



## Referat af møde (2020-3) i Studienævnet for Energi afholdt den 22. april 2020

### Tilstede:

Tamas Kerekes (TAK) (formand), Birgitte Bak-Jensen (BBJ) (studieleder), Henrik Clemmensen Pedersen (HCP), Mads Pagh Nielsen (MPN), Matthias Mandø (MMA), Kaiyuan Lu (KLU), Akbar Hussain (AKH), Maria Maigaard Paulsen (MMP) (studievejleder, TE6), Terkil Bak-Jensen (TBJ) (næstformand, studievejleder, MCE2), Line Emilie Kristensen (LEK) (EPSH2), Oliver Lukas Headley (OLH) (observatør EN2 ESB), Christian Winther Dissing (CWD), Gitte Hageman Christensen (GHC) (sek.)

*Afbud:* Asger Nickelsen (AN) (EPSH2)

### Kopi:

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

### Referent:

Gitte Hageman Christensen

1.	Godkendelse af dagsorden	Dagsorden blev godkendt.
2.	Opfølgning af handlepunkter fra seneste studienævns møde	<p>1) AKH følger op på, at AIE1 studerende ikke bliver informeret om aflysninger og sikkerhedskurser. TAK kontakter AKH.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der er kommet ny studiesekretær. Akbar kontakter Sara vedr. planlægning af safety course. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>2) AKH følger op på, at ph.d. studerende kan give en introduktion i elektronik og programmering for AIE1 studerende. TAK kontakter AKH.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AKH følger op. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>3) AKH kontakter Mohsen vedr. AIE3 studerende kan følge MATLAB kursus i foråret. TAK kontakter AKH.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AKH kontakter Mohsen. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>4) TAK tager action vedr. valgfag, som ikke er standardkurser (mere selvstudie), når vi ved, hvilke kurser der udbydes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK har sendt besked til undervisere vedr. mere selvstudie. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>5) TAK laver udkast til 7. semester semesterbeskrivelse vedr. appendix kontra summary report.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK er i gang med at opdatere 7. og 9. semester semesterbeskrivelse. Der skal henvises til paper under eksamen. Rapporten er en støtte til artiklen. TAK laver en kort tekst om, at man også skal berøre paper under projekteksamen. Både summary report og paper ligger til grund for</li> </ul>

		<p>evalueringen. TAK sender udkast rundt i studienævnet for kommentering. Punktet skubbes til næste møde.</p> <p>6) MPN tager idéen om karriere-VIP med på sektionsleder-møde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det har ikke været drøftet på sektionsleder-mødet, men bliver taget op senere. Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>7) BBJ indkalder til møde vedr. løsning af høj dumpeprocent</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktet har ikke været prioriteret og skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>8) TAK kontakter Jens Bo vedr. for lidt vejledning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK er på sagen. Skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>9) TAK sender mails til BBJ vedr. tidligere opfølgning på kritik af undervisning i 'Dynamic modelling of electrical machines and control systems'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK har sendt. BBJ har været i kontakt med underviser. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>10) BBJ kontakter underviser i 'Dynamic modelling of electrical machines and control systems' vedr. opfølgning af kritikpunkter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har gjort. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>11) TAK kontakter EN2 AAL koordinator for at høre, om han har fejlmeldt kritik af lokale- og lab. på Strandvejen i forhold til CAS (ref. EN2 AAL semestergruppemødereferat).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK har kontaktet og afventer svar. Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>12) TAK og BBJ kontakter underviserne i 'Bæredygtige energisystemer' (ref. EN6 ESB semestergruppemødereferat og ME6 opsummeringsrapport).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>13) TAK kontakter underviser i 'Advanced power electronics and applications' pga. lange lektioner og opfølgning på digital undervisning (Ref. EN8 AAL semestergruppemødereferat).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK har kontaktet underviser men ikke fået svar. Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>14) GHC informerer Britta om, at vi ikke holder semestergruppemøder på 10. semester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er gjort. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>15) MPN laver udkast til tekst til studieweb vedr. forventningsafstemning for vejledning og udfærdigelse af vejledningskontrakt og sender til GHC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er gjort. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>16) GHC lægger tekst og vejledningskontrakt på studieweb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GHC kigger på. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>17) TAK kontakter vejleder, hvor censor sover under eksamen (ref. EN4 AAL opsummeringsrapport).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har gjort. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>18) TE6 projektforslag er ikke uploadet inden semesterstart. TAK kontakter koordinator (ref. TE6 opsummeringsrapport).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK kontakter koordinator. Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>19) BBJ tager punktet vedr. manglende projektforslag ved semesterstart op på undervisningsfordelingsmødet i</p>
--	--	---

		<p>maj.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BBJ tager med på møde d. 28/4 i ESB og d. 11/5 i AAL. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>20) TAK og FI kommer med et forslag til beskrivelse af ny temabeskrivelse for WHPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TAK har snakket med FI, og de kommer med en opdateret beskrivelse. Skubbes til næste møde.</li> </ul> <p>21) BBJ sender en mail til alle grupper og vejledere, om at de skal melde tilbage, hvis ikke læringsmålene kan opfyldes med arbejde i lab.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BBJ har gjort. BBJ har lavet oversigter. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>22) MPN finder ud af, hvem der vil undervise i PBL kursus for gæstestuderende.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPN har talt med CBO, som påtager sig opgaven. Punktet kan fjernes.</li> </ul> <p>23) Underviserne og studenterstudievejlederne laver et udkast til en PBL kursusbeskrivelse. Punktet skubbes til næste møde.</p> <p>23) BBJ spørger de andre studieledere og PBL folk, hvad vi gør i ESB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PBL underviser 1. kursgang, CBO 2. gang og Terkil/Maria har 3. gang. GHC indkalder til møde: BBJ, TAK, Terkil, Maria, CBO, Filipes kone vedr. koordinering af PBL for gæster og internationale studerende. I ESB er der forhandlinger mellem studienævn og institutter (Kemi, Energi, Byggeri) om, hvordan PBL generelt skal foregå i ESB for 1. og 2. semester samt gæstestuderende. Torben Rosenørn har undervist tidligere. Der er endnu ikke en afklaret løsning for ESB. Punktet skubbes til næste møde.</li> </ul>
3.	Godkendelse af referat	Referatet blev godkendt.
4.	Meddelelser	<p><i>Praktikforløb for diplomingeniørstuderende.</i> Vi kan lave et omvendt praktikforløb, hvor diplomstuderende kan skrive afgangsprøve, før de starter i praktik, i håb om at det pga. Covid19 er nemmere at komme i praktik senere. De må gerne lave et digitalt praktikforløb, som vil sige at de studerende ikke behøver at sidde fysisk i virksomheden, men gerne må sidde hjemme og løse et simuleringsteknisk problem. Den studerende skal være i kontakt med vejleder hjemmefra. Det giver ekstra mulighed med at sidde hjemme i starten. BBJ har sendt besked til Lisbeth, Britta og praktikkoordinatorerne. En ny mulighed, som svarer til, at de skriver projekt i samarbejde med virksomhed, som de kan komme i praktik i bagefter.</p> <p><i>Specialiseringsvalg.</i> Semesterkoordinatorerne har holdt digitale præsentationer for 4. semester. 11 studerende har valgt Elektriske Energiteknik på 5. semester, 21 har valgt Mekatronik, 10 har valgt Termisk Energiteknik. Fordelingen er fint fordelt over de 3 specialiseringer i AAL. I ESB valgte 8 studerende Dynamiske Systemer på 5. semester og 3 valgte Termiske Processer.</p> <p><i>Studentermobilitet i efteråret 2020.</i> Der kan være problemer med udlandsophold i E20 pga. Covid19. Alle 8. semester har prioriteret valgfag i efteråret. Vi har en del studerende, som tager 9. semester og laver projekt og følger 2 valgkurser. Så plan B for studerende, hvis</p>

		<p>udlandsophold går i vasken pga. lukkede grænser, er at følge et ordinært 9. semester på AAU. Plan B kræver dog flere grupperum, men det finder vi en løsning for. <i>Fællesproduktion af bæredygtig film</i>. TECH og ENG skal lave en video til unge mennesker vedr. bæredygtighed. Energi skal give input til forskellige emner. Noget med elbiler, vindmøller. Det skal være video-let og sige noget om bæredygtighed. Laura, som er influencer, skal være aktør. TAK laver mail til VIP. Studerende i studienævnet må gerne vende tilbage med sjove ideer. Bio fuels har tidligere repræsenteret Energi. <i>Frafald Første Studieår</i>. Status var ligesom i marts. Der har været lidt frafald, men pr. 1. marts er der status quo.</p>
5.	Orientering fra semestre	<p><i>AIE4</i>. Referatet er taget til efterretning.  <i>ED6</i>. Prototyper skal laves i lab. Vi skal være opmærksomme på sikkerhedshensyn, hvis de studerende sidder derhjemme og skriver projekt, men vi kan ikke stille krav til, hvad de studerende gør derhjemme. Vejleder skal lave aftaler med de studerende med dette for øje.  <i>EE6</i>. Der arrangeres en spørgetime i 'Statespace and discret control' som opfølgning. Underviser har ikke lavet videoforelæsninger. Koordinator har taget kontakt til underviser, som har lagt noter op og er til rådighed for spørgsmål, men laver ikke videoer. Underviser fik kun 3 henvendelser fra de studerende, mens han var til rådighed. Studienævnet slår fast, at studerende skal have mulighed for at stille spørgsmål og være i kontakt med underviser. Dette er en generel betragtning for undervisningen. Det er fair at lave en spørgetime, hvis der har været begyndervanskeligheder for både underviser og studerende i denne særlige Covid19 situation, vi er i.  <i>EN2 AAL</i>. Nogle har udfordringer med projektarbejdet og mangler vejledning. Vejlederne på 2. semester tager et internt møde, så der bliver ensretning på semestret. Det er forskelligt, hvordan de studerende arbejder, og der er forskellige holdninger til eksamen, så det er en god idé at få fulgt op på dette. MPN tager kontakt til koordinator for at lave ens retningslinjer for alle vejledere. Der er problemer med VPN i hjemmeperioden, og ikke alle har meldt sig på.  Studerende mangler info om undervisningen i 'Lineær algebra'. Matematik vil sende noget fælles ud om eksamen. GMT er et det gode eksempel.  MMA kommenterer, at man kan fange Wi-Fi ved at sidde uden for bygning. Der er meget selvstudie i 'Lineær algebra'. Studerende skal have mulighed for kommunikation og stille spørgsmål til underviser.  Referatet tages til efterretning.  <i>EN4 AAL</i>. Der har været problemer med videoundervisning i kursus, men det er løst. Der har været problemer med hjælp til Lab-view, når det er digitalt. Studerende er nødt til at sende modeller frem og tilbage og bruge Teams. Der er ingen adgang til hardware i programmering, så en underviser har taget en del DSP med sig, men det er ikke fair, for vi har ikke nok til alle. Energi udsætter derfor undervisning og eksamen i 'Realtidssystemer og programmeringssprog' til august eller sep-</p>

		<p>tember. Vejledere burde have adgang til data fra tidligere rapporter.</p> <p>Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>EN4 ESB.</i> De studerende har købt microcontrollere til at arbejde hjemme med. Det er ikke en farlig opstilling, så AAU har ikke sikkerhedsansvar. Vi kan ikke opfordre til indkøb af dimser og ej heller til, at de studerende samles i gruppen om dette.</p> <p><i>EN6 ESB.</i> Diskussion om lavt undervisningsniveau i 'Sustainable Energy Engineering'. Tidligere har vi modtaget kommentar fra undervisere med forklaring om fokus på det økonomiske aspekt og ikke det tekniske.</p> <p><i>EPSH2.</i> Semestret kører rimeligt. Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>MCE2.</i> En gruppe har ikke fået svar fra vejleder, når de sender spørgsmål. TAK kontakter MCE2-820 vedr. manglende kontakt til vejleder. Der er digital eksamen, selvom AAU skulle åbne igen. Alle eksamener er digitale. Der er kommet mail fra rektor med besked om, at alle eksamener er digitale. Og BBJ har også sendt mail og video ud. Der kan ikke herske tvivl om, hvorvidt kursus- og projekteksamenerne er digitale. BBJ hører studiesekretærer, om de melder ud om eksamener er digitale.</p> <p><i>ME6.</i> Der er problemer med, at materialet er lagt ind i gamle Moodle rum, men det er der rettet op på nu. Manglende video i 'Tilstandsregulering og diskret regulering' og 'Sustainable energy systems'. Se EN6 ESB. Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>PECT8.</i> Studerende er tilfredse. Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>PED2.</i> TAK kontakter underviser i 'Advanced Course in Power Systems'. De studerende spørger, om de må arbejde efter arbejdstid, når AAU åbner igen. Der åbnes nu kun for afgangsstuderende med specielle behov for at komme i lab. Der må kun være max 12 afgangsstuderende i lab ad gangen – tilsammen både i AAL og ESB. Energi har i alt 36 afgangsstuderende, der gerne skal i lab. Lang afgang har første prioritet, fordi der ikke kan dispenseres fra læringsmålene. Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>TE6.</i> Der er overlap med business case fra 5. semester i 'Sustainable energy systems'. Der er kommet styr på 'Kemisk Termodynamik og Proces Optimering'. Referatet tages til efterretning.</p> <p><i>TEPE2.</i> Studerende siger, at præsentationen af valgfag var dårlig, hvilket der tages hånd om. De ønsker yderligere oplysninger om udlandsophold. Der er repetition i 'Fuel processes and chemical reactor'. De studerende har sendt eksempler, og underviserne vil koordinere indholdet for at undgå overlap fremadrettet. Der er uklarhed om miniprojektet, men dette er nu afklaret og løst. Adgang til ASP skulle køre stabilt nu. Alt fungerer, som det skal, og referatet tages til efterretning.</p> <p>I 'Fuel conversion' burde der være plads til at stille spørgsmål. MPN kontakter underviser.</p> <p><i>WPS2.</i> Referatet tages til efterretning.</p>
6.	Semesterevalueringer E19	SurveyXact analyser, se bilag sidst i dette referat. Studienævnet gennemgik opsummeringsrapporterne for

		<p>efteråret 2019 og havde følgende kommentarer og opfølgning:</p> <p><i>EN1.</i> Der bør være bedre samspil mellem 'Calculus' og Ellære-delen. Der er forslag om at skrive dato ud for hver lektion, men det kan være en ulempe ved sygdom, hvor man efterfølgende skal ind at ændre alle datoer. Underviser kan i stedet fremhæve sin kursusgang med fed skrift et par dage før. Studienævnet opfordrer underviserne til at deltage i de udbudte Moodlekurser.</p> <p>De studerende opfordrer til, at koordinatoren laver administrativt styrede grupper på P1 og P2, fordi de studerende ikke kender hinanden. P0 og P1 hører sammen fremadrettet. Studerende sættes i administrative grupper på 1. semester. Det er en mulighed, at vi også gør det for 2. semester. Byggeri har erfaring med, at det fungerer godt, og at frafald er blevet mindre.</p> <p>Information har været svært tilgængeligt ved studiestart. 1. semester fik ikke besked direkte, om de var optaget.</p> <p>Vejlederne burde have et fælles møde. Nu er det vores egne vejledere fremadrettet. BBJ og TAK holder møde med vejledere på 1. semester inden studiestart. Vi kan tage ESB med. Holder det sidst i maj efter undervisningsfordelingsmødet. GHC indkalder. BBJ har ferie, så TAK afholder.</p> <p>Termodynamik-delen virker overfladisk. Underviser tager kritikken til efterretning. Semesterevalueringssrapporten tages til efterretning.</p> <p><i>EN3 AAL.</i> Semesterevalueringssrapporten er ikke tiltrådt af 3 grupper, hvilket virker lidt underligt. Der klages over rengøring og mangel på toiletpapir samt dårligt indeklima i Pon. 105-3.115. Der var kritik af præsentation af projekter og problemer med gruppedannelse. Koordinatoren læser kommentarerne og tager det til efterretning.</p> <p>Studerende syntes ikke, projektforslag matcher semesteremaet. Koordinator og vejledere har ansvaret for dette.</p> <p>Kritik af koordinering af mega-projekt. Det har været spændende, men der har været manglende koordinering. Det endte med, at det kun var Energi-studerende, som var med i mega-projektet. 'AC kredsløbsteori' fik ændret eksamen i sidste øjeblik, men studerende var tilfredse med kurset. Underviserne får ros.</p> <p>Kritik af forelæsninger i 'Termodynamik, varmetransmission og strømningslære'. Semesterevalueringssrapporten tages til efterretning.</p> <p><i>EN5 AAL.</i> Studerende ønsker klarere rammer for business case. Vi laver om på undervisningen næste år. Studienævnet beslutter, at MPN giver en forelæsning, som er fælles for alle 3 retninger (inkl. ESB), og så laver vi en gæsteforelæsning for hver specialisering. Rapporten tages til efterretning.</p> <p><i>EPSH1/PED1/WP1 (fælles DK og INTRO).</i> Studerende mangler afklaring af appendix rapport. TAK laver et udkast til semesterbeskrivelserne. Vi har fulgt op på MATLAB med ph.d. studerende, som har afholdt workshops</p>
--	--	---

		<p><i>MCE1.</i> Set-ups i lab var ikke færdige. Det var ikke standardopstillinger, og det tager længere tid. Så snart lab. havde materialet, så gik det godt.</p> <p>Der ønskes ekstra hjælpelærer i 'Dynamisk modellering'. Ph.d. studerende sættes på som hjælpelærer næste gang. Rapporten tages til efterretning.</p> <p><i>INTRO TEPE.</i> Positive kommentarer. Rapporten tages til efterretning.</p> <p><i>INTRO MCE1.</i> 'Control theory and MATLAB' står for skud. Eksamensformen med multiple choice var ikke alle tilfredse med. Rapporten tages til efterretning.</p> <p><i>TEPE1.</i> Koordinator har sendt kommentarer. Der ønskes mere kontakt med INTRO studerende for at lære dem bedre at kende. MPN og TC/DONG har talt om flere sociale arrangementer fx brætspil og skemalægge sociale arrangement. Se SurveyXact analyse vedr. forbedring af studiemiljø under bilag sidst i dette dokument. Terkil, Line og Asger har tidligere lavet en eftermiddag med fx rundbold og grill for 7. semester. Der laves et udvalg, hvor én fra hver gruppe kan hjælpe med at planlægge. Studerende får til opgave at arrangere lidt af hvert. Koordinatorerne på INTRO er opmærksom og vil gerne hjælpe. Terkil/Maria og MPN kontakter TC og Dong Wang. LHN kan være med ind over også.</p> <p><i>ED5.</i> Tages til efterretning.</p> <p><i>AIE3.</i> Tages til efterretning.</p> <p><i>EN3 ESB.</i> Underviser er ikke tilstede og læser ikke materialet og er ofte ikke tilstede ved vejledning. TAK har tidligere forklaret underviser, at vedkommende skal være til stede i 4 timer i forbindelse med kursusgang og opgaveregning. Denne misforståelse burde være udredt, men TAK kontakter underviser igen, som samtidig er koordinator og vejleder for alle grupper.</p> <p><i>EN5 ESB.</i> Projektforslagene passer ikke med studieordningens tema, da der var fokus på det kemiske aspekt. Koordinator er opmærksom på, at projektforslagene skal overholde begge specialiseringerne i studieordningerne. BBJ tager det med på undervisningsfordelingsmødet i april. Hele pensum i 'Numeriske metoder' blev ikke nået. MMA har kontaktet underviser at han skal køre efter retningslinjerne. Rapporten tages til efterretning.</p> <p><i>OES7.</i> Glad for de gode undervisere. Der skal være mere fokus på artiklen. Rapporten taget til efterretning.</p> <p><i>PECT7 og INTRO PECT.</i> Studerende synes, der er en høj arbejdsbyrde i starten. Koordinatoren har forklaret, at der skal fokuseres mest på kurserne i starten og ikke så meget på projektet. Kritik af videoundervisning og 'Control theory and MATLAB'. Studerende har deltaget i MATLAB kurset, som blev holdt af Ph.d. studerende, men det lå sent.</p> <p><i>PECT9.</i> 'Analysis of advanced thermal process systems' har lidt overlap, for nogle studerende har ikke samme forudsætninger som bachelor fra AAU. Derfor kan vi ikke undgå repetition. Rapporten tages til efterretning.</p>
7.	Frafaldstruede studerende F20	Udsættes til næste møde.
8.	Rapport om uddannelsesdata	Udsættes til næste møde.

9.	Dispensationer i forhold til digitale eksamener og manglende laboratorieadgang pga. Covid19	<p>BBJ har lavet en oversigt over følgende semestre, hvor vi skal søge om dispensation fra læringsmålene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN2 har 2 grupper i AAL og 2 grupper i ESB, som mener, de skal have dispensation. BBJ kontakter vejlederne og hører, om de stadig ønsker dispensation fra læringsmålene.</li> <li>- AIE2. Der er ikke brug for dispensation.</li> <li>- EN4. Nogle grupper har behov for dispensation og foreslår, at vi sletter de to læringsmål og skriver ændret formulering ind.</li> <li>- AIE4: Ingen dispensation, da vi ikke har problemer med læringsmål.</li> <li>- TE6: Dispensation fra læringsmål.</li> <li>- ME6: BBJ tjekker med MMB.</li> <li>- EE6. Dispensation fra læringsmål til dem, der har behov.</li> <li>- DS6: Har modtaget forslag til læringsmål.</li> <li>- TP6: ingen kommentarer modtaget. Ingen behov for dispensation. MMA tjekker med koordinator vedr. evt. dispensation i studieordning</li> <li>- TEPE2: Ingen dispensation.</li> <li>- EPSH2. Ingen dispensation.</li> <li>- PED2: Dispensation fra læringsmål.</li> <li>- WPS2. Ingen dispensation.</li> <li>- MCE2: Dispensation fra læringsmål.</li> <li>- PECT2: Ingen dispensation.</li> <li>- OES2: Ingen dispensation.</li> <li>- 10. semester.: De gør brug af simuleringer som vanligt.</li> <li>- Lang afgang: Får lov at komme i lab, og derfor ingen dispensation til læringsmål. Evt. dispensation til forlænget tid ved behov.</li> </ul>
10.	Meritter og dispensationer	<p>TAK gennemgik merit- og dispensationslisten siden seneste møde.</p> <p>Studienævnet har modtaget en ansøgning om dispensation til senere aflevering ved lang afgang. Sagen blev diskuteret i studienævnet, og konklusionen blev, at forsinkelser ikke giver dispensation. De studerende har mulighed for adgang til lab. Studienævnet forventer, at de kan tilpasse omfanget af arbejdet. De studerende har mulighed for at udføre forsøgene i en garage med pool.</p> <p>Der er ikke grundlag for dispensation, da de studerende selv har lavet en forsøgssopstilling.</p>
11.	Handlepunkter inkl. ansvarlige	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) TAK sender udkast til semesterbeskrivelse vedr. appendix kontra summary report rundt i studienævnet for kommentering.</li> <li>2) MPN tager idéen om karriere-VIP med på sektionsleder møde.</li> <li>3) BBJ indkalder til møde vedr. løsning af høj dumpeprocent.</li> <li>4) TAK kontakter Jens Bo vedr. for lidt vejledning.</li> <li>5) TAK afventer svar vedr. fejlmelding af lokale- og lab. forhold til CAS (ref. EN2 AAL semestergruppemødereferat).</li> <li>6) TAK og BBJ kontakter underviserne i 'Bæredygtige energisystemer' (ref. EN6 ESB semestergruppemødereferat og ME6 opsummeringsrapport).</li> </ol>



		<p>7) TAK afventer svar fra underviser i 'Advanced power electronics and applications' vedr. lange lektioner og opfølgning på digital undervisning (Ref. EN8 AAL semestergruppemødereferat).</p> <p>8) GHC lægger tekst og vejledningskontrakt på studieweb.</p> <p>9) TE6 projektforslag er ikke oploadet inden semesterstart. TAK kontakter koordinator (ref. TE6 opsummeringsrapport).</p> <p>10) TAK og FI kommer med et forslag til beskrivelse af ny temabeskrivelse for WHPS.</p> <p>11) Underviserne og studenterstudievejlederne laver et udkast til en PBL kursusbeskrivelse.</p> <p>12) TAK laver mail til VIP vedr. input til video om bæredygtighed.</p> <p>13) MPN tager kontakt til koordinator for at lave ens retningslinjer for alle vejledere på EN2.</p> <p>14) TAK kontakter MCE2-820 vedr. manglende kontakt til vejleder (ref. MCE2 referat).</p> <p>15) BBJ hører studiesekretærer, om de melder ud om eksamener er digital.</p> <p>16) I 'Fuel conversion' burde der være plads til at stille spørgsmål. MPN kontakter underviser (ref. TEPE2 referat)</p> <p>17) GHC indkalder til møde sidst i maj med vejledere på EN1 (både AAL og ESB), da det nu er vores egne vejledere. (ref. opsummeringsrapport EN1).</p> <p>18) Terkil/Maria og MPN kontakter TC og Dong Wang (også gerne LHN) for at nedsætte et udvalg med henblik på at forbedre studiemiljøet på tværs af uddannelserne på Energi. Det skal laves for alle semestre med én repræsentant fra hver semester. Udvalget får til opgave at arrangere lidt af hvert (Ref. punkt 4.2 i bilag)</p> <p>19) TAK kontakter underviser, som samtidig er koordinator og vejleder for alle grupper på EN3 ESB vedr. kritik. (ref. Opsummeringsrapport EN3 ESB).</p> <p>20) BBJ tager med på undervisningsfordelingsmødet i maj at projektforslag skal passe med studieordningens tema (ref. EN5 ESB opsummeringsrapport).</p> <p>21) Hele pensum i 'Numeriske metoder' blev ikke nået. MMA har kontaktet underviser. (EN5 ESB opsummeringsrapport).</p> <p>22) TAK gør kursusholder opmærksom på niveauet til 5. semester i 'Effektelektronik' (ref. punkt 3.1 i bilag).</p> <p>23) MMA kontakter underviser i 'Numerisk strømningelære og flerfasestrømninger' vedr. udvikling af e-learning og supportering af Open-foam (Ref. punkt 3.1 i bilag).</p> <p>24) BBJ indkalder til møde med underviserne vedr. 'Reguleringsteori og MATLAB' (ref. punkt 3.1 i bilag).</p> <p>25) MPN tager en snak med underviserne i 'Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik' vedr. flere eksempler om termiske områder (ref. punkt 3.1 i bilag).</p> <p>26) CWD tager kontakt til Prodekanen vedr. fysisk studiemiljø, som samler op. (ref. punkt 4 i bilag).</p> <p>27) TAK, BBJ, CWD og GHC forfatter et udkast til en mail til næste studienævnsmøde, som sendes ud til studerende med oplysninger om, hvor de studerende</p>
--	--	--

		<p>skal henvende sig, hvis de føler sig krænket (Ref. punkt 4.3 i bilag).</p> <p>28) CWD sender besked til undervisere med positive kommentarer og input (ref. punkt 5 top10 kurser).</p> <p>29) BBJ melder sociale tiltag i forb. med Covid19 ind til Olav.</p>
12.	Evt.	<p>BBJ spurgte, om der er lavet særlige tiltag i forb. med Covid19 – især socialt. De studerende tog en runde om bordet, og fortalte, at TE6 har spillet 'Tegn og gæt' online og spillet 'Secret Hitler' - både for gruppen og semestret.</p> <p>MCE2 har været på skovtur med afstand. Spiller computer sammen. Har adgang til chat-rum for at holde kontakten.</p> <p>EN2 ESB laver kun skolearbejde. Der er børn, så det er knap med tid. Det fungerer alligevel.</p> <p>EPSH2 har lavet projektarbejde sammen.</p> <p>BBJ melder ovenstående input ind til Olav.</p> <p>Troels har indbudt Terkil til møde, om hvordan de studerende har det socialt. Terkil har møde på det pågældende tidspunkt, så hvem kan? Mødet ligger d. 27/4 kl 9-10, men alle studerende i studienævnet har undervisning. Terkil giver besked videre, om at ingen fra Energi deltager.</p> <p>Vedr. digitale eksamener bruger vi ikke ITX-Flex, så derfor afleverer de studerende en tro- og loveerklæring, som bekræftelse på, at de ikke snyder. Vi kan ikke tjekke om, man alligevel går på nettet. Der laves ingen overvågning, men vi kan holde udkig efter plagiering, eller om der er samme fejl i udregningerne. Hvis der findes snyd i en opgave, meldes dette til BBJ.</p>

Bilag næste side...

## BILAG

CWD indledte drøftelsen af resultaterne af semesterevalueringen E19. Overordnet vurderer de studerende kvaliteten af deres uddannelsesforløb og studiemiljø rigtig positivt. Generelt ses der bl.a. en forbedring af de studerendes vurdering af det fysiske studiemiljø sammenlignet med de to forrige semesterevalueringer.

Svarprocenten endte samlet på 49, hvilket er en markant forbedring sammenlignet med evalueringerne i de forrige år, hvor svarprocenten har ligget omkring 30 %. Det har især haft en positiv virkning på svarprocenten, at 56 ud af 63 studerende på 1. semester på Energi (89 %), Aalborg har besvaret spørgeskemaet. Det har været effektivt, at de studerende skulle udfylde semesterevalueringerne på opstartsmødet. 5. semester gjorde det ikke. På 7. semester blev de studerende opfordret til det, men der blev ikke afsat tid på selve opstartsmødet. Maria delte efterfølgende evalueringerne for TE5 i Facebook-gruppen. Vi mangler svar fra 7. semester. Konklusionen er, at det højner svarprocenten, hvilket især blev bekræftet på 2. og 4. semester, som afsatte tid til at foretage semesterevalueringer på opstartsmødet.

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 kun de punkter, som de studerende har givet kritisk feedback på. 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 E19 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?

Uddannelse, semester og koordinatore	Kvantitativ kritik	Kvalitativ kritik	Aftalt handling
AIE1 ESB	-	1) I efterspørger mere hjælp til at komme i gang med det første projekt	Koordinator vil fortælle mere om hvordan de studerende skal lave projektet og henvise til vejledere, hvis de studerende har brug for hjælp. Næste semester er der ingen bi-vejledere fra PBL kurset. Der er kun vejledning fra Energi, derfor skal de studerende vide, at de altid kan kontakte vejleder.

### 2. Projekt

#### 2.1 Hvordan synes du projektets indhold som helhed har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?

Ingen nævneværdig kritik.

2.2 Hvordan vurderer du projektformen har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?

Ingen nævneværdig kritik.

2.3 Hvordan vurderer du din egen indsats i projektforsøget som helhed?

Ingen nævneværdig kritik eller udfordringer med manglende indsats.

2.4 Hvordan synes du den PBL-orienterede undervisningsform har virket i forhold til at løse nye problemstillinger og tackle faglige udfordringer?

<b>Uddannelse, semester og koordinatoren</b>	<b>Kvantitativ kritik</b>	<b>Kvalitativ kritik</b>	<b>Aftalt handling</b>
EN1 Aalborg		Flere skriver at PBL er godt i teorien, men at de ikke bruger det meget i praksis.	Ny model åbner mere op for, at hvad de studerende skal bruge PBL til, og nogle af de ting, de tror, de kan på rygraden, er faktisk PBL. Den nye PBL model vil forhåbentlig hjælpe med at løse dette problem. Det at lære at bygge projekt op, lave problemformulering, diskutere og sætte en tidsplan. De lærer at blive enige i gruppen, om hvordan man håndterer samarbejdet. Kompetencer er skrevet mere ind i studieordningen nu og man får at vide, hvad kompetencerne inden for PBL er. Det bliver godt, at man selv skal skrive sin egen portfolio, når man kommer på 8. semester.

2.5 Hvordan vurderer du holdarbejdet og PBL som metode for at løse større, faglige opgaver inden for den angivne tidsramme?

Ingen nævneværdig kritik.

### 3. Kursus

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

Kursus, uddannelse, semester og undervisere	Kvantitativ kritik	Kvalitativ kritik	Aftalt handling
Analyse af avancerede termiske processer AAL & ESB (samlæst)	2 ud af 2 vurderer dårligt og meget dårligt.	1) For få lektioner og for meget repetition fra tidligere semestre. 2) Lektionerne var ikke sammenhængende. 3) Underviser ignorerede de studerendes forespørgsler.	Der har været tale om en misforståelse mellem underviser og de studerende. De studerende kom ikke til en kursusgang, men det blev afklaret i løbet af kurset. 3/4 af de studerende i AAL var ikke tilstede.
Avancerede biobrændstoffer AAL & ESB (samlæst)	1 dårlig vurdering og 1 middel ud af 2 respondenter.	1) Overfladisk behandling af emnet. 2) Underviser var ikke forberedt til lektionerne	Kursusholderne skal gøres opmærksom på, at de skal dække 5 ECTS. Undervisningen kan suppleres med hjælp fra ph.d. studerende, hvis ikke der er nok undervisere. Der er plads til meget selvstudie. De studerende forventer, at de får mere konfrontations-tid. Det kræver en større egenindsats fra de studerendes side. Det er vigtigt, at koordinatorene taler med 9. semester, om at det kræver særlig indsats og forberedelse fra deres side. Det er kurser, som kommer fra løbende forskning. TAK har understreget dette på orienteringsmødet for 8. semester.
Effektelektronik, AAL		1) Manglende struktur på undervisningen og svært at følge med.	TAK gør kursusholder opmærksom på niveauet til 5. semester
Energisystemers grundlæggende fysik og opbygning, ESB		1) Rodet struktur og manglende introduktion til kurset. 2) For meget fokus på kemi og biologi- 3) Flere slides på dansk.	Vi overvejer at skifte kursusholder på den første del næste år. AIE skal fanges, så man laver eksempler med energibetragtninger fra AIEs synspunkt.
Numerisk strømning og flerfasestrømning AAL & ESB (samlæst)		1) Flere foreslår at Open-Foam bliver en mere integreret del af kurset. 2) Generelt efterspørges der mere praktisk arbejde.	Konklusionen er, at studienævnet opfordrer til, at underviserne udvikler e-learning og supportere Open-foam. MMA kontakter underviser.
PBL-kursus AAL & ESB (ikke samlæst)		1) Flere skriver at der var kurser, der virkede irrelevante og "fluffy" og at	Vi får et nyt kursus i ny studieordning. Bliver ikke så omfangsrigt med få konsultationer i stedet for bi-vejledning.

		kurset kan skæres ned.	
Reguleringsteori og MATLAB AAL		1) Kurset har et meget højt niveau for INTRO-studerende.	BBJ indkalder til møde med underviserne.
Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik AAL		1) TEPE-studerende har svært ved at se relevansen ved kurset.	Kritikken går på, at underviserne skal gøre det mere konkret i forhold til det, som TEPE arbejder med. Man kan lave flere eksempler, som handler om termiske områder. MPN tager en snak med underviserne.
Termodynamik, varmetransmission og strømningsslære AAL		1) For stort pensum.	Studienævnet tager til efterretning fordi underviserne læser evalueringen.

### 3.2 Hvordan vurderer du undervisningsformen har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?

Kursus, uddannelse, semester og undervisere	Kvantitativ kritik	Kvalitativ kritik	Aftalt handling
Effektelektronik AAL	40 % dårlig/meget dårlig	Kritik af den pædagogiske tilgang	TAK kontakter underviserne.

Generelt vurderer de studerende kursernes undervisningsform positivt.

3.3 Hvor mange timer har du i gennemsnit brugt på hver lektion/kursusgang? (Her indregnes forberedelse til lektionen, deltagelse i lektionen, opgave-regning/øvelser, supplerende læsning efter lektionen, osv.).

Der er ingen kurser med udprægede udfordringer med for få/for mange timer.

3.4 Hvis du sammenligner tiden du har brugt på dette kursus med andre undervisningsaktiviteter på semesteret, hvor meget tid har du da brugt?

Der er ingen kurser med udprægede udfordringer med for få/for mange timer.

#### **4. Studiemiljø**

Studienævnet har indsat nye spørgsmål til studiemiljøet i spørgeskemaerne. Disse spørgsmål dækker som tidligere også det fysiske og psykosociale studiemiljø, men inkluderer nu også spørgsmål til diskrimination og/eller krænkende handlinger. De nye spørgsmål har studienævnet modtaget fra Strategi og Kvalitet, og alle studerende på AAU bliver nu stillet disse spørgsmål i deres semesterevalueringer, således AAU kan bruge data herfra til at lave en samlet vurdering af studiemiljøet på universitetet.

##### **4.1 Det fysiske studiemiljø**

Overordnet ses der en positiv udvikling i de studerendes vurdering af det fysiske studiemiljø sammenlignet med de to forrige evalueringer. Dette hænger sandsynligvis sammen med, at de studerende ikke længere skal være på de midlertidige lokationer Fibigerstræde 2 og Kroghstræde 6. Dog havde de studerende særligt to kritikpunkter:

- Dårligt indeklima på Badehusvej.
- Kritik af grupperum på Fib15. Særligt kritiseres det, at flere grupper skal deles om et lokale.

Det fysiske studiemiljø er forbedret i forhold til 2018. Vedr. Badehusvej har koordinatoren opfordret de studerende til at melde ind til CAS. CWD tager kontakt til Prodekanen, som samler op.

Grupperum Fib15: LAR skal med ind over prioriteringen af grupperum. CWD kontakter LAR. Måske vi kan få grupperum i Pon. 103. Kommentar om at 9. semester hellere vil sidde i Fib. 15, frem for at skulle sidde længere væk.

Derudover var der enkelte forespørgsler fra studerende, som efterspørger flere kopper, mere bestik, bordfodbold og andre lignende ønsker. Disse følger CWD op på med studiesekretærene og Campus Service.

##### **4.2 Det psykosociale studiemiljø**

Ligeledes vurderes det psykosociale studiemiljø positivt

- Der efterspørges mere socialt samvær på tværs af grupper og studieretninger.
- Der efterspørges bedre integration af de internationale studerende. Flere skriver at de føler sig for adskilt fra de danske studerende.

Studienævne nedsætter et udvalg, hvor Terkil tager action med DONC og TC vedr. brætspil, rundbold. De kan sprede sig til alle semestre på campus.

##### **4.3 Krænkende adfærd**

2 har oplevet krænkende adfærd på Energi, Aalborg på hhv. 1. og 3. semester.

TAK, BBJ, CWD og GHC forfatter et udkast til en mail til næste studienævnsmøde, som sendes ud til studerende med oplysninger om, hvor de studerende skal henvende sig, hvis de føler sig krænket.

#### **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 kursus spørgsmål:

<b>1. Hvad er din vurdering af indholdet af kurset, dvs. pensum og læringsmål?</b>		N	Index
1.	Modellering af termiske systemer	12	1,33
2.	Højspændingsteori og EMI/EMC	6	1,33
3.	Ikke-lineær regulering og flerlegeme systemer	8	1,38
4.	Varmetransmission	12	1,50
5.	Fluidmekanik og kompressible strømninger	10	1,50
6.	Calculus	56	1,52
7.	AC-kredsløbsteori	32	1,81
8.	Dynamiske modeller for elektriske maskiner og regulering	6	1,83
9.	Anvendt ingeniørmatematik	32	1,84
10.	Numeriske metoder	15	1,87
<b>2. Hvordan vurderer du undervisningsformen har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?</b>			
1.	Modellering af termiske systemer	12	1,33
2.	Højspændingsteori og EMI/EMC	6	1,33
3.	Calculus	56	1,61
4.	Fluidmekanik og kompressible strømninger	10	1,70
5.	Varmetransmission	12	1,75
6.	Ikke-lineær regulering og flerlegeme systemer	8	1,75
7.	Numeriske metoder	15	1,80
8.	AC-kredsløbsteori	32	1,94
9.	Anvendt ingeniørmatematik	32	1,97
10.	Sandsynlighedsregning, stokastiske processer og anvendt statistik	7	2,00

Underviserne har taget højde for action punkterne. CWD sender besked til undervisere med positive kommentarer og input.