

**Møde i uddannelsesudvalget for Fysik og Astronomi den 30. august 2017 kl.
12.00-14.00**

Referat

Deltagere: Allan Hvidkjær Sørensen, Bjørk Hammer, Jakob Rørsted Mosumgaard, Maja Juhl Lassen, Hans Kjeldsen, Ulrik Uggerhøj, Andreas Gad, Sofie F. Hermansen, Ann-Kirstine Jørgensen (referent)

Dagsorden:

- 1. Meddelelser:**
- 2. Kursusevalueringer**
- 3. Omfangsafklaring**
 - 3.1 max sidetal for 15 ECTS BSc-projekter**
 - 3.2 tid afsat til specialeforsvar**
- 4. Digital eksamen specialer vs papir**
- 5. Kursusbeskrivelser**
- 6. Optagelsesprøve**
- 7. Evt.**

Dato: 19-09-2017

Side 1/4

Ad. 1.

Der er optaget ca. 110 studerende på bacheloruddannelsen i denne runde. Dertil to sidefagsstuderende med hovedfag på Arts. Der er optaget én udvekslingsstuderende og seks full degree – fem fysikere og en astronom.

Nyeste opgørelse over studietider ser overordnet ok ud, der er ikke noget alarmende.

STLL ønsker at afholde workshop vedr. at få mest muligt ud af TØ for de studerende. Udvalget besluttede at vente med workshop til efter, der er høstet erfaringer fra ny TØ-form i kurset Relativitetsteori og astrofysik.

Ad. 2.

Svarprocenter på kursusevalueringer er endnu engang meget lave. Systemet fungerer ikke. Udvalget indstiller, at der bør findes en løsning på problemet fra fakultetet.

Der var et par kritiske kommentarer til Elektrodynamik om, at LØ ikke hænger sammen med forelæsningsne. Udvalget er klar over problemet, og foråret 2017 var sidste gang, at kurset kørte på den måde.



Ad 3.1

Som noget nyt kan der nu laves bachelorprojekt med omfang af enten 10 eller 15 ECTS. Sideantallet for 10 ECTS bachelorprojekt er begrænset til 30 sider. Udvalget besluttede, at sideantal for 15 ECTS bachelorprojekt ligeledes er 30 sider.

Ad 3.2

Der har været uoverensstemmelse mellem dansk og engelsk version af studieordningen vedr. tid afsat til specialeforsvar. Den danske version er gældende, dvs. en halv time til præsentation og en halv time til spørgsmål/diskussion. Virkeligheden kan dog se anderledes ud, da nogle eksaminatorer lader tiden gå ud over den afsatte time. Det blev diskuteret, om der skal sættes mere tid af. Udvalget besluttede at holde fast i gældende regel om en time i alt til specialeforsvar.

Ad. 4.

Der er implementeret specialemodul i Digital Eksamen, således at specialer fremover kan afleveres elektronisk.

Der kan være et principielt problem i, at en pdf kan ændre sig, alt efter modtagerens eller afsenders version af Adobe/pdf-værktøj. Udvalget ser gerne, at der træffes beslutning om formalia og krav til pdf-format fra centralt hold. Hans Kjeldsen formulerer skrivelse til prodekanen vedr. digital aflevering af pdf'er.

Udvalget besluttede, at specialer på IFA fremover afleveres via Digital Eksamen. Hvis vejleder og censor fortsat ønsker at modtage fysiske eksemplarer af specialer, kan dette aftales mellem vejleder/censor og den studerende. Instituttet betaler fortsat for trykning. Den formelle aflevering sker i Digital Eksamen.

Udvikling af elektronisk projektbibliotek er igangsat, men er endnu ikke i drift. Det skal afklares, om der i overgangsperioden ikke skal afleveres eksemplar til bibliotek. Ann-Kirstine følger op.

Ad. 5.

Udfordring mht. sidefagsstuderende fra Arts, da de skal placere deres 15 ECTS bachelorprojekt på Arts på 3. år, hvor sidefaget på fysik skal startes op. Det efterlader kun 5 ECTS til fysik på første semester af 3. år, når vi forudsætter at Calculus beta skal følges. Der er derfor behov for at opdele Mekanik og termodynamik, hvorfor der er oprettet særlige kurser for disse studerende.

Indledende mekanik A:

Eksamensform bliver løbende evaluering, så de løbende aktiviteter i hovedkurset Mekanik og termodynamik kan fungere som eksamen for sidefagsstuderende.

Mekanik og termodynamik A:

Eksamensformen bliver som i det gamle Mekanik og termodynamik, dvs. mundtlig, men med indlagte løbende opgaver, der tæller med i karakteren.



Statistisk fysik og faststoffysik for sidefagsstuderende:

Kurset køres som studiekreds. Kursusbeskrivelse er klar snarest og cirkuleres til udvalget. Da studerende maksimalt må have fire eksamener pr. semester, bliver eksamensformen løbende evaluering.

Ekperimentel fysik og statistisk dataanalyse for sidefagsstuderende:

Kurset skal indeholde 5 ECTS ekstra ud over standardkurset på BSc fysik. Der kan trækkes på ellers nedlagte aktiviteter og/eller der kan skeles til aktiviteterne på challenge track. Kursusbeskrivelse forventes klar inden længe og cirkuleres til udvalget.

Det blev drøftet, om der fremadrettet kan findes en smartere måde at håndtere udfordringerne for sidefagsstuderende. Fx kan det overvejes, om Calculus kan strækkes ud over et helt studieår, så sidefagsstuderende kan følge flere almindelige fysikkurser sideløbende. Spørgsmålet er, om der kan designes et calculus-forløb, som kan fungere sideløbende med de øvrige kurser, uden det koster mange ressourcer. Bjørk Hammer sammensætter forslag til et sådan forløb.

Analytic Mechanics and Electrodynamics in Beam Physics:

Ulrik Uggerhøj får gæsteforsker på besøg fra Californien. Vedkommende har stor erfaring med undervisning og vil gerne undervise under opholdet ved IFA. Kurset udbydes derfor i F2018.

Videregående elektrodynamik:

Der har været stor efterspørgsel efter kurset, derfor udbydes det igen. Kurset kører som tidligere, dog over et helt semester med to timers forelæsninger og to timers TØ om ugen.

Ekperimentel teknik skal udbydes en sidste gang i foråret 2018 for afvikling af studieretning Teknisk fysik. Kursusbeskrivelse bliver identisk med den tidligere.

Kurset Observationelle værktøjer afløses af projekt i F2018 for de, der måtte mangle kurset her i overgangsfasen. Hans Kjeldsen udarbejder kursusbeskrivelse.

Observationskursus i astronomi skal muligvis ændres til 10 ECTS, da der er behov for et indledende forløb, så der bliver et opdelt forløb med værktøjskursus inden selve observationskurset. Hans Kjeldsen udtænker forløb.

Uddannelsesudvalget godkendte alle kurser til afvikling i foråret 2018.



Specialeforberedende forløb:

Ifølge bekendtgørelsen kan specialet først påbegyndes på uddannelsens sidste år. Da der er ønske om at kunne påbegynde specialet tidligere, er der udarbejdet forslag til specialeforberedende forløb.

En udfordring ved forløbet er, at et 45 ECTS speciale med specialeforberedende forløb på 15 ECTS og et 60 ECTS speciale vil kunne nå samme resultat, men det fremstår som, at den ene studerende når det på 45 ECTS mens den anden bruger 60 ECTS på det. Det vil derfor være vigtigt, at det fremgår for bedømmerne, hvis der har været et specialeforberedende forløb.

Udvalget forkastede forslaget om et specialeforberedende forløb på baggrund af, at det i praksis kan være svært at skelne mellem, hvad der ligger i det specialeforberedende forløb og hvad der ligger i selve specialet.

Ad. 6.

Prodekanen har fremsendt notat vedr. format for optagelsesprøve på bacheloruddannelsen. Prøven er todelt; første del er en generel multiple choice test, mens anden del består af et fagnært program fastlagt af instituttet.

Fakultetet har besluttet, at prøvens første del er afgørende for, om ansøgeren bliver optaget. Prøvens anden del har primært til hensigt at skabe forventningsafstemning og afklaring hos ansøgeren. Instituttet er blevet bedt om at komme med forslag til den fagnære del.

Udvalget er enige om, at den fagnære del skal give et realistisk billede af fysikuddannelsen frem for en salgstale. Uddannelsens sværhedsgrad skal præsenteres tydeligt.

Mange frafaldne søger ind på ingeniøruddannelser, så det skal fremgå tydeligt, hvad forskellen på fysik og ingeniøruddannelserne er.

Den fagnære del kunne fx være en faglig forelæsning. Dertil kan der eventuelt fortælles om andelen af teori vs. eksperimentelt program i især bacheloruddannelsen.

Ad. 7. intet at bemærke.