



Referat af møde (2020-7) i Studienævnet for Energi afholdt den 28. oktober 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), Mikkel van Binsbergen-Galán (observatør MCE1), Christian Winther Dissing (CWD), Gitte Hageman Christensen (GHC) (sek.)

Afbud: Line Emilie Kristensen (LEK) (EPSH3), 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	Dagsordenen blev godkendt.
2.	Opfølgning af handlepunkter fra seneste studienævnsmøde	1) GHC sender info vedr. tilsyn og ITX Flex ud til studiesekretærerne. - GHC har sendt info til studiesekretærerne, men teksten skal omformuleres med digital stedprøve versus skriftlig digital prøve, hvor vi kan undgå ITX Flex. Punktet skydes til næste møde. 2) TAK laver et flow chart for, hvordan internationale studerende skal forholde sig, hvis de tager hjem i juleferien. - BBJ har spurgt Christina Buhl, og svaret er at vi ikke er forpligtet til at lave en digital eksamen hvis internationale studerende tager hjem på juleferie og evt. skal i karantæne. Vi er ej heller forpligtet til at tilbyde en ekstra reeksamen til dem, der ikke består den ordinære eksamen i reksamensperioden. Generelt afholdes skriftlige eksamener fysisk, og hvis studerende er forhindret i at møde fysisk til skriftlig eksamen, fx pga. Covid19 symptomer eller fordi de har været i udlandet i juleferien, skal man søge dispensation, vedlagt dokumentation, om at udsætte 1. eksamensforsøg i reksamensperioden. Vi kan godt holde mundtlige prøver og projekt-eksamen digitalt, hvis studerende, underviser eller eksaminatorer er forhindret i at deltage pga. Covid19. Alle mundtlige eksamener kan tilgås via

		video. TAK laver en mail, som sendes til alle studerende. Punktet kan fjernes. 3) TAK opdaterer læringsmålene for 6., 8. og 10 semestre i studieordningerne. Frist for aflevering til GHC er d. 15/10. • Tak har sendt fil til GHC. Punktet kan fjernes. 4) MPN og HS ønsker ændrede læringsmål på TE6 i studieordningen. Frist for at sende til GHC er d. 15/10. • Har lavet et udkast. Sender til GHC. Punktet kan fjernes. 5) TAK laver udkast til formulering i P0 i studieordningen. Frist for aflevering til GHC er d. 15/10. • Tak har sendt ny formulering til GHC. Punktet kan fjernes. 6) TAK kontakter FI for at få godkendt den nye titel for WPS: Wind and solar power systems (WSP). GHC skal have endelig besked senest d. 15/10. • Vi annullerer ny titel, da der ikke er enighed og kører videre med WPS-titel. Punktet kan fjernes. 7) TAK opdaterer tekst vedr. appendix og bilag for CES konferencen i semesterbeskrivelsen og sender til GHC senest d. 15/10. GHC og Pia lægger teksten ind i semesterbeskrivelserne. • TAK sender et nyt oplæg inkl. eksamen og info om at appendix er en normal rapport. GHC og Pia opdaterer semesterbeskrivelser. Punktet kan fjernes. 8) BBJ og TAK laver et udkast til gennemgang af kompetencer til studienævnsmødet i november. • Lykke laver 2. workshop i februar 2021 i forhold til digitale kompetencer. 9) GHC laver udkast til afslag vedr. 4. eksamensforsøg. • Afslaget er sendt, og den studerende er udmeldt. Punktet kan fjernes. 10) GHC sender chokolade til ESB med BBJ, som skal til ESB d. 27/10. • Britta har købt chokolade til MMA. Punktet kan fjernes. 11) GHC initierer ansættelse af ny studenterstudievejleder. • Igangsat. Punktet kan fjernes.
3.	Godkendelse af referat	Referatet blev godkendt.
4.	Meddelelser	<i>Frafald Første Studieår.</i> TAK gennemgik og viste frafald på Første Studieår. En enkelt studerende er ophørt, fordi han/hun ikke har deltaget i Studiestartsprøven og dermed udmeldes. <i>Spørgeskema – nye internationale studerende.</i> TAK gennemgik resultaterne. Det konkluderes, at vores hjemmesider er vigtige, og at det er vigtigt at hjemmesiderne er opdateret. <i>Tilbagemeldinger fra Studiestartsprøven.</i> Vores karakterer ligger fint i forhold til andre studienævn. BBJ er ved at lave parathedstjekker færdig for alle kandidatuddannelserne. HCP vender tilbage vedr. MCE.
5.	Orientering fra semestre	<i>AIE1.</i> Referatet taget til efterretning. <i>AIE3.</i> Underviser havde problemer med pc og nogle email kunne ikke læses. Underviser har forklaret problemet i en kommentar til referatet. Der er kritik af udlævering af værktøj fra lab. Jan taler med lab. an-

	svarlig i ESB. <i>AIE5.</i> 'Electrical machines' undervises via video. Ingen kritik af dette. Underviser i 'Numeriske metoder' har reageret på kritik vedr. slides. Anden koordinator tog over i forb. med semesterstart og projektforslag, og det gav lidt udfordringer i starten. Dette skulle være løst nu med en anden koordinator. <i>APEL7.</i> Underviser har reageret på kritik i 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics'. <i>EN1 AAL.</i> Taget til efterretning <i>EN1 ESB.</i> Der har været lidt kommunikation vedr. P0. Det er første gang, at underviserne har kurset. Der har nu været afholdt statusseminar midt oktober, og det er ikke korrekt, at Mat1.01 har kørt via video fra AAL. Underviser siger, at halvdelen af kurset har været undervist fysisk og at al opgaveregning er fysisk i 'Calculus' og 'Lineær algebra'. De studerende opfordres til at deltage i opgaveregning og lektiecafé. BBJ har fulgt op på kritikken. BBJ hører Maskin, Kemi og Byg, hvad deres studerende har sagt. <i>EN3 ESB.</i> Generelt er der ingen problemer med undervisning eller vejledninger. De studerende ønsker flere eksempler til 'AC kredsløbsteori'. Underviser har kommenteret dette. Der er problemer med lokaler, da der pågår renovering, men dette forventes afsluttet i januar 2021. Der har været meget glæde over, at studerende ikke skal sidde så meget derhjemme. <i>EN5 ESB.</i> Generelt ingen problemer med undervisning og vejledning. De studerende ønsker flere eksempler i 'Numeriske metoder' og underviser har reageret på dette. De studerende kommenterede, at der er lidt tekniske problemer med lyden, men underviser tager mikrofon på næste gang. <i>EN7 AAL.</i> 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics' har meget repetition. Der er ikke meget kontakt til underviser. Studerende ønsker relevante eksempler. Studienævnet har holdt møde med underviser. Underviserne bar ikke mundbind i starten, men fra 29/10 skal alle undervisere bære maske. TAK kontakter underviserne med ønske om flere ingeniørmæssige eksempler. Undervisere opfordres til at bruge MATLAB. CFD-kursus har ikke opgaveregning. De studerende deltager i open foam-møder, da underviserne ikke kender til CFD. TAK kontakter underviserne. <i>EN9 AAL.</i> TAK kontakter Daniel vedr. EPSH3-934, som ønsker kontaktperson ud over vejleder. Gruppen og vejleder skal lave en forventningsafstemning, når der kun er 1 i en gruppe. Hvis der er en person, som er ramt af covid19, sender vi mail ud til dem, hvor det er relevant. TAK følger op over for Lisbeth og Trine. Studiesekretærene informerer om dette på næste semestergruppemøde. <i>OES7.</i> Der er ingen problemer med undervisning eller vejledning. De studerende mener, at der er meget styring og kontrol i uddannelsen. Dog vurderer studienævnet, at beskrivelsen på hjemmesiden passer fint med
--	---

		uddannelsen. PECT7. Der er ingen problemer med undervisning og vejledning. Der er klager med grupperum pga. renovering, som forventes afsluttet i januar 2021. Alternativet er at sidde ved sofaer og borde på gangene samt ved kantineområdet. Situationen er midlertidig. Der er en kommentar til, at der ikke er tid nok til at ordne praktiske ting for internationale studerende, men det er en almindelig ting, at der skal bruges tid på praktiske og sociale ting i starten af semestret. Det kan ikke laves om, at der er mange kurser i starten af semestret. De studerende foretrækker fysisk undervisning i forhold til undervisning via video.
6.	Semesterevaluering F20	Studienævnet gennemgik evalueringerne fra Survey-Xact analyserne. Studienævnets kommentarer er at finde i bilaget side 6 i dette referat. Opsummeringsrapporterne skubbes til næste gang.
7.	Frafaldstruede studerende	TAK og studiesekretærene (AAL og ESB) har gennemgået de frafaldstruede studerende en af gangen. Generelt ser det godt ud, da ikke så mange studerende er frafaldstruede. Gult trafiklys mangler 6-15 ECTS og inviteres til samtale med studievejledningen. Rødt trafiklys mangler mere end 15 ECTS og inviteres til samtale med Britta eller TAK. Hvis vi har sendt et dumpebrev eller lavet en individuel studieplan, får de studerende ikke et brev. Gul AAL. 1 studerende får gult brev med tilbud om samtale med studievejledningen. Rød AAL. 4 studerende får et rødt brev med tilbud om særlig samtale med TAK. Resten har vi styr på med individuelle studieplaner. Rød ESB. 1 studerende får et rødt brev med tilbud om særlig samtale med Britta. Gul ESB. Ingen studerende får et gult brev med tilbud om samtale med Britta. GHC gemmer sagen i Workzone.
8.	Opdatering af delegationsinstruks vedr. studerendes deltagelse i digital eksamen	Skubbes til næste møde.
9.	Opdatering af beslutning vedr. ITX Flex	Skubbes til næste møde, da der er kommet nye oplysninger i sagen.
10.	Meritter og dispensationer	Studienævnet har modtaget to ansøgninger om at skrive miniprojekt med 3 personer i 'Biomass conversion and biofuels'. Studienævnet giver dispensation pga. teksten er uklar om 'individual or made in groups'. Det fremgår ikke klart, at miniprojektet skal evalueres individuelt. GHC tjekker med underviser, om studieordningen skal opdateres. TAK gennemgik dispensationer og meritter siden seneste studienævnsmøde.
11.	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) TAK kontakter underviserne i 'Probability Theory, Stochastic Processes and Applied Statistics' med ønske om flere ingeniørmæssige eksempler. 3) TAK kontakter underviserne i CFD-kurset med op-

		fordring til at bruge MATLAB i stedet for open-foam. 4) TAK kontakter studiesekretærene mht. at der sendes mail til relevante personer i tilfælde af Covid19 smitte. 5) GHC tjekker med underviser i 'Biomass conversion and biofuels' om ændringen skal være permanent. 6) TAK kontakter underviserne i 'Realtidssystemer og programmeringssprog' vedr. kommentar om manglende koordinering mellem underviserne (bilag pkt. 3) 7) TAK og BBJ kontakter underviserne i 'Bæredygtige energisystemer' vedr. relevansen af kurset (bilag pkt. 3) 8) TAK kontakter sektionsleder vedr. kommentarer om lange lektioner og for lidt tid til øvelser i 'Avanceret effektelektronik og anvendelser' (bilag pkt. 3) 9) MPN kontakter underviserne i 'Brændstofkonvertering og produktion' om manglende koordinering (bilag pkt. 3). 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).
12.	Evt.	<i>AAU valg.</i> Mikkil og Maria er opstillet i AAL og Oliver i ESB. Terkil har snakket med Studentersamfundet, og Energi stiller op under Studentersamfundet, som giver mulighed for økonomisk støtte.

BILAG til semesterevaluering F20 (SurveyXact)

CWD indledte drøftelsen af resultaterne af semesterevalueringen F20. Overordnet bærer de studerendes evaluering af dette semester præg af Corona-epidemiens betydning for deres studieliv. Der ses derfor generelt en mindre forringelse af deres vurdering af dette semester sammenlignet med forrige evalueringer. Studienævnet har også pga. den ekstraordinære situation i denne evaluering stillet fem nye spørgsmål vedrørende deres oplevelser deres erfaringer under Corona-krisen (jf. punkt 6).

Svarprocenten endte samlet på 36, hvilket er en forringelse sammenlignet med den forrige semesterevaluering, hvor svarprocenten var 49. Studienævnet er opmærksom på, at mange spørgeskemaer er med til at forvirre. Vi har indført, at der afsættes tid på opstartsmøderne ved semesterstart. Det er vigtigt at koordinatoren afsætter 10-15 min på opstartsmødet for at opnå høj svarprocent.

For at lette behandlingen af resultaterne i studienævnet har studielederen, studienævnsformanden 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 de 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 F20 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/koordinatore, 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?

Overordnet vurderer de studerende semesteret ringere end vanligt. Blandt de studerende på EN4 Esbjerg og EN4 Aalborg vurderes semesteret dårligst. På EN4 Esbjerg vurderer 5 ud af 9 respondenter semesteret som "dårligt"/"meget dårligt", mens 7 ud af 12 på EN4 Aalborg også vurderer semesteret som "dårligt"/"meget dårligt". I kommentarerne nævner de studerende forskellige udfordringer pga. Corona-situationen herunder udfordringer med online-undervisningen og tab af motivation for studiet.

2. Projekt

2.1-2.5 De studerendes vurdering af deres projektforløb

Generelt vurderer de studerende deres projektforløb positivt, men mange beskriver deres frustration over, at de ikke har haft mulighed for at komme i laboratorierne. Derudover er der ingen nævneværdig kritik.

3. Kursus

3.1 Hvad er din vurdering af indholdet af kurset, dvs. pensum og læringsmål? Og 3.2 Hvordan vurderer du undervisningsformen har bidraget til opfyldelse af læringsmålene?

Kursus, uddannelse, semester og undervisere	Kvantitativt data	Kvalitativt data	Aftalt handling
Grundlæggende mekanik og termodynamik Aalborg <i>Lars Diekhöner</i>		Positiv vurdering af undervisers videoer og online undervisning.	
Grundlæggende mekanik og termodynamik Esbjerg <i>Matthias Mandø</i>		"Underviser har formået at fremføre stof således at det forstås. Undervisers videoer under corona har været fantastiske".	
Mekanik <i>Radoslav Darula og Sergey Sorokin</i> Både AAL og ESB		Flere studerende vurderer, at online-undervisningen har været mangelfuld, og at underviserne har manglet gode værktøjer hertil.	Hvis det fortsat er nødvendigt med online undervisning, skal undervisere opgradere deres færdigheder, og vi håber, at underviserne kan få stillet de rigtige værktøjer til rådighed næste gang.
Realtidssystemer og programmeringssprog <i>Simon Lennart Sahlin, Dao Zhou, Michael Møller Bech og Amir Sajjad Bahman</i> Både AAL og ESB	En stor andel vurderer kurset negativt både i Esbjerg og Aalborg.	Særligt det, at der har været mange undervisere tilknyttet, kritiseres, og manglende koordinering mellem underviserne nævnes også.	Det er første gang at Simon, Dao og Amir holder kurset. 4 lektioner blev udskudt til efteråret pga. at der var krævet forsøg i lab. Studienævnet vurderer, at det er rimeligt med 4 undervisere til 10 ECTS-kursus. TAK kontakter Simon, Amir og Dao og gør opmærksom på kommentarerne.
Grundlæggende regulering Aalborg og Esbjerg <i>Henrik Clemmensen Pedersen</i> <i>Simon Pedersen</i>	Kurset vurderes særdeles positivt både i Esbjerg og Aalborg.	Ros til online-undervisningen og videoer.	
Bæredygtige energisystemer Aalborg og Esbjerg <i>Institut for Planlægning</i>		De studerende har svært ved at se relevansen af kurset.	Der undervises 3 år endnu. TAK og BBJ kontakter underviserne for at bede dem sætte kurset i kontekst. Det var bedre, at kurset i fremtiden kunne erstattes af et kursus med mere digitalisering.
Kemisk termodynamik og procesoptimering <i>Mads Pagh Nielsen og Thomas Helmer Pedersen</i>	Kurset vurderes særdeles positivt.		

<i>Aalborg</i>			
Strømningsmaskiner <i>Jakob Hærvig og Anna Lyhne Jensen</i> <i>Aalborg</i>	Kurset vurderes særdeles positivt.	“The teaching has been excellent!”	
Tilstandsregulering og diskret regulering <i>Michael Møller Bech og Torben Ole Andersen</i> <i>Aalborg</i>		Anden halvdel af kurset vurderes meget negativt pga. manglende lektioner efter Corona-krisen.	Vi er opmærksomme på at den ene underviser er udfordret på den digitale front. Vi opfordrer underviser til at bruge hjælpemidler som fx tegneplade/touch skærm.
Avanceret effektelektronik og anvendelser <i>Christian Uhrenfeldt, Remus Teodorescu, Sanjay Kumar Chaudhary og Stig Munk-Nielsen</i> <i>Aalborg</i>	Meget blandede vurderinger.	Sanjay's og Remus' lektioner får kritik; for lange lektioner og for lidt tid til øvelser.	TAK kontakter sektionslederen vedr. kommentarerne.
Brændstofkonvertering og produktion <i>Søren Knudsen Kær, Vincenzo Liso, Saqib Sohail Toor og Thomas Condra</i> <i>Aalborg</i>		De studerende vurderer, at der er for mange undervisere og manglende sammenhæng mellem deres lektioner.	MPN kontakter underviserne for at tage manglende koordinering op igen og for at gøre det tydeligere at det er 4 kurser, som er sat sammen.
Optimeringsteori og pålidelighedsteori <i>Huai Wang, Francesco Ianuzzo og Henrik Clemmensen</i> <i>Aalborg og Esbjerg</i>		Meget blandede kommentarer. PED-studerende har svært ved at se relevansen af kurset. Stor ros til underviserne, men tvivl blandt flere om relevansen af pålidelighedsdelen af kurset.	Underviserne skal tage eksempler ind fra andre områder og perspektivere kurset i forhold til hvad man bruger det til. HCP gør underviserne opmærksomme på, at kurset er relevant i projektarbejdet.
Regulering af elektriske drivsystemer og konvertere <i>Kaiyuan Lu og Tamas Kerekes</i> <i>Aalborg</i>		Ros til undervisernes online-undervisning og engagement.	

3.3 *Hvor mange timer har du i gennemsnit brugt på hver lektion/kursusgang? (Her indregnes forberedelse til lektionen, deltagelse i lektionen, opgaveregning/øvelser, supplerende læsning efter lektionen, osv.).* og 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 semester-evalueringer, således AAU kan bruge data herfra til at lave en samlet vurdering af studiemiljøet på universitetet.

4.1 Det fysiske studiemiljø

- Flere kritiserer indeklimaet på Badehusvej herunder Auditorium 7 og manglende ventilation i grupperum.
- Et par studerende er ikke tilfredse med grupperummene i Fib15. Manglende plads og lys.
- Studiemiljøet vurderes langt mere positivt efter flytningen til Pon101 og Pon105.

Problemet løses på sigt, når Første Studieår flytter på Pontoppidanstræde.

4.2 Det psykosociale studiemiljø

- På trods af udfordringerne med Corona-krisen, så trives langt størstedelen af de studerende på deres uddannelse.

4.3 Krænkende adfærd

- Én har oplevet krænkende adfærd på Energi, Aalborg 2. semester
 - Har oplevet diskrimination pga. sit køn fra medstuderende, undervisere og personer udefra.
- Én har også oplevet krænkende adfærd på TEPE8.
 - Har oplevet diskrimination pga. sin etniske baggrund fra medstuderende.

Studienævnet besluttede at sende en mail til alle studerende med at

- vi har nul-tolerance over for krænkende adfærd
- de studerende er velkomne til at henvende sig, hvis de oplever krænkende adfærd
- samt henvisning til forskellige støttemuligheder.

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 kursussspørgsmål:

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

Top10	Kursus	N	Index
1.	Grundlæggende regulering (Aalborg)	11	1,18
2.	Design og regulering af hydrauliske systemer	14	1,29
3.	Lineær algebra	6	1,33
4.	Strømningsmaskiner	5	1,40
5.	Elektriske grundfag	6	1,50
6.	Regulering af elektriske drivsystemer og konvertere	12	1,58
7.	Kemisk termodynamik og procesoptimering	5	1,60
8.	Realtidssystemer og programmeringssprog	6	1,67
9.	Optimeringsteori og pålidelighedsteori	12	1,75
10.	Grundlæggende regulering (Esbjerg)	9	1,78

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

Top10		N	Index
1.	Strømningsmaskiner	5	1,00
2.	Design og regulering af hydrauliske systemer	14	1,36
3.	Lineær algebra	6	1,50
4.	Kemisk termodynamik og procesoptimering	5	1,60
5.	Regulering af elektriske drivsystemer og konvertere	12	1,67
6.	Grundlæggende regulering	11	1,73
7.	Realtidssystemer og programmeringssprog	6	1,83
8.	Grundlæggende regulering	9	2,00
9.	Optimeringsteori og pålidelighedsteori	12	2,08
10.	Lineær algebra	16	2,13

Studienævnet nedsætter et pædagogisk netværk med opstart i december 2020 med hjælp fra PBL-folkene med det formål at lære teknikker og praktiske ting i forbindelse med digitale værktøjer. Der er afsat midler til at etablere pædagogiske netværk til digital udvikling.

Christian sender de rosende kommentarerne ud til de pågældende undervisere.

6. Erfaringer under Corona-krisen

De studerende har været flittige til at beskrive deres erfaringer med at studere under Corona-krisen. For at opsummere ser de studerende følgende fordele og ulemper:

Fordele:

- Nogle undervisere er rigtig gode til at undervise online og få de studerende med.
- Fint at nogle videoer ligger tilgængelige efter undervisningen også.
- Nogle videoer er rigtig gode, og man kan selv styre, hvornår der er pause – generelt er de studerende mere tilfredse med videoerne end online-undervisningen.

- Nogle studerende mener, at det har drevet dem til at være mere selvstændige, da de blev tvunget til at løse opgaver.
- Videoer optaget på forhånd giver ikke samme problemer ved svage forbindelser som online-undervisning.
- Enkelte studerende har oplevet det som det bedste, både fordi de ikke blev forstyrret af andre og synes at have mere fritid og effektivitet.
- Det virker også for gruppearbejde, hvis der kun er 2-3 i gruppen, ellers er der let nogle, der ikke bliver hørt.
- Har lært de studerende nye værktøjer.

Ulemper:

- Ensomhed – ikke-eksisterende socialliv.
- Svært at holde koncentrationen.
- Svært at adskille arbejde og fritid og få koordineret hvornår man arbejder.
- Mangel på adgang til laboratorier.
- Mange forskellige platforme at forholde sig til – det ville hjælpe hvis der blev ensrettet en del.
- Manglende teknik, da underviserne også var sendt hjem – generelt siger de studerende, at underviserne bør have mere undervisning i hvordan man gør.
- Sværere at få hjælp fra vejledere og kursusholdere – enkelte siger dog at det har været lettere.
- Savner meget det fysiske gruppearbejde.
- Multiple choice eksamen synes ikke altid at være en god option.
- Forslag om kortere men flere forelæsninger.
- Mangler meget spørgetiden efter forelæsningen – det har ikke fungeret.

Hvis vi oplever en lignende situation igen med nedlukning, skal vi være opmærksomme på, at studerende får adgang til lab. Mange studerende roser underviserne for at gøre en god indsats. Input vil blive brugt i forhold til digitalisering og ting, vi skal gøre fremadrette mht. undervisning.

7. Uddannelsesevaluering

Generelt er svarprocenten lav på uddannelsesevalueringen, så det er en begrænset mængde data. Besvarelsenerne viser overordnet, at dimittenderne er tilfredse med deres uddannelser, og flere nævner, at det har været en krævende uddannelse. Dog har de angivet følgende forbedringsforslag/kritikpunkter i kommentarerne:

- Én dimittend nævner, at studiebelastningen er alt for høj på ME 6. semester.
- Én dimittend fra MCE nævner, at denne troede at uddannelsen omhandlede teknologier inden for vedvarende energi, men ”man lærer ikke om solceller, vindmøller og elbiler. Man lærer om specifikke komponenter til disse teknologier”.
- Én dimittend fra MCE efterspørger, at kodning i højere grad bliver en del af pensum.
- Én dimittend fra MCE nævner, at matematikken på første studieår er for teoretisk.