

## Innkalling og sakliste

### Utdanningsutvalget ved Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap (UU-FIN)

**Møtedato og tid: 1. oktober kl. 10:15 – 11:30**

**Dato referat: 06.10.2020**

**Deltakere/Tilstede:** Brit Julbø (prodekan for utdanning FIN, leder), Randi Holta (visedekan for utdanning, USN), Sven-Olai Høyland (datafag), Inger Beate Pettersen (innovasjonsfag), Fredrik Hemmingsson (sikkerhet- og kjemifag), Elisabeth Ersvær (bioingeniør), Geoffrey Sean Gilpin (miljøvitenskap), Kristine Selvikvåg Lundervold (real fag), Arve Leiknes (byggfag), Jan Ove Mjånes (maskinfag), Gro Sælemyr (studieadministrasjonen), Kristine Engan-Skei (studiekvalitet, sekretær), Sebastian Wilhelmsen (fakultetstillitsvalgt, student) og Ida Pettersen (fakultetstillitsvalgt, student).

Forfall: Adis Hodzic (elektrofag)

I tillegg til ordinære medlemmer av UU-FIN deltok Per E. Thorvaldsen i møtet. På sak 13/20 deltok Gunnhild Raunsgard og Bernt Humberst Hagen fra eksamenskontoret.

Saksummer	Vedlegg/lenker	Saksnavn	Hva skjer i møtet
		Kort presentasjonsrunde av møtedeltagerne. Saker til eventuelt meldes inn.	Prodekan innleder
13/20		<p><b>Vurderingsformer, erfaringer og muligheter for videreutvikling i kommende studieår</b></p> <p>Hvilke erfaringer med digitale vurderinger ble det gjort våren 2020?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noen av medlemmene i utvalget har blitt bedt om å dele sine erfaringer.</li> <li>- Eksamenskontoret deltar i møtet med tall og fakta om eksamensgjennomføringen våren 2020.</li> </ul> <p>FIN har en stor andel skriftlig skoleeksamen. På NOKUT sin ressursside om <a href="#">vurdering og eksamen omtales</a> tilsynet av bachelorutdanningene innen ingeniørfag bygg i 2018 i</p>	<p>Vi ber UU-FIN om innspill</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- på hvordan vi får til diskusjoner om god variasjon i vurderingsformene, i fagmiljøene på FIN?</li> <li>- på om digitale vurderinger gir en mulighet for større variasjon i vurderingsformene?</li> </ul>

punktet. Vurderingsformer tilpasset læringsutbyttet «i tilsynet nevner de sakkyndige et spekter av vurderingsformer, som gjerne inkorporerer arbeidskrav, men at disse i stor grad er skriftlige. De peker på viktigheten av å kunne presentere og diskutere faget muntlig og etterlyser derav mer bruk av muntlige vurderingsformer.

Mer om variasjon i vurderingsformer i NOKUT-poddene nummer 20 og 21:  
<https://www.nokut.no/om-nokut/nokut-podden/>

#### Referat:

Prodekan for utdanning innledet ved å vise til at den årlige emnerevisjonsperioden snart starter og at det også straks er frist for å gjøre endringer i vurderingsform for innværende semester (koronaforskrift). FIN har mye skriftlige eksamener, hvordan kan vi oppnå bedre variasjon?

Eksamenskontoret forteller at det hvert semester er det eksamen i omkring 300 emner på FIN. Det har vært litt færre eksamenskandidater de siste årene, noe som henger sammen med lavere studentopptak. Andel møtt til eksamen var våren 2020 96 %. Det er en nasjonal trend at det var større tilbøyelighet til å møte på eksamen i vår. Strykprosenten på FIN var 8 prosent.

<b>Karakterstatistikk FIN</b>							
	<b>Tal emne</b>	<b>Kandidatar</b>	<b>Møtt</b>	<b>Bestått</b>	<b>Stryk</b>	<b>% møtt</b>	<b>% stryk av møtt</b>
<b>2020 vår</b>	302	7899	7555	6938	617	96	<b>8</b>
<b>2019 høst</b>	301	8261	7762	6974	787	94	<b>10</b>
<b>2019 vår</b>	312	8086	7474	6646	828	92	<b>11</b>
<b>2018 høst</b>	291	8022	7538	6743	795	94	<b>11</b>
<b>2018 vår</b>	309	8607	7947	7169	777	92	<b>10</b>
<b>2017 høst</b>	298	8876	8197	7401	796	92	<b>10</b>
<b>2017 vår</b>	300	9619	8752	7885	863	91	<b>10</b>

Våren 2020 ble store deler av vurderingene gjennomført som korte hjemmeeksamener. Logistikk og teknisk gikk gjennomføringen av eksamen på HVL bra våren 2020. Men eksamenskontoret forstår også at å finne gode vurderingsform/oppgaver er en utfordring. De siste årene har det på FIN blitt mer variasjon i vurderingen, med flere oppgaver og muntlig eksamen. Sammenlignet med de andre fakultetene skiller FIN seg ut med at det ofte er flere delvurderinger, hvor skriftlig skole eksamen er en av delene. Så lenge vi er omfattet av koronapandemien bør det være mest mulig digital eksamen, siden studenter som er forkjølet ikke kan møte opp for å avlegge eksamen på HVL.

Sven-Olai Høyland ga et innblikk i gjennomføringen på datafag: Tidlig i studieløpet er det vanskelig å få til gode eksamener med alle hjelpemidler tillatt, slik det blir på digital eksamen. Dersom spørsmålene blir for kompliserte vil ikke de svakeste studentene bestå. Digitale hjemmeeksamener og muntlig eksamen fungerer bedre i litt mer avanserte dataemner. Karakterskalaen ble endret til bestått/ikke bestått for noen emner tidlig i studieløpet.

Institutt for maskin- og masinfag rapporterer at de har gått inn i snittkarakterstatisikk for våren 2020. Det er litt glidning av karkaterer, men ikke vesentlig. På emner som endret fra skriftlig til muntlig ble det samme snittkarakteren. Noen faglærere laget ulike eksamenssett med variasjon i oppgavene, for å hindre studentene i å fuske ved å samarbeide om oppgavene.

På noen emner er det med hell forsøkt omvendt eksamensoppgave, hvor studentene må forklare en løsningsforslag fremfor å regne seg frem til det. Dette er et eksempel på en oppgaver som trener refleksjon.

På byggfag er det økt interesse for å gjennomføre muntlig eksamen i beregningfag. Dette vil bli gjennomført også i høst og kan bli permanent endring selv om det er store kull. Muntlig eksamen kan holdes spredt utover flere uker og kan gjennomføres greit digitalt. Dette tar ikke mer ressurser enn å rette skriftlige oppgaver.

Læringen skjer i undervisningen og i liten grad på eksamen. Men studentene er opptatt av eksamen og at karaktersetningen blir rettferdig. Det er viktig å finne frem til vurderingsformer som motiverer studentene til videre læring.

**I vår var det eksamen i 302 emner – kun i 12 emner er det meldt om juks.** Eksamenskontoret forteller at det er en økning, men at det jo fortsatt en liten andel av avlagte eksamener. På skoleeksamen er det vanskelig å oppdage om det pågår juks. Kanskje det er lettere å oppgave fusk når det er hjemmeeksamen? Men det er uansett vanskelig å [bevise fusk](#). Når det meldt mistanke om fusk får studenten mulighet til å møte til en samtale for å forklare seg. Flere av vårens fuskesaker er henlagt etter samtalen. Tekstfiler som leveres i WISEflow blir sendt til plagiattkontroll (i URKUND). Men dersom oppgaven er skrevet for hånd blir det ikke kontrollert automatisk.

Forkurset i realfag: Kristine S. Lundervold var ekstern sensor og rettet et utdrag eksamensoppgaver fra forskjellige forkursinstitusjoner i Norge. Antallet saker der mistanke om fusk ble rapportert lå rundt 13%-15%. Det var veldig tidkrevende å behandle alle sakene. Studentene hadde i stor grad skrevet av steg-for-steg apper. Det var veldig uheldig at studentene først fikk beskjed om at slike apper var tillatt, for så å endre dette til enkel grafisk kalkulator (og ingen steg-for-steg-kalkulator) bare to uker før eksamen (felles eksamen som styres av forkurssekretariatet ved NTNTU). Det er en stor belastning for studentene som blir mistenkt for fusk, spesielt for de som feilaktig blir mistenkt for fusk. Erfaringen fra denne forkurseksamen er at alle hjelpemidler bør være tillatt når det er digital hjemmeeksamen. På MAT110 høsten 2020 vil alle hjelpemidler være tillatt, men med en presisering om at avskrift fra steg-for-steg apper er ikke tillatt. Faglærerne i MAT110 legger opp til, og forbereder studentene på en noe annerledes eksamen, der det er mindre fokus på de oppgaver som kan løses med denne type kalkulator

Det ble en diskusjon om hvordan tidspress på eksamen kan hindre fusking i form av internettsøk, men samtidig blir et problem for studenter som sliter med eksamensangst.

Studentene vet at de tar en veldig stor risiko dersom de går inn for at samarbeid på eksamen. Studentene i UU-FIN tror ikke at fusk er et stort problem. Når alle hjelpemidler er tillatt så er det nok mange som søker mye på internett. Det er en fordel med mange spørsmål i eksamenssettet, slik at tiden til søking blir mindre.

14/20		<p><b>Merittering av undervisere</b></p> <p>Under utarbeiding av retningslinjene ble meritteringsordningen ble presentert slik:  <i>For å styrke kvaliteten og synliggjøre de verdier som god undervisning representerer, innfører HVL en modell for merittering av undervisning. Målet er å styrke kvaliteten i denne delen av kjernevirksomheten vår og heve statusen på aktiviteten knyttet til undervisning, veiledning og vurdering.</i></p> <p>Per Thorvaldsen, FIN sin fakultetskontakt i <a href="#">ALU</a> (Avdeling for utvikling av læring og undervisning) orienterer om den nye ordningen.</p>	UU-FIN tar saken til orientering
<p><b>Referat:</b></p> <p>I forkant av møtet sendt Per Thorvaldsen ut følgende intro til meritteringsystemet: <a href="https://youtu.be/_MpyFya5Dyc">https://youtu.be/_MpyFya5Dyc</a></p> <p>Meriteringsordningen er foreløpig ikke behandlet i styret ved HVL. Saken vil komme i løpet av høsten og ALU vil sette i gang med søkerseminar våren 2021. Det vi foreløpig kan forholde oss til er forslag til modell for merittering av undervisere ved HVL.</p> <p>Randi Holta fortalte at USN også har en meriteringsordning som er basert på Scholarship of teaching and learning. Den første runden med utnevning av meriterte undervisere var våren 2020. På USN er det en utfordring at det stilles krav om forankring i pedagogiske teorier og at det i søknaden skal legges ved refleksjonsnotater.</p> <p>Ingeniørdidaktikk er nok ikke mer innarbeidet på HVL enn i USN. Men i utforming av modellen for merittering har Per vært opptatt av å unngå begrep som læringssyn. I søknadsteksten står det at søkeren skal redegjøre for teoretisk forankret pedagogisk forståelse som belyses ut i fra egen praksis.</p>			
<b>Muntlig orienteringer:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientering fra utvalgte saker fra foregående møte i <a href="#">utdanningsutvalget ved HVL</a> I møtet tidlig i september var en av hodesakene en rapport om gjennomstrømming og frafall. Dennes saken kommer i UU-FIN senere. Videre ble det vedtatt felles kjernes spørsmål til anonyme undersøkelser (emneevaluering) IMN er pilot i høst.</li> <li>- <a href="#">Utdanning 2020: Kvalitetskonferanse på HVL</a> 14. oktober, kl. 12:15 – 16</li> <li>- Studieporteføljen. FIN sendte tre søknader om vesentlig endringer i studieprogram på fristen den 15.9 til prorektor for utdanning v/avdeling for studiekvalitet <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Navneendring fra bachelor i ingeniørfag, i kjemi til bachelor i ingeniørfag miljøteknologi og industriell kjemi (inkl endring i oppbygging av programmet)</li> <li>2) Et deltidsløp for master i innovasjon og entreprenørskap</li> </ol> </li> </ul>	

		<p>3) Vesentlige endring for to av elektroingeniørprogrammene, elkraftteknikk og automatisering med robotikk: nye studieprogram med fagskoleingeniøre som opptakskrav, tilrettelagt som deltid (fritak for inntil 60 SP, studentene tar 120 SP over 3 år). Det utvikles digitale ressurser for alle studentene.</p> <p>Søknadene om vesentlige endringer skal behandles i møte i utdanningutvalget på HVL den 13. oktober. Styret vedtar studieproteføljen for 2021-2022 på novembermøtet.</p>	
<b>Eventuelt</b>		Ingen saker	