> Der var stort kursus-load i starten af semestret. Ingen kurser i starten, og så kom alle kurserne på én gang. Der var tekniske problemer med videoundervisning igen mellem ESB og AAL, fx når underviser demonstrerer noget. Så kan studerende i ESB ikke se det. Problematikken er behandlet i SurveyXact-analysen. <i>EPSH3/PED3/WPS3.</i> Semesterevalueringsrapporten blev taget til efterretning. <i>EN3 ESB.</i> Der var kommentarer til projektforslagene, da disse ikke var koordineret. Der var ikke lagt projektforslag ud i Moodle. Kurset 'Termodynamik, strømningslære og varmetransmission' har høj dumpeprocent, og dette er taget til efterretning. <i>OES1.</i> TAK kontakter semesterkoordinator med oplysning om, hvordan de studerende skal skrive en videnskabelig artikel. <i>PECT1.</i> Taget til efterretning. <i>HYTEC3/TEPE3.</i> Taget til efterretning. <i>MCE3.</i> Problemer med videoundervisning. Positive kommentarer. TAK laver et flow-chart til proceduren for udlandsophold og virksomhedsophold, som lægges på hans slides for præsentation af valgfag for 2. semester kandidat og hjemmesiden. <i>OES3 1+2.</i> To studerende havde lavet hvert sin semesterevalueringsrapport. Begge taget til efterretning. <i>PECT3.</i> Taget til efterretning. <i>EPSH1/PED1/WPS1/INTRO.</i> Kommentarerne er behandlet i SurveyXact-analysen. <i>MCE1/INTRO.</i> Ingen nye oplysninger i forhold til SurveyXact-analysen. <i>TEPE1/HYTEC1/INTRO.</i> De studerende har ønske om at udskifte 'Control Theory and MATLAB' med et andet kursus. Studienævnet vil tage denne diskussion i forbindelse med revision af studieordningen. PBL skal ligge i starten af semestret. Undervisningsgangene lå 8/9, 15/9 og 12/10. Den sidste lektion lå sent, men det er der taget hånd om næste år.
3.	Evt.	Intet.

Indledningsvist præsenterede CWD de overordnede resultater af semesterevalueringen E21.

Svarprocenten endte samlet på 62, hvilket er højere end de to foregående semesterevalueringerne, hvor svarprocenterne var hhv. 42 % og 57 %. Dog har ingen af de syv dimitterende studerende fra diplomingeniøruddannelsen besvaret spørgeskemaet, så der mangler data for uddannelsesevalueringen af denne uddannelse. Det er en del af studienævnets handlingsplaner at følge op på den lave svarprocent på de semestre, hvor uddannelsen afsluttes. TAK kontakter koordinatoren på TEPE2 og PED2 for at høre, om de har afsat tid af på opstartsmødet i februar 2022.

For at lette behandlingen af resultaterne i studienævnet har studielederen, studienævnetsformanden og CWD gennemgået dem inden mødet og identificeret de punkter, som studienævnet skal behandle. Studienævnet behandler både de punkter, som de studerende har givet kritisk feedback på, og dem der har givet positiv feedback. Afslutningsvist vil studienævnet også drøfte de kurser, som de studerende har vurderet mest positivt for også at fremhæve de mange positive evalueringer fra de studerende.

Dette referat af studienævnets behandling af semesterevalueringen E21 er struktureret efter rækkefølgen af spørgsmål i spørgeskemaerne til de studerende. Tabellerne angiver, hvilke punkter de studerende har rejst kritik af, om kritikken afspejler sig i hhv. det kvantitative og kvalitative data og hvilke undervisere/koordinatorer, der er tilknyttet. I felterne "Aftalt handling" angives, hvordan studienævnet har besluttet af følge op på hvert enkelt punkt.

1. Semester

1.1 Overordnet set, hvordan vurderer du det forløbne semester?

Alle semestre vurderes positivt af de studerende bortset fra enkelte undtagelser. Mens der har været Corona, har de studerende overordnet vurderet deres semestre lidt ringere end før, men data fra E21 viser, at tilfredsheden igen er steget til det forhenværende høje niveau, så det er tydeligt, at Corona var årsagen til faldet i de studerendes tilfredshed i semestrene F20-F21. Data indikerer til gengæld, at Corona ikke har haft en negativ effekt på de studerendes sociale fællesskab.

2. Projekt

2.1-2.5 De studerendes vurdering af deres projektforsløb

Generelt vurderer de studerende deres projektforsløb og samarbejde med deres vejledere positivt. I de foregående semestre har mange beskrevet deres frustration over, at de ikke har haft mulighed for at komme i laboratorierne, men det er ikke længere tilfældet efter genåbningen.

Der er dog hård kritik af en vejleder på 3. semester af Energi i Aalborg pga. manglende overholdelse af aftaler. TAK kontakter EN3 semesterkoordinatoren for at høre nærmere.

ME5 semesterevalueringsrapporten nævner også kritikken med vejleder. De studerende fik vejleder ret sent i semestret. Normalt får de studerende vejleder inden for de første 2 uger. Desuden kommenterede flere studerende i spørgeskemaet, at deres vejleder ikke havde den nødvendig faglige baggrund. Sektionslederen bekræfter, at de vil gøre det bedre næste gang. CWD sender kommentarerne efter mødet til semesterkoordinatoren.

De projektorienterede forløb vurderes også rigtig positivt, og de studerende vurderer, at de har fået et stort læringsudbytte heraf. PED3 semesterkoordinatoren har taget kritikken af projektorienteret forløb til efterretning og vil være mere opmærksom på pågældende virksomhed, næste gang et virksomhedsophold godkendes hos denne.

3. Kursus

3.1-3.4 De studerendes vurdering af deres kurser.

Kursus, uddannelse, semester og undervisere	Kvantitativt data	Kvalitativt data	Aftalt handling
AC-kredsløbsteori, Aalborg		Flere kommenterer at det er en udfordring, at der er ”mange forskellige undervisere”.	Instituttets regler siger, at der gerne må være 3 undervisere på et kursus. Der er her tale om 2 nye undervisere. Studienævnet forventer, at underviserne har samlet mere erfaring til at koordinere, næste gang de underviser. Studienævnet har fokus på kurset. TAK kontakter kursusansvarlig.
Calculus, Aalborg <i>Institut for Matematiske Fag</i>		Der er plads til forbedring for kursets online undervisning og workshops ifølge flere studerende.	MPN og TAK præsenterer kritikken af online undervisning, når de holder møde med MAT vedr. evaluering af matematikkurserne for efteråret. CWD kan finde kommentarerne fra SurveyXact.
Anvendt ingeniørmatematik, Aalborg <i>Institut for Matematiske Fag</i>	18 ud af 25 vurderer undervisningen som meget god.		Der er rent fysisk undervisning, som får positiv kritik. Studienævnet tager kurset til efterretning.
Dynamiske modeller for elektriske maskiner og regulering	19 ud af 22 studerende vurderer undervisningen god eller meget god.	Underviserne roses.	Taget til efterretning.
Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning (Aalborg + Esbjerg)	Næsten alle vurderer kursets indhold og undervisning positivt både i Aalborg og Esbjerg.		Studienævnet tager roserne til efterretning. CWD sender kommentarerne til underviserne.
Højspændingsteori og EMI/EMC	4 ud af 12 studerende vurderer undervisningen negativt.	Højspændingsdelen af kurset får kritik. Online-delen fungerede ikke godt ifølge flere studerende.	Højspændingsdelen får kritik. De første 4 kursusgange blev lavet som videoer. Lyden var dårlig. Kursusansvarlig har kendskab til kritikken og tager den til efterretning. Der kommer anden underviser på næste gang. Studienævnet følger op på undervisningsfordelingsmødet i maj. EMI/EMC-delen får ros.
Numeriske metoder	De studerende har brugt mange timer på kurset og eksamensfor-	Kursets undervisning får ros, men flere nævner, at 5 ECTS er for lidt til kursets	TAK spørger underviseren, hvorfor de studerende ikke måtte genbruge tegningerne fra deres bøger. De studerende var glade for videoerne fra sidste år. De studerende har brugt utrolig meget

	beredelse.	indhold.	tid på at forberede sig til eksamen. Eksamen var online over flere dage. Forberedelsen til eksamen er ikke optimal, men bliver forhåbentlig bedre, når eksamen afholdes fysisk. Mange studerende brugte over 60 timer som forberedelse. Underviserne skal forventningsafstemme med studerende, hvis eksamen bliver online igen en anden gang. TAK kontakter underviserne. MPN præsenterer problematikken med meget pensum og nedskæring i lektioner over for prodekan for undervisningen.
Reguleringsteori og MATLAB	Kurset vurderes bedre end ved sidste evaluering.	De studerende roser undervisningen, men nævner, at det er rigtig svært.	Taget til efterretning.
Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik <i>Institut for Matematiske Fag</i>	Lidt blandede vurderinger af kurset.	Nogle studerende nævner, at de har svært ved at se relevansen af kurset, og at det ikke bliver koblet til et ingeniørperspektiv. Det bliver også nævnt at det er repetition fra gymnasiet, og at der bruges unødvendigt meget tid på at lære programmet "R".	AAL studerende er mere kritiske end Esbjerg. Studienævnet har kontaktet underviseren, men der er en udfordring i at bruge eksempler fra ingeniørverdenen, da underviserne ikke har den fornødne baggrund. Studienævnet foreslår, at ph.d. studerende bidrager i dette kursus til at perspektivere kursets indhold til en ingeniørfaglig kontekst, og om hvordan man bruger kurset videre på uddannelsen. TAK følger op på dette.
Termodynamik, varmetransmission og strømningslære, Aalborg		Underviserne får ros, men det bliver også nævnt, at der er for meget repetition af tidligere kurser, EGFO og GMT.	Underviseren kommenterer, at det, der er repetition, er også det, de studerende dumper i til eksamen, Studienævnet vurderer, at vi ikke ændrer noget. Sektionen og underviseren er opmærksomme på problematikken. Studienævnet vil kigge på dumpeprocenten i dette kursus og generelt.
Verdensmål og perspektivering <i>Institut for Planlægning</i>	Nyt kursus som vurderes positivt, men de studerende har brugt meget lidt tid på eksamensforberedelsen.		MPN tager en snak med underviserne om niveauet.

4. Studiemiljø

4.1 Det digitale studiemiljø

- Overordnet vurderes læringsudbyttet af den digitale undervisning meget blandet.
- Flere nævner at de foretrækker fysisk undervisning, men optagne videoer får ros for at være en stor hjælp.

- Der er fortsat tekniske problemer ved videolink mellem Aalborg og Esbjerg.
- Det sociale aspekt fungerer ikke lige så godt online.

4.2 Det psykosociale studiemiljø

- Stort set alle studerende trives på deres uddannelser.
- Nogle føler sig ensomme.
- Flere nævner, at det sociale fællesskab er reduceret til hver enkelt gruppe i hver sit gruppelokale.

4.3 Krænkende adfærd

- I alt fem studerende har oplevet krænkende adfærd, og disse er fordelt på bacheloruddannelserne:
- Tre på Energi, Aalborg
- Én på ME
- Én på AIE

Studienævnet understreger, at det har nul-tolerance overfor mobning og seksuel chikane. GHC sender en mail til alle studerende vedr. nul-tolerance ud kort efter semesterstart i september.

Den generelle trivsel på Energi ser godt ud. Generelt set er de studerende godt tilfredse. For at imødekomme behovet for god social trivsel, har studienævnet planlagt initiativer til at holde 3 fredags-barer i september.

5. Top10 kurser

Da studienævnet også ønsker at fremhæve alle de positive evalueringer herunder af kurserne, har studienævnet beregnet, hvilke kurser med 5 eller flere besvarelser de studerende har vurderet bedst ved de 2 første kursusspørgsmål:

1. Hvad er din vurdering af indholdet af kurset, dvs. pensum og læringsmål?

Top10	Kursus	N	Vægtet gennemsnit
1.	Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik (Esbjerg)	6	1,1
2.	Systemidentifikation og diagnosticering	7	1,3
3.	Anvendt ingeniørmatematik	25	1,3
4.	Moderne digital regulering	10	1,4
5.	Ikke-lineær regulering og flerlegemesystemer	10	1,4
6.	Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning (Aalborg)	41	1,6
7.	Regulering af nettilsluttede solcelle-og vindmøllesystemer	9	1,7
8.	Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning (Esbjerg)	28	1,7
9.	Dynamiske modeller for elektriske maskiner og regulering	22	1,7
10.	Modellering af termiske systemer	6	1,7

2. Hvordan vurderer du undervisningsformen har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?

Top10	Kursus	N	Vægtet gennemsnit
1.	Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik (Esbjerg)	6	1,3
2.	Anvendt ingeniørmatematik	25	1,3
3.	Moderne digital regulering	10	1,3
4.	Systemidentifikation og diagnosticering	7	1,4
5.	Modellering af termiske systemer	6	1,5
6.	Verdensmål og perspektivering	8	1,6
7.	Regulering af nettilsluttede solcelle-og vindmøllesystemer	9	1,7
8.	Dynamiske modeller for elektriske maskiner og regulering	22	1,7
9.	Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning (Aalborg)	41	1,7
10.	Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning (Esbjerg)	28	1,8