

Minutes Draft Meeting in the Employers' Panel for BSc in Software Development (SWU) and Cand. It., Software Development (SDT)

Tirsdag den 9. maj 2017, 16:00-19:00 lokale 3A20, IT Universitetet I København, Rued Langgaards Vej 7, 2300 Kbh S.

Referatet er godkendt skriftligt den 1. juni 2017.

Deltagere

Panel medlemmer: Kristine Stenhuus (chairman), Lars Nørgaard, Niels Hallenberg, Jacob Strange, Morten Zohnesen, Karsten Stanek Pedersen, Thomas Hartmann, Henrik Hasselbalch.

Afbud: Casper Hovard, Michael Nielsen, Jesper Hollisch Poulsen, Christian Østergaard, Christian Bjerre Nielsen, Anders Hal Werner.

ITU: Mads Tofte, Marco Carbone, Dan Witzner Hansen, Peter Sestoft, Lene Pries-Heje, Camilla Rosengaard, Søren Debois, Allette Bjørn Bundgaard, Sofie Nohr Jakobsen (minutes taker).

Dagsorden

16:00-18:00

1. Welcome and approval of agenda (Kristine Stenhuus)
2. Short status on formalities regarding new chairman and renewal of members (Lene Pries-Heje)
3. Hearing on revision of BSWU and the splitting of SDT in two programmes (Dan/Marco)
4. Discussion of new employment tickets for Msc in Software Design and Msc in Computer Science (Dan/Marco)
 - Please include the following question in the discussion: How do the students learn what the employment ticket state they learn?
5. Commendations and recommendations
6. Next meeting January/February 2018 – work planned between this meeting and the next (Kristine Stenhuus)
7. Any other business.

18:00-19:00

8. Dinner/buffet at canteen, 1st floor

Referat

Add 1. Welcome and approval of agenda (Kristine Stenhuus):

Efter at formand Kristine Steenhus havde budt velkommen, informeres der om, at Kristine aftræder som formand for aftagerpanelet. Kristine takker i den forbindelse for panelets indsats og ønsker god arbejdslyst fremover. Herefter blev dagens dagsorden gennemgået og godkendt.

Add 2. Short status on formalities regarding new chairman and renewal of members (Lene Pries-Heje):

Lene Pries-Heje orienterer om, at det kun er enkelte medlemmer af panelet, der har valgt at udtræde efter dette møde. De medlemmer der har tilkendegivet, at de ønsker at blive siddende i panelet endnu et år, bliver alle forlænget. Der er endnu ikke fundet en ny formand for panelet, men det vil Lene gøre snarest, da der pga. processen med at re-designe uddannelserne, bliver behov for at indkalde panelet til et møde i efteråret.

Camilla Rosengaard orienterer om, at der, med meget stor succes, er blevet afholdt en camp for kvindelige software udviklere. ITU oplevede både stor interesse for campen og gode evalueringer, at campen bliver gentaget i efterårsferien. Deltagerne var primært gymnasieelever, men ca. 20 % var i gang med et sabbatår. Camilla modtog flere tilkendegivelser fra kvinder, der ville søge ind på SWU næste år. Hvilket vil være interessant at måle på.

Dan Witzner Hansen orienterer om, at der er kommet kvote 2-ansøgniger. Der er kommet langt flere fra egnede kandidater end ITU kan optage. Omkring 10 % kommer fra kvindelige ansøgere (25 kvinder ud af 218 ansøgere), så der er stadig noget at arbejde på ift. kønsfordelingen. Der er et overlap mellem kvote 1 og 2 ansøgere, så de eksakte tal kendes først til sommer. Panelet vil fortsat have fokus på kønsudfordringen.

Add 3. Hearing on revision of BSWU and the splitting of SDT in two programmes (Dan/Marco):

Revision af BSc I softwareudvikling (SWU)

Linjeleder Dan Witzner Hansen præsenterer review-processen:

Der er nedsat en review-komite med en formanden fra en anden afdeling på ITU. Dan har selv løbende revideret uddannelsen, hvorfor der er lavet løbende opfølgning på opdagede udfordringer. Den officielle review-proces starter første i løbet af de kommende to uger, så der er ikke mere detaljeret information omkring processen før næste møde i aftagerpanelet.

Kristine kommenterer på projektarbejdet på uddannelsen, og spørger ind til en klarere forståelse af, hvad minimumsudviklingen for de studerende i projektarbejdet er. Dan er enig i kommentarens relevans, og understreger, at der er fokus på bl.a. at få ansat forskere, der har erfaring med at lave projekter i større grupper, og det kunne være godt at få en person ind i review-processen, der kan give sparring på netop den del.

Der tales om vækst i ansøgninger og optag på softwareudviklingsområdet. Der opleves generel stigning på området, men stigningen på ITU er højere end på de andre universiteter.

Opsplitning af SDT i to uddannelser

Marco Carbone, linjeleder for SDT, orienterer kort om det generelle ved opsplitningen:

SDT opsplittes til to MSc-programmer, der afspejler de to nuværende spor på uddannelsen. I samme ombæring som opsplitningen skal uddannelserne revideres og forbedres, blandt andet på baggrund af aftagerpanelets anbefalinger. Tidsperspektivet for det nye program er, at der er deadline 1. oktober 2017, med optag efterår 2018.

Det besluttes, at Søren Debois gennemgår employment ticket for Software Design i forlængelse af hans præsentation af MSc i Software Design, hvorfor det ikke vil blive behandlet under dagsordenens punkt 4.

MSc i Software Design

Søren Debois, ansvarlig for MSc i Software Design (SD), præsenterer status på opsplitningen og revideringen af uddannelsen: Der sker et mindre re-design af den nuværende uddannelse med fokus på design spor og langt mere fokuserede specialiseringer. Motivationen for ændringerne er manglende progression fra både BSWU og ikke-IT bachelorer, hvilket blandt andet er påpeget ved uddannelsens akkreditering og af aftagerpanelet. Der er derfor fokus på at bruge og bygge ovenpå de uddannelser, de studerende kommer med.

For at imødekomme progressionsudfordringen foreslår Søren, at de studerende opdeles i tre overordnede grupper på baggrund af den uddannelsesbaggrund de kommer med, henholdsvis:

- Socialvidenskaberne
- Humanvidenskaberne
- Naturvidenskaberne

Søren understreger, at det er en groft fortegnet både indgang og udgang. Denne opdeling bygger på den antagelse, at de studerende på baggrund af deres bacheloruddannelse har forskellige udgangspunkter, spidskompetencer og henvender sig til forskellige fremtidige jobkategorier. Tanken er, at de studerende med baggrund i den uddannelse de kommer med, kan vælge forskellige specialiseringer. Det understreges, at den studerende godt kan "skifte kasse", såfremt den studerende kan redegøre for, at progressionsprincippet overholdes ift. den uddannelse den studerende kommer med.

At inddele de studerende i kategorier eller kasser er udelukkende for at sikre den nødvendige progression, for at sikre at de studerende har en vej at gå i uddannelserne, og det påpeges, at baggrundene de studerende kommer med ikke er entydige. Der er uddannelser, fx jura og lærer, hvor det ikke er tydeligt, hvor de passer ind i denne opdeling. Lifescience mangler der også en kasse til. Den 3. kategori, naturvidenskaberne, fylder optagsmæssigt mindst på uddannelsen, men er samtidig den gruppe af studerende, Søren vurderer, der kan skubbes længst ift. at blive programmører.

Søren præsenterer, hvor han forestiller sig kandidaterne opdelt i de tre kasser skal hen på arbejdsmarkedet, men han ønsker panelets kommentarer ift. jobmuligheder fordelt på den valgte kasseinddeling.

Panelet kommenterer på opdelingen i de tre kategorier og jobmuligheder: Konsulenttitlen er for bred og kan bruges på alle kategorier. Humanvidenskaberne synes at have en fordel ift. at interagerer og være tættere på brugeren. De har muligvis en fordel ift. Change Management. Socialvidenskaberne har muligvis

mindre fokus på behovsdækning og mere fokus på beregning. Naturvidenskaberne anses som de stærkeste ift. Engineering og programmering.

Søren understreger, at der ikke blive gået på kompromis med det solide tekniske fundament på uddannelsen, heller ikke for studerende med humanistisk baggrund. Det essentielle er, at det tekniske bruges i samspil med den uddannelse, de allerede har, for på den måde at skabe unikke profiler, der kan andet end grunduddannelsen eller overbygningen alene. Det skal sikres, at der undervises på kandidatniveau, og at det "ikke bare er en ekstra bachelor de har". Formålet er at skabe kombinationer, der ikke findes i forvejen.

Der tales om et oplevet aftagerbehov ift. kandidater der kan drive og facilitere design thinking. Lene fortæller, at design thinking er noget ITUs andre hjørner er skarpere på. Men det kan være relevant ift. valgfag.

Uddannelsens titel

Søren beder panelet om feedback på titlen *Software Design*. Titlen skal både være egnet ift. aftagere og ift. at tiltrække studerende. Panelet byder ind, og der er enighed om, at navnet er godt! Der kommenteres på, at ved at bruge ordet *software* i titlen kan det signalere, at det kandidaterne kan, er at *lave* software, men at mange kandidater arbejder med at lave løsninger *baseret* på software. Kristine opsummerer, at der er opbakning fra panelet til at arbejde videre med navnet Software Design.

Mads Tofte spørger panelet, hvor de, fra et aftagerperspektiv, ser behovet for kandidater med en kombination af en humanistiske bacheloruddannelse og en IT-overbygning. Panelet nævner UX, scrum masters samt niveauet over og stillinger i relation med konfiguration, fx hvordan vi bruger standard systemer og får dem sat op på den rette måde. Panelet er enige om, at kombinationen af humaniora og IT er attraktiv og åbner mange døre, da det er profiler, der har en særlig kompetence ift. teknisk forståelse i kombination med menneskelig forståelse. En kommentar går dog også på, at man som aftager ikke ser de nuancer i uddannelsen, som specialiseringerne giver.

Mads spørger i forlængelse heraf panelet, hvordan de ser på kombinationen af naturvidenskabelig baggrund og specialiseringen hertil, da det er en uddannelse uden "bløde fag" – "er det forsvarligt"? I tillæg til spørgsmålet kommenter Søren, at det stadig debatteres, hvorvidt der skal være et blødere fag i den naturvidenskabelige kategori. Indtrykket er, at kandidaten fra denne kategori ofte ansættes til at lede software udviklere. Kommentarerne fra panelet går primært på, at aftagerne ikke vil have nogle betæneligheder ved "de hårde profiler". Der kommenteres, tværtimod, at de bløde profiler er mere udsatte ift. at blive *for* bløde – men at det samlet set er et spørgsmål om branche og kandidatens person. Kristine opsummerer, at panelet ikke er bekymret for mangel på bløde fag i den naturvidenskabelige opdeling og specialisering.

Employment ticket for Software Design

Søren gennemgår det tilsendte materiale og beder panelet om kommentarer. Kristine kommer med et forslag om at bytte rundt på de to afsnit der udgør employment ticket, sådan at der står, at målet er indholdet i specialiseringerne, men før de kan lære det, skal de lære at programmere.

MSc in Computer Science

Marco Carbone, ansvarlig for MSc i Computer Science (CS), præsenterer den nye kandidatuddannelse.

Marco fortæller, at i sammenligning med SD er udfordringerne ift. progression og diversitetshåndtering lettere på CS, da det er en mere homogen gruppe af studerende, da det er en forudsætning for at blive optaget, at de studerende har en BSc indenfor Computer Science. Der kan derfor laves en liste over, hvilke bacheloruddannelser de studerende skal have for at kunne søge om optag. Med de skærpede adgangskrav er ambitionen, at studerende med en SWU-baggrund ikke oplever gentagelser, da alle har baggrund indenfor programmering. Navnet på uddannelsen er derudover vedtaget.

Specialiseringer

Marco orienterer om, at der i det nuværende uddannelsesprogram er for mange og for snævre specialisering, hvilket medfører, at de studerende søger om individuelle specialiseringer. I det nye program er tanken, at kurserne opdeles i tre blokke, der alle indeholder de for blokken relevante kurser. Alle blokke har så ét obligatoriske fag, for at sikre, at der er den nødvendige sammenhæng, så ønsket om dybde og progression imødekommes.

Marco ønsker panelets kommentarer til de tre specialiseringsblokke. Er det de rette specialiseringer og kurser, der er valg?

Til specialiseringsblokken *Algorithms and Data* kommenteres der på brugen af *data* i titlen. Der foreslås i stedet *analytics*, *intelligence* eller at titlen ændres til *Applied Algorithms and Data*.

Til specialiseringsblokken *Systems* foreslås der *technology*.

Marco ønsker panelets kommentarer på, hvordan panelet vil sammenligne en kandidat med denne baggrund med andre uddannelser indenfor området? Og spørger til, om panelet vil ansætte kandidater med denne baggrund?

Panelet kommenterer, at de vil ansætte kandidater fra uddannelsen, og at jobbene kandidaterne vil søge, nok er de samme som studerende fra datalogi vil søge, men det anses ikke som et problem. Derudover ses ændringerne i uddannelsen ikke fra et aftagerperspektiv, kun fra den studerendes perspektiv. Aftageren vil kun sjældent se på specialiseringerne i en ansættelsesproces.

En fra panelet understreger vigtigheden af studerendes motivation for at lære, og peger på en mulig risiko for, at motivationen for at lære ødelægges ved, at de studerende placeres i kasser. Marcos svarer på kommentaren, at det er for at imødekomme den manglende progression og sikre, at de ikke bliver på et grundniveau, men kommer op på et kandidatniveau i deres uddannelse.

Uddannelsens sprog – foretrækker aftagerne en uddannelse på dansk eller engelsk?

Aftagerne kommenterer på, at sproget er en forretningsbeslutning, som kun ITU kan tage, i det der er politisk opmærksomhed på ikke at "uddanne til udlandet", hvor udenlandske studerende ikke bliver i Danmark efter endt uddannelse. Aftagerne synes grundlæggende, at det er fint at uddannelsen er på

engelsk, men samtidig vil det også være fint, hvis den er på dansk, da litteratur, undervisere etc. Fortsat delvist vil være engelsksproget. Panelet taler også om, at hvorvidt det er nødvendigt at kandidater kan dansk er meget virksomhedsspecifikt. Fx er dansk ofte en forudsætning, hvis der skal arbejdes inden for det offentlige. Mads påpeger, at udfordringen er, at hvis der i et aftagerperspektiv er behov for, at kandidaterne kan tale dansk, vil antallet af studerende ITU kan tiltrække og optage blive snævret ind.

Add 4. Discussion of new employment tickets for Msc in Software Design and Msc in Computer Science (Dan/Marco):

- Please include the following question in the discussion: How do the students learn what the employment ticket state they learn?

Marco præsenterer employment tickets for MSc in Computer Science og beder om panelets kommentarer. Kristine har sammen kommentar som til employment ticketet i Software Design, nemlig at flytte rundt således, at du som studerende har en klarere ide om, hvilke jobs uddannelsen henvender sig til og dernæst, hvordan du skal komme derhen. Derudover kommenterer panelet på, at det er en udfordring at visualisere, hvad uddannelsernes rolle er, og hvor de studerende skal ansættes. Men aftagerne mener, at Computer Science har en tydelig profil og en rolle på arbejdsmarkedet – også ift. de ændringer mange virksomheder står overfor fx i relation til machine learning og robotics.

Add 5. Commendations and recommendations:

Add 6. Next meeting January/February 2018 – work planned between this meeting and the next (Kristine Stenhuus):

Referatet vil blive udsendt til godkendelse i panelet.

Lene Pries-Heje arbejder på at finde en ny formand for panelet og inviterer til ekstraordinært møde i efteråret.

Kristine afslutter mødet og takker af.

Add 7. Any other business:

Intet at føre til referat