



Referat af møde (2020-8) i Studienævnet for Energi afholdt den 18. november 2020

Tilstede:

Tamas Kerekes (TAK) (formand), Birgitte Bak-Jensen (BBJ) (studieleder), Mads Pagh Nielsen (MPN), Matthias Mandø (MMA), Kaiyuan Lu (KLU), Akbar Hussain (AKH), Henrik Clemmensen Pedersen (HCP), Terkil Bak-Jensen (TBJ) (næstformand, studievejleder, MCE3), Oliver Lukas Headley (OLH) (observatør EN3 ESB), Maria Maigaard Paulsen (MMP) (studievejleder, TEPE1), Christian Winther Dissing (CWD), Line Emilie Kristensen (LEK) (EPSH3), Gitte Hageman Christensen (GHC) (sek.)

Afbud: Asger Nickelsen (AN) (EPSH3)

Kopi:

Lasse Rosendahl, Henrik Brohus, Lisbeth Holm Nørgaard, Trine de Pont Nielsen, Sara Lindberg Hildebrandt, Sidsel Overgaard, Britta M. Jensen, Pia Vestergaard Jensen

Referent:

Gitte Hageman Christensen

1.	Godkendelse af dagsorden	Punktet om ny titel for bacheloruddannelse i Esbjerg blev sat på som punkt 12. Dernæst blev dagsordenen godkendt.
2.	Opfølgning af handlepunkter fra seneste studienævnsmøde	1) BBJ hører Maskin, Kemi og Byg, hvad deres studerende har sagt vedr. kritik af, at Mat1.01 har kørt via video i ESB. • Punktet skubbes til næste møde. 2) TAK kontakter underviserne i 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics' med ønske om flere ingeniørmæssige eksempler. • TAK afventer svar fra undervisere. Punktet kan fjernes. 3) TAK kontakter underviserne i CFD-kurset med opfordring til at bruge en anden softwareløsning i stedet for open-foam. • MPN kontakter HS for status. Punktet skubbes til næste møde. 4) TAK kontakter studiesekretærene mht. at der sendes mail til relevante personer i tilfælde af Covid19 smitte. • Det er aftalt på fredagsmøde, at relevante personer bliver kontaktet. Punktet kan fjernes. 5) GHC tjekker med underviser i 'Biomass conversion and biofuels' om ændringen skal være permanent. • Underviser har bekræftet, og ansøgning er sendt og godkendt af Uddannelsesjura. Punktet kan fjernes. 6) TAK kontakter underviserne i 'Realtidssystemer og

		programmeringssprog' vedr. kommentar om manglende koordinering mellem underviserne (bilag pkt. 3) - TAK har kontaktet underviserne og fået svar fra en af underviserne. Afventer fra de øvrige. TAK rykker underviserne for svar Punktet kan fjernes. 7) TAK og BBJ kontakter underviserne i 'Bæredygtige energisystemer' vedr. relevansen af kurset (bilag pkt. 3) - Har ikke gjort. Skubbes til næste møde. 8) TAK kontakter sektionsleder vedr. kommentarer om lange lektioner og for lidt tid til øvelser i 'Avanceret effekt elektronik og anvendelser' (bilag pkt. 3) - TAK har sendt mail til underviserne, som tager action på kritikken. Punktet kan fjernes. 9) MPN kontakter underviserne i 'Brændstofkonvertering og produktion' om manglende koordinering (bilag pkt. 3). - MPN har hold møde med underviserne, som er klar over, at der er mange undervisere, men det er meget forskellige emner. Underviserne har aftalt at synliggøre, at det er meget forskellige emner. Der bliver ikke færre undervisere, men de skal blive bedre til at kommunikere strukturen i kurset. Underviserne bruger de samme værktøjer. Underviserne kontakter de studerende for at høre, hvad der er overlap. Punktet kan fjernes. 10) HCP kontakter underviserne i 'Optimeringsteori og pålidelighedsteori' vedr. brug af eksempler fra andre områder og perspektivering af kurset. Kurset er relevant i projektarbejdet (bilag pkt. 3). - HCP kontakter underviserne før opstart på næste semester. Punktet kan fjernes.
3.	Godkendelse af referat	Referatet blev godkendt.
4.	Meddelelser	<i>Frafald.</i> 2 studerende har afbrudt deres studie på 1. semester.
5.	Orientering fra semestre	<i>AIE3.</i> Referatet er taget til efterretning. TAK beder studiesekretæren om mobilnummer på fraværende til mødet, da koordinator ikke kan komme i kontakt med vedkommende. <i>AIE5.</i> Taget til efterretning. <i>APEL7.</i> Taget til efterretning. <i>EN3 ESB.</i> De studerende er generelt tilfredse med undervisningen og vejledningen. Der er workshop i MATLAB i uge 49, så indholdet kan ikke bruges i projektarbejdet og kurserne. Det har ligget så sent, fordi det var svært at finde en ph.d.-studerende til at hjælpe. TAK kontakter ansvarlig for MATLAB for at planlægge tutorial i starten af september næste gang, kurset kører. <i>EN5 ESB.</i> Der er generel tilfredshed med undervisningen og vejledningen. Der er kritik af 'Elektriske maskiner', men AAL overtog kurset i sidste øjeblik. De studerende har ikke været i lab., men de vil få lab.-øvelser, som Amin har kommenteret i referatet. TAK kontakter Amin i ESB. KLU vil også give Q&A-session. KLU sender plan til Amin og kontakter Amin for nærmere koordinering. Der vil blive en Q&A-session både i AAL og ESB, hvor de studerende vil få besked om, hvordan eksamen

		holdes. Ingen fra TP5 har deltaget i mødet, men der er kun 1 studerende, som kun følger kurserne. <i>INTRO.</i> 'Control theory and MATLAB' er svært at følge, og de studerende føler ikke, at de lærer noget. Der har været afholdt 2 lektioner og 2 workshops. Næste år kan underviser starte med Simulink. KLU kontakter underviser for at koordinere for næste år. <i>EN7 DK AAL.</i> Kursusmaterialet er meget kompakt for de fleste kurser. TBJ foreslår at bruge en ph.d.-studerende i fx 'Non-linear control theory and multi-body systems'. Måske nogle ph.d.-studerende kan give en tutorial. Tempoet i 'Dynamic modelling of electrical machines and control systems' er højt. Underviser tager kritik til efterretning. Der er 3 uger imellem lektioner og lab.-øvelser i 'High voltage engineering and EMI/EMC'. Gruppe 700 har været udfordret med arbejdet i lab. Udfordringen er, at der er 4 grupper, som bruger samme opstilling i lab. Det har været besværligt med kommunikationen, fordi der har været mange grupper, men vejlederne er opmærksomme på problemet. I ESB gør de studerende brug af en sharepoint-side, hvor man kan booke sig ind og nemt kommunikere med hinanden, men gruppe 700 har i forvejen en MS Teams-gruppe og fælles schedule for lån af ting i lab. Yderligere er der ønske om at underviserne bruger tablet i stedet for at skrive på tavlen. Instituttet har fået nye store tablets til udlån. Pensum fremgår af Moodle-kursussiderne, og hvis det ikke gør, skal de studerende gøres opmærksom på, hvad der er selvstudie. Det, der ikke er blevet gennemgået, er som hovedregel selvstudier, men underviserne skal klart specificere dette. <i>EN9 AAL.</i> Materialet i 'Modern electrical drives' blev oploadet sent. KLU kontakter underviserne. <i>PECT7.</i> Der er generel tilfredshed med undervisningen og vejledningen. De studerende efterlyser relevante eksempler i 'Control theory og MATLAB'. Underviseren har kommenteret på dette i referatet. Studienævnet forslår en løsning med brug af ph.d.-studerende fra AAL, som laver en video med eksempler. TAK skriver til alle ph.d.-studerende i AAL og henviser til pensum i Moodle. Underviseren har kommenteret på kritikken i 'Multi-phase flow-delen', som tages til efterretning.
6.	Behandling af studienævnrapport 2020	Studienævnrapporten indeholder mange nøgletal, og studienævnet har skrevet sine bemærkninger til de forskellige punkter i studienævnrapporten. Energiteknik holder møde med fakultetet i januar, hvor vi drøfter, hvordan vi kan udvikle vores uddannelser. CWD, TAK og BBK har lavet et udkast til studienævnrapporten, som CWD gennemgik. Studienævnet godkendte studienævnrapporten med følgende kommentarer til røde tal.: - Ingen kommentarer til optag - Frafald: CWD har rettet i RES, så nu bliver gule nøgletal til grønne nøgletal inden for brug af vip. - Vi kan bede flere vejledere om at stille projekt-

		forslag.
7.	Semesterevaluering F20 forts. - semesterevalueringssrapporter	<i>AIE2.</i> Rapporten er taget til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact-analysen. <i>AIE4.</i> Rapporten er taget til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact-analysen. <i>EN2 AAL.</i> Der er mange positive kommentarer. Rapporten tages til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact-analysen. <i>EN2 ESB.</i> Der er generel tilfredshed med undervisningen og vejledningen. Underviser i 'Elektriske grundfag' har kommenteret på kritikken. Underviser er opmærksom og følger op. De studerende foreslår, at 'Ikke tiltrådt af' skal hedde 'Godkendt af'. GHC retter skabelon. <i>EN4 AAL.</i> Reglerne siger, at semesterkoordinatoren skal følge op på kommentarerne til en semesterevalueringssrapport. Studienævnet tager kontakt til 5. semester for at forklare, at vi har set deres oplæg, men ikke behandlet det i studienævnet, da det ikke er godkendt af semesterkoordinatoren. Vi vil gerne høre, hvad de studerende har tænkt med det formål at få en konstruktiv rapport. BBJ beder studiesekretæren invitere hele 5. semester og EN4 koordinatoren til semestergruppemødet på fredag kl. 9:30. <i>EN6 AAL.</i> Der er mange positive kommentarer. Rapporten tages til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact-analysen. <i>EPSH2.</i> Rapporten tages til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact-analysen. <i>MCE2.</i> De studerende oplevede god hjælp fra vejledere på trods af Corona lockdown. Rapporten tages til efterretning. <i>PED2.</i> Rapporten tages til efterretning. Intet nyt i forhold til SurveyXact analysen. <i>TEPE2.</i> 'Chemical reactors and process systems' og 'Fuel conversion and production' modtog kritik, men dette er der taget hånd om. Der er korte lektioner i Realibility-delen. Dette blev også diskuteret i SurveyXact-analysen, som der er blevet taget hånd om det. <i>TP6.</i> Der var kun 2 studerende. Det er en positiv semesterevalueringssrapport. De studerende er generelt tilfredse med undervisningen og vejledningen, dog har de været kede af online undervisningen. Studienævnet besluttede, at vi skal behandle SurveyXact og opsummeringsrapporten samtidig, når vi behandler semesterevalueringen til foråret. Det vil give et bedre flow.
8.	Workshops i PBL	Der er lavet en PBL-aftale med PBL Akademiet om mere PBL i undervisningen. Studienævnet diskuterede, hvordan vi mest hensigtsmæssigt kan anvende de tre workshops, som vi har til rådighed. Det blev besluttet, at holde workshops af ca. 3 timers varighed om følgende områder: 1) Workshop om effektive studieteknikker, herunder i studiegrupper lære om, hvordan man laver selvstudie, vidensdeling og konflikthåndtering inden for gruppear-

		bejdet. Denne kunne ligge på 2. semester bachelor. 2) Workshop om udførelse af interdisciplinære projekter inden for engineering og sustainability goals, hvor vi skal i gang med mega-projekter, som er samarbejdsprojekter på tværs af uddannelserne. Som et eksempel kunne Energi-studerende udføre energitekniske analyser på et projekt, hvor f.eks. også Bio byder ind med biologiske aspekter. Dette samarbejde er ikke et krav, men de studerende kan godt samarbejde på tværs, hvis de vil. Workshopen kunne ligge på 2. semester bachelor. 3) Workshop om projektledelse med basale teknikker som fx tidsprogrammer og personlighedsprofiler. Vi forbereder de studerende på de større projekter på kandidatuddannelsen og til erhvervslivet for diplomingeniørernes vedkommende. Denne kunne ligge på 6. semester. Samtidig kommer der også en workshop på 8. semester, hvor de studerende skal aflevere en portefolie for at bestå selve workshopen. BBJ kontakter Aida for koordinering.
9.	Delegationsinstruks	Studienævnet besluttede at give TAK delegation til at behandle ansøgninger om at deltage digitalt i mundtlig og skriftlig eksamener, hvis disse er planlagt fysisk. GHC opdaterer dokument og hjemmeside.
10.	Omformulering af ITX Flex	Da der er kommet nye oplysninger i sagen om digitale stedprøver fra Uddannelsesjura, har studienævnet opdateret punktet 'Ophævelse af kravet om tilsynsførende ved fjernprøver' i referatet af 30. september 2020. Teksten erstattes med: Der er kommet en ændring i eksamensbekendtgørelsen, hvor kravet om at der skal være en tilsynsførende til stede ved digitale prøver bortfalder. Dette gælder både ved eksamen i Danmark og i udlandet. Det vil sige, at vi ikke skal bruge tilsyn til digitale eksamener, uanset om de afvikles hjemme ved den studerende selv eller i udlandet og uanset, om eksamen er mundtlig eller skriftlig – ligesom i foråret. Vi skal kun bruge tilsyn ved fysiske stedprøver på AAU. Studienævnet besluttede at fortsætte med ordningen om, at studerende udfylder en tro- og loveerklæring, hvis de ikke er fysisk tilstede ved eksamen på AAU. Der skal anvendes ITX Flex ved alle skriftlige digitale stedprøver, hvor de studerende tilgår eksamensspørgsmålene og besvarer dem i Digital Eksamen (DE). Studienævnet besluttede, at der ikke skal bruges ITX Flex i følgende tilfælde Hvor studerende får udleveret eksamenssæt samt afleverer svar i papirform. De studerende må gerne medbringe computer for at tilgå egne noter, udregninger o. lign. som er tilgængelige offline.

		• Ved fysiske stedprøver hvor eksamensspørgsmålene hentes af de studerende via DE, men hvor der afleveres en håndskrevet besvarelse. • Ved digital eksamen som tilgås hjemmefra. Her træder en tro- og loveerklæring i stedet for ITX Flex. Studienævnet henstiller til, at undervisere ikke bruger opgavesæt i papirform men uploader opgavesættet i DE og de studerende afleverer besvarelsene i DE. Fordelen er dels, at opgaverne er nemmere at læse og rette, når besvarelsene kommer som pdf-fil – og dels at underviserne hurtigt kan transformere eksamen til digital, og studerende dermed kan tilgå den hjemmefra i tilfælde af karantæne eller nedlukning. Men i sidste ende er det op til underviserne, om afleveringen skal afleveres digitalt eller i papirform. Studiese-kretærerne afklarer dette med underviserne inden ek-samen. Institutterne er ansvarlig for at gennemgå rapporterne og efterbehandle de studerendes prøvedata ved stik-prøvekontroller eller ved mistanke om snyd. Studienævnet kan beslutte at gennemgå prøvedata ved mistanke om snyd. Studienævnet besluttede sig for dette.
11.	Digitalisering i studieordninger (SO)	BBJ har gennemgået SO og indikeret digitale bruger-kompetencer, digitale skaberkompetencer og refleksive digitale kompetencer med forskellige farver. AIE har meget digital undervisning, eftersom der er en digital specialisering. Men der er kurser som fx 'Elektri-ske maskiner' og 'Grundlæggende reguleringsteori', hvor der ikke er skrevet meget om digitale kompeten-cer, men hvor vi anvender diverse software. Vi skal sørge for, at dette beskrives tydeligt i modulerne, da det ikke altid fremgår af kursusbeskrivelsen. Vi har og-så projekter, hvor det digitale mangler at blive beskrevet. Vi mangler beskrivelser af etik og samarbejde med eks-terne folk. Vi har meget om viden, om data og hvordan vi behandler data, men vi mangler at kommunikere det i nogle af modulerne. Vi mangler også præcisering i forhold til GDPR. Lykke fra PBL Læring har tilbudt at lave workshop nr. 2 med Energi, med fif om hvordan vi konkretisere dette. BBJ sender SO-filerne til Lykke og foreslår at planlægge workshop nr. 2 i februar. Studienævnet inviterer Lykke til workshop på 1-1,5 time på studienævnsmødet d. 10. februar. BBJ kontakter Lykke og sender studieordnin-gerne til hende.
12.	Titel for sammenlægning af ba-cheloruddannelsen i Esbjerg	Studienævnet diskuterede en titel til den nye sammen-lægning af AIE og Energi i ESB og nåede frem til at nr. 1-5 og 8 og 12 er de mest fængende: 1. Green Energy & Electronics Engineering 2. Future Energy & Electronics Engineering

		3. Energy and Industrial Electronic Engineering 4. Energy and Electronics Engineering 5. Energy and Electronics 6. Electronics and sustainable energy engineering 7. Electronics and energy conversion 8. Sustainable and digital energy systems 9. Renewable Energy, Electronics and Sustainability Engineering 10. Renewable Energy, Sustainability Engineering and Electronics 11. Industrial Electronics and Energy Engineering 12. Renewable Energy Engineering, Electronics and IT 13. Energy Engineering with Renewable Industrial Electronics BBJ sender en Doodle ud til 1. og 3. semester for at høre de studerendes mening om, hvilken titel på den nye uddannelse, der appellerer til dem. Den endelige beslutning om ny titel skal tages i uge 50.
13.	Meritter og dispensationer	TAK gennemgik dispensationer og meritter siden seneste studienævnsmøde.
14.	Handlepunkter inkl. ansvarlige	1) BBJ hører Maskin, Kemi og Byg, hvad deres studerende har sagt vedr. kritik af, at Mat1.01 har kørt via video i ESB. 2) MPN kontakter HS for status på at bruge en anden softwareløsning i stedet for open-foam i CFD-kurset. 3) TAK og BBJ kontakter underviserne i 'Bæredygtige energisystemer' vedr. relevansen af kurset (bilag pkt. 3). 4) TAK kontakter ansvarlig for MATLAB for at planlægge tutorial i starten af september næste gang, kurset kører (EN3 ESB referat). 5) TAK kontakter hjælpelæren i 'Elektriske maskiner' i ESB vedr. øvelser i lab. (EN5 ESB referat). 6) KLU kontakter hjælpelærer for nærmere koordinering i forbindelse med Q&A-session i 'Elektriske maskiner' (EN5 ESB referat). 7) KLU kontakter underviser i 'Control theory and MATLAB' med henblik på at starte med Simulink næste år og info om at kurset er svært at følge (INTRO AAL referat). 8) Materialet i 'Modern electrical drives' blev oploadet sent. KLU kontakter underviserne (EN9 AAL referat). 9) TAK skriver til alle ph.d.-studerende i AAL vedr. videoer med relevante eksempler fra pensum i 'Control theory and MATLAB' (INTRO referat). 10) GHC ændrer 'Ikke tiltrådt af' til 'Godkendt af' i den danske skabelon for semesterevalueringsrapporten. 11) BBJ kontakter 5. semester og koordinatoren for at få en konstruktiv dialog vedr. EN4 semesterevalueringsrapporten.

		12) BBJ kontakter Aida for koordinering vedr. workshops 13) GHC opdaterer delegationsdokumentet vedr. beføjelse til at TAK kan behandle ansøgninger fra studerende om digital deltagelse i mundelige og skriftlige eksamener i stedet for fysisk deltagelse. 14) BBJ kontakter Lykke fra PBL Læring vedr. workshop 2 og sender studieordningerne til hende.
15.	Evt.	Intet.