



Referat af møde (2022-5) i Studienævnet for Energi afholdt den 11. maj 2022

Tilstede:

Tamas Kerekes (TAK) (formand), Mads Pagh Nielsen (MPN) (studieleder), Matthias Mandø (MMA), Kaiyuan Lu (KLU), Henrik Clemmensen Pedersen (HCP), Alireza Reza-niakolaei (ALR), Daniel Ortiz Arroyo (DOA), Oliver Lukas Headley (OLH) (næstfor-
mand, EE6), Nikolaj Helmer Kristensen (NHK)(studievejleder, EE6), Mikkel van Bins-
bergen-Galán (MBG)(MCE4), Gitte Hageman Christensen (GHC)(sekretær)

Afbud: Jens Frydendahl Mygind (JFM)(studievejleder, MCE2), Visnu Ritesh Vi-
jayakumaar 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 Jen-
sen, Rikke Steensbæk, Outreach, Christian Winther Dissing (CWD)

Referent:

Gitte Hageman Christensen

1.	Godkendelse af dags- orden	Dagsordenen blev godkendt, og det blev konstateret, at studie- nævnet var beslutningsdygtigt.
2.	Godkendelse af referat	Referatet afventer at blive sendt rundt og lagt på hjemmesiden. Der var derfor ikke et referat at godkende.
3.	Meddelelser	<i>AAU Energi søger midler til fastholdelse af internationale stude- rende.</i> Instituttet er i færd med at udarbejde en ansøgning til en pulje vedrørende støtte til mentoraktiviteter for internationale studerende. <i>Frafald på Første Studieår.</i> Frafald for Energi AAL er på næste 29%, hvilket desværre er en stigning. IV's frafald er på 40% (ingen ændringer). AIE er stagnerende, og Energi ESB har et frafald på 25%.
4.	Orientering fra seme- strene	<i>EN2 AAL.</i> Workshop i 'Lineær algebra' har været online, og MAT siger, at de har modtaget positiv kritik. Dette er dog ikke tilfæl- det hos Energi AAL. Den manglende kontakt til underviser er en udfordring. MPN er i dialog med MAT om, at online undervisning ikke skal fortsætte. Det er kun en nødløsning, da vi mangler undervisningslokaler. EN2 kritiserer, at grupper fra MP6 (Materialer og Produktion) naturligt tager styringen i projektarbejdet, fordi de har mest erfaring med emnet. Vejleder bør begrænse MP6's indflydelse, så projektarbejdet bliver fordøjeligt for 2. semester. MPN tager en snak med studielederen på M&P. TAK kontakter vejleder på EN2 for at gøre opmærksom på at afgrænse opgaven.

		<i>EN2 ESB.</i> Styregruppemøder skal ikke ligge på datoer, hvor semesterkoordinatoren har undervisning. Studiesekretærene skal huske at tage hensyn til datoer for semestergruppemøder og studienævns møder i planlægningen af undervisningen. GMT har videoer liggende både på dansk og engelsk. Kritikken af video-undervisning kan komme fra Byg eller Maskin, som der er sam-læsning med. 'Elektriske grundfag' i ESB skal undervises fysisk. Videoer er kun supplement, da undervisningen skal foregå fy-sisk. TAK kontakter underviseren. <i>EN4 AAL.</i> Der er mange grupper, som skal skrive miniprojekt i 'Realtidsprogrammer og programmeringssprog'. Underviserne bør fordele timerne imellem sig pga. den megen vejledning i kurset. TAK kontakter underviserne. Underviseren i 'Grundlæg-gende regulering' har kommenteret de studerendes kritik af kurset. Underviseren har snakket med de studerende, og kritik-ken præsenterer ikke nødvendigvis den generelle holdning hos de studerende. HCP kontakter semesterkoordinatoren, som skal være opmærksom på dette ved godkendelse af referatet. HCP har fulgt op med underviseren, som har undervist 4 timer eks-tra. Der skal følges op i forhold til projektarbejdet, hvor projektfors-lagene har et højt fagligt niveau. Det er vigtigt, at sektionsle-deren tager ansvar for at instruere vejledere i, hvad læringsmå-lene går ud på. Der skal forventningsafstemmes, inden projekt-arbejdet går i gang – gerne med udfyldelse af en vejlednings-kontrakt. TAK kontakter vejlederne for gruppe 401 og 400. MPN kontakter sektionsleder. TAK kontakter gruppe 404 for at høre, hvorfor vejleder ikke har været i DK. <i>EN6 AAL.</i> Eksamen i 'Bæredygtige energisystemer' får kritik. Studienævnet forventer, at underviserne har taget kritikken til sig. TAK kontakter underviseren i 'Elektriske anlæg' vedr. kom-mentaren om nedskæring i budget. Studienævnets studentermedlemmer efterspørger en opdatering af procedure for hjælpemidler. Der bør desuden strammes op på, hvordan tilsyn forberedes til en eksamen. Der skal stå tyde-ligt, at der ikke må gøres brug af iPad og mobil under eksamen. GHC følger op med studiesekretærene på opdatering af 'Ret-ningslinjer for projekt- og kursuseksamen' vedr. hjælpemidler. MPN kontakter vejleder for TE6 grupper, som har svært ved at komme i lab. <i>IV.</i> Taget til efterretning. Det går fint. <i>AIE4.</i> DOA har talt med gruppe AIE4-2 vedr. kontakt til hoved-vejleder, og samarbejdet kører bedre. <i>AIE6.</i> Taget til efterretning. <i>APEL2.</i> Der har været tekniske problemer med videoundervis-ning fra AAL med ekko. TAK kontakter underviseren i reliability-delen for at minimere overlap. De studerende synes, at det kan være svært at engagere sig i undervisning med videokonferen-ce, hvilket er en generel kommentar. Studienævnet forventer, at underviserne tager kritik af teknikken til efterretning. <i>EN4 ESB.</i> Kritikken af eksamen i 'Termodynamik, varmetrans-mission og strømningslære' er tidligere diskuteret på studie-nævns møderne. Underviser vil forberede de studerende på sværhedsgraden i eksamenssættet på et tidligere tidspunkt. Underviseren kontakter semesterkoordinatoren. <i>EN6 ESB.</i> Referatet taget til efterretning. <i>OES2.</i> Underviseren har taget kritikken i 'Dynamic Modelling of Electrical Machines' til efterretning. KLU kontakter Amin for op-datering af slides. Underviserne tager til ESB næste semester.
--	--	--

5.	Studieordningsrevision	Studienævnet venter med en mere omfattende proces for ændringer af studieordninger (SO), hvor formålet er at lave en grundigere gennemgang af vores SO. 1) Opdatering af SO APEL SO skal alignes med SO EE og SEE vedr. lang afgang, INTRO semester og virksomhedsophold. TAK laver udkast med deadline tirsdag den 14-06-2022. 2) Andet ord for business case Ændres til Economic analysis (økonomisk analyse). Fra de studerendes side vil det give bedre mening. Studienævnet godkendte termen. GHC opdaterer SO for EN AAL, EN ESB og AIE. 3) Udfasning af 'Sustainable Energy Systems' på 6. semester De studerende i studienævnet mener, at kurset har en plads på studiet. Vi kunne lægge det sammen med EGFO (Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning) på 1. semester og foreslår, at AAU Energi underviser kurset. Kurset er relevant og giver et perspektiv ud over det tekniske fokus. HCP foreslår, at vi erstatter med et andet kursus, da vi har stoftrængsel i kurserne. MMA foreslår at fjerne termodynamikken på 1. semester og indsætte indholdet af 'Sustainable Energy Systems' sammen med elektrofysikken i EGFO og putte termodynamikken ind i kurser på 2. og 3. semester. Nyt fælles kursus på 6. semester kunne handle om new future energy structure. Det vil stadig være relevant, at PLAN leverer undervisning til kursus på 1. semester. Det blev besluttet, at 'Sustainable Energy systems' forbliver på 6. semester, men at AAU Energi står for undervisningen. En arbejdsgruppe skal undersøge, om kursusbeskrivelsen skal ændres og nyt indhold tilføjes. Der blev nedsat en arbejdsgruppe bestående af MMA, MPN, Tanmay Chaturvedi, CBO, TAK og OLH. Kursusbeskrivelse sendes til MPN, TAK og GHC senest tirsdag den 14-06-2022. 4) Fluid mechanics og Applied CFD CHY mener ikke, at studerende bruger kompressible strømninger længere. Kompressible strømninger-delen burde minimeres, og CFD-delen udvides. Evt. kan vi lægge nogle af delene i et nyt valgfag om kompressible strømninger. Udvalget skal overveje, om der kunne laves et valgfag, hvor man inkluderer kompressible strømninger eller lægges i et eksisterende valgfag. Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af MMA, Ahmad Arabkoohsar, CHY, HS, Maria Maigaard Paulsen, TC, Jakob Hærvig. Gruppen skal også inkludere PECT uddannelsen. Kursusbeskrivelse for evt. valgfag og CFD sendes til MPN, TAK og GHC senest tirsdag den 14-06-2022. 5a) MATLAB som microcredential De studerendes holdning til microcredentials er, at det kan være en del af et pensum til et kursus. Control Theory er nice-to-have for termene. HCP foreslår, at studerende skal tage MATLAB som en microcredential og at beståelse af dette microcredential skal være forudsætning for at blive optaget fuldt ud. GHC mener ikke, at studienævnet har hjemmel til at kræve, at
----	------------------------	---

		de studerende dygtiggør sig, inden de får fuld optagelse, men undersøger reglerne. OBS - de studerende kan ikke bruge vores licens til MATLAB, førend de er aktive studerende. 5b) INTRO semestret Der pågik en diskussion om ændring af INTRO semestret, så studerende kan lave fælles grupper allerede på 1. semester kandidat. Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af TC, DONG, Jakob Hærvig, Lasse Schmidt, Kaiyuan Lu, MMA, YANG og TAK, som skal diskutere om INTRO skal revideres. Input sendes til MPN, TAK og GHC senest tirsdag den 14-06-2022. 5c) Control Theory and MATLAB Studienævnet foreslår at fjerne 'Control Theory and MATLAB' fra SO, hvilket giver 15 ECTS projekt for udenlandske studerende også. MATLAB laves som en microcredential som bullet under projektet på 1. semester kandidat. Alle elektriske og MCE studerende skal have haft control theory inden optagelse. TAK opdaterer kravene til optagelse og informerer de faglige koordinatore. 6) Programmeringskompetencer på bacheloren 1.-4. semester Instituttet arbejder på at lave et microcredential i programmering. Desuden vil vi lave programmering som et bredt læringsmål i 1. eller 2. semester projekterne, hvor de studerende får kendskab til programmering og programmeringssprog og algoritmer. Det bliver dermed en vejlederopgave at introducere simple programmer. Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af DONG, DOA, Jakob Hærvig, Simon Lennart Sahlin, Amir Sajjad Bahman, Dao Zhou, MMB, NHK og Szymon Beczkowski. Modulbeskrivelser sendes til MPN, TAK og GHC senest tirsdag den 14-06-2022. 7) PBL workshop 5. semester MPN har endnu ikke modtaget materialet fra PLAN. MPN rykker. GHC og MPN sætter bullet ind i SO. Desuden skal de lave en beskrivelse til semesterbeskrivelsen. 8) Overvejelser om øvrige SO revisioner Studienævnet opfordrer til at foretage en opdatering af kurser med inkludering af nutidige emner i uddannelserne inden for inno missionerne: - Carbon capture - Grønne brændstoffer - Landbrugets udledninger - Cirkulær økonomi Er der kurser, hvor vi kan sætte et præg og opdatere beskrivelserne? Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af HCP, KLU, ALR, Mads Valentin Bram og Simon Pedersen. GHC og MPN udfærdiger en e-mail. MPN og GHC indkalder til SO workshop i ESB i efteråret 2022
--	--	--

		GHC indkalder til møderne i ovenstående arbejdsgrupper. OLH foreslår, at det indskrives på 1. og 2. semester, at der ikke må være online undervisning, men vi kan ikke stille kravet over for MAT til dels pga. lokalemangel. Men MPN bærer studienævnets holdning videre op i systemer som argument for fastholdelse og mindre frafald. OLH tager den også med på DRU-mødet i næste uge. Det er vigtigt at sige opadtil, at vi har en udfordring, hvis ikke undervisningen afholdes fysisk.
6.	Handlepunkter inkl. ansvarlige	1) Der er utilfredshed med formuleringen af eksamensopgaverne i 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics'. Der skal være en bedre italesættelse af, at det ikke er en eksamen med løsning, men mere forklaring af principper. Der er frustration over ikke at vide, hvad forventningerne er. MPN følger op over for underviserne (jf. ref. EN7 AAL). 2) GHC følger op på, hvordan vi får sendt papcontainere til tomme dåser og flasker til ESB-campus, så ikke de flyder på gangene. 3) GHC sender dokumentet vedr. lægeerklæring til studiesekretærene og lægger dokumentet i Workzone. 4) GHC sende formular om tavshedspligt til VRVP. 5) TAK og GHC undersøger, om vi gør nok opmærksom på engelsk undervisning på vores hjemmesider. 6) TAK hører 2. semester PED/WPS/APEL studerende, om de vil have pillet materiale ud af pensum i 'Advanced Power Electronics and Applications' (jf. ref. APEL2) 7) TAK kontakter underviser i 'Offshore Techniques and Hydraulics' vedr. kommentar om, at underviser siger, når Energi ikke behøver at lytte (jf. ref. APEL2) 8) KLU kontakter underviser i 'Control of Electrical Drive Systems and Converters' vedr. den konfronterende facon i undervisningen. Kurset skal revideres i fremtiden (jf. ref. EN8) 9) TAK kontakter underviser i reliability-delen vedr. condition monitoring, som APEL ikke skulle have (jf. ref. APEL2). 10) TAK kontakter grupperne vedr. vejledere er svære at komme i kontakt med (jf. ref. EN4 ESB). 11) TAK kontakter underviser i 'Numeriske metoder' vedr. begrundelse for, at den ekstra eksamen skal holdes online (jf. ref. EN6 ESB). 12) GHC sender de udarbejdede spørgsmål vedr. digital semesterevaluering til CWD og studiesekretærene for input. 13) Der nedsættes en arbejdsgruppe vedr. omformulering af SurveyXact-spørgsmålene bestående af CWD, MBG, NHK og en studiesekretær. GHC indkalder til møde snarest. 14) GHC opdaterer den nye semesterkoordinatorbeskrivelse og

		lægger dokumenterne på instituttets uddannelsesside (studie web). 15) MPN tager med til institutledelsen, at timeantallet skal reguleres for den faglig koordinator og 3. semester KA semesterkoordinatoren pga. ændring i opgaven. Handlingspunkter fra semesterevalueringssmøde d. 06-04-2022 16) DAO 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 (jf. semesterevalueringssrapport AIE3). 17) DAO undersøger, om der har været Q&A session, og hvorfor eksamensspørgsmålene var vage (jf. semesterevalueringssrapport AIE5). 18) 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 (jf. semesterevalueringssrapport APEL1). 19) ALR kontakter vejlederne på TE5 AAL for at høre, om ekspertisen ikke matcher "the focus of project or the semester" (HTPEM-gruppen) (jf. semesterevalueringssrapport EN5 AAL). 20) TAK kontakter OES1 semesterkoordinator med oplysning om, hvordan de studerende skal skrive en videnskabelig artikel (jf. semesterevalueringssrapport OES1). 21) TAK laver et flow-chart til proceduren vedr. udlandsophold og virksomhedsophold, som lægges på hans slides for præsentation af valgfag for 2. semester kandidat og hjemmesiden. 22) TAK kontakter koordinatoren på TEPE2 og PED2 for at høre, om de har afsat tid af på opstartsmødet i februar 2022 til at besvare SurveyXact spørgsmålene. 23) Der er hård kritik af en vejleder på EN3 AAL pga. manglende overholdelse af aftaler. TAK kontakter EN3 semesterkoordinatoren for at høre nærmere. (jf. semesterevalueringssrapport EN3 (jf. SurveyXact) 24) Flere kommenterer, at det er en udfordring, at der er "mange forskellige undervisere" i 'AC-kredsløbsteori' AAL. TAK kontakter kursusansvarlig (jf. SurveyXact). 25) MPN og TAK præsenterer kritikken af online undervisning i 'Calculus' AAL, når de holder møde med MAT vedr. evaluering af matematikkurserne for efteråret. CWD kan finde kommentarerne fra SurveyXact. 26) 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 den 05-05-2022 (jf. SurveyXact).
--	--	--

	27) TAK spørger underviseren i 'Numeriske metoder', hvorfor de studerende ikke måtte genbruge tegningerne fra deres bøger (jf. SurveyXact). 28) Underviserne i 'Numeriske metoder' skal forventningsafstemme med studerende, hvis eksamen bliver online igen en anden gang. TAK kontakter underviserne (jf. SurveyXact). 29) MPN præsenterer problematikken med meget pensum og nedskæring i lektioner over for prodekan for undervisningen (jf. SurveyXact). 30) Studienævnet foreslår, at ph.d.-studerende bidrager i 'Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik' til at perspektivere kursets indhold til en ingeniørfaglig kontekst, og om hvordan man bruger kurset videre på uddannelsen. TAK følger op på dette (jf. SurveyXact). 31) Verdensmål og perspektivering er et nyt kursus som vurderes positivt, men de studerende har brugt meget lidt tid på eksamensforberedelsen. MPN tager en snak med underviserne om niveauet (jf. SurveyXact). Handlingspunkter fra studienævnsmødet d. 11-05-2022 32) MPN tager en snak med studielederen på M&P om, at MP6 bør begrænse deres indflydelse i projektarbejdet med EN2 (jf. ref. EN2) 33) TAK kontakter underviseren i 'Elektriske grundfag' vedr. videoer kun skal være supplement i undervisningen (jf. ref. EN2 ESB). 34) TAK kontakter underviserne vedr. fordeling af timer i 'Real-tidsprogrammer og programmeringssprog' pga. mange miniprojekter (jf. ref. EN4 AAL). 35) HCP kontakter semesterkoordinatoren, som skal være opmærksom på, at få studerendes kritik ikke skal være repræsentativt for hele semestret (jf. ref. EN4 AAL) 36) TAK kontakter vejlederne for gruppe 401 og 400 pga. udfordringer med højt fagligt niveau i projekterne (jf. ref. EN4 AAL). 37) MPN kontakter sektionslederne vedr. instruktion af læringsmålene ved projektforslag (jf. ref. EN4 AAL) 38) TAK kontakter gruppe 404 for at høre, hvorfor vejleder ikke har været i DK (jf. ref. EN4 AAL). 39) TAK kontakter underviseren i 'Elektriske anlæg' vedr. kommentaren om nedskæring i budget (jf. ref. EN6 AAL). 40) GHC følger op sammen med studiesekretærene vedr. opdatering af hjælpemidler i 'Retningslinjer for projekt- og kursus-eksamen' (jf. ref. EN6 AAL). 41) MPN kontakter vejleder for TE6 grupper, som har svært ved at komme i lab. (jf. ref. EN6 AAL).
--	--

		42) TAK kontakter underviseren i reliability-delen for at minimere overlap (jf. ref. APEL2) 43) KLU kontakter Amin for opdatering af slides for 'Dynamic Modelling of Electrical Machines (jf. ref. OES2) 44) TAK aligner SO APEL med SO EE og SEE vedr. lang afgang, INTRO semester og virksomhedsophold. 45) TAK opdaterer kravene til optagelse vedr. control theory og informerer de faglige koordinatore. 46) MPN rykker for materiale til PBL workshop på 5. semester. GHC og MPN sætter bulleter ind i SO. Desuden skal de lave en beskrivelse til semesterbeskrivelsen. 47) GHC og MPN udfærdiger en e-mail til arbejdsgruppen om overvejelser om øvrige SO revisioner i forhold til inkommissioneringerne. 48) MPN og GHC indkalder til SO workshop i ESB i efteråret 2022 49) MPN bærer studienævnets holdning om fysisk undervisning videre op i systemer som argument for fastholdelse og mindre frafald. 50) OLH tager den også med på DRU-mødet i næste uge. 51) GHC undersøger om IV giver en ekstra plads til studerende i studienævnet. 52) GHC sender et diplom til MBG.
7.	Evt.	GHC undersøger om IV giver en ekstra plads til studerende i studienævnet. Tak til Mikkel, som havde sidste møde i studienævnet, for god og trofast tjeneste 😊 GHC sender et diplom til Mikkel.