




Uddannelsesevaluering

Bacheloruddannelser

Uddannelsens navn	Molekylær biomedicin
Evalueringsår (og evalueringsperioden i parentes)	Evalueringsår: 2017 (Evalueringsperiode: 2010-16) Bemærk, dataperiode er 2014-16
Studieleder	Jacob B. Hansen
Instituttleder (inkl. underskrift)	Niels Kroer 
Viceinstituttleder for undervisning (inkl. underskrift)	Karen Skriver 
Institut (hvis findes)	Biologisk Institut
Fakultet	Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet
Dato for dekanens godkendelse	11. august 2017

Indholdsfortegnelse

DATAOVERSIGT	3
Baggrundsdata	3
Kvantitativt og kvalitativt datamateriale	3
ANALYSE.....	5
Status for uddannelsen	5
Opfølgningspunkter og/eller opfølgningsplaner	9
Visioner og fremtidsperspektiver	11
Eksterne eksperter.....	12
Bilag 1a: Kompetencematrix	13
Bilag 1b: Kompetencematrix	16
Bilag 1c: Kompetencematrix.....	19
Bilag 2: Forskningsmatrix	22
Bilag 3: Opfølgningsplan - Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin	25
Bilag 4: Særlige opmærksomhedspunkter.....	28
Bilag 5: ECTS pr. fuldtidsstuderende (fra KU's statistikportal).....	29
Bilag 6: Plan for projekt koordineret af IND om udfordringer på 1. studieår	30

Dataoversigt

Baggrundsdata

	Opgørelsesår: 2014	Opgørelsesår: 2015	Opgørelsesår: 2016
Bestand seneste tre år	163	159	157
Antal grader seneste tre år	43	37	52
Antal udrejsende udveksling seneste tre år	25	36	30

Kvantitativt og kvalitativt datamateriale

Kvantitativt datamateriale	Periodens resultater			Standarder for kvalitet
	Opgørelsesår: 2014	Opgørelsesår: 2015	Opgørelsesår: 2016	
Optag seneste tre år i antal	54	55	61	Min. 50 studerende årligt.
Frafald, førsteårs- fracald (og antal i parentes)	17 % (52)	20 % (54)	15 % (55)	Max. 17 % i 2016 Max. 15 % i 2020
Frafald seneste tre år i procent (og antal i parentes)	18 % (56)	34 % (53)	24 % (51)	Max. 25 % i 2016 Max. 25 % i 2020
Gennemførelse, ECTS-point pr. studerende pr. år seneste tre år	35 ECTS	45 ECTS	44 ECTS	Min. 39 ECTS i 2016 Min. 47 ECTS i 2020
Gennemførelse, normeret tid seneste tre år i procent (og antal i parentes)	36 % (56)	28 % (53)	37 % (51)	Min. 48 % i 2016 Min. 70 % i 2020
Gennemførelse, normeret tid + et år seneste tre år i procent (og antal i parentes)	80 % (56)	62 % (53)	77 % (51)	Min. 75 % i 2016 Min. 75 % i 2020
Gennemsnitlig studietid	3,0 år	3,0 år	3,0 år	Max. 3,2 i 2016 Max. 3,1 år i 2020

Gennemsnitligt antal undervisningstimer på bacheloruddannelsen om ugen pr. semester seneste tre år i perioden	Uddannelsen lever op til kravet om min. 12 ugentlige undervisningstimer pr. semester.			
ViP/DViP-ratio, årsværk, seneste år			17	Min. 5,0
Stud./ViP-ratio, årsværk, seneste år			18	Max. 25.
Ledighedsstatistik seneste tre år i procent (og antal dimittender i parentes)	Dimissions- år: 2012	Dimissions- år: 2013	Dimissions- år: 2014	Max. 10 %
	0,3 % (22)	0,4 % (55)	0,9 % (40)	
Kvalitativt datamateriale	Periodens resultater			Standarder for kvalitet
Studiestart – hele perioden (seks år)	Opgøres på fakultetsniveau i forbindelse med DAU.			
Internationalisering - hele perioden (seks år)				

Analyse

Status for uddannelsen

Status for uddannelsen baseret på analyse af kvantitativt og kvalitativt datamateriale

1) Overblik:

Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin overholder i år alle målbare standarder, bortset fra ”Gennemførelse, normeret tid” (se pkt. 7 nedenfor).

2) Optag:

Kapacitetstallet blev fra årgang 2016 (optag: september 2016) sat op fra 55 til 60 studerende. Det forhøjede kapacitetstal giver indtil videre ingen større udfordringer.

3) Frafald, førsteårsfrafald:

Førsteårsfrafaldet for årgang 2015 (opgjort 1/10 2016; opgørelsesår 2016) var 15 % (svarende til 8 frafaldne studerende), hvilket er under den målbare standard på 17 %. Alle frafaldne studerende er kvinder (se pkt. 5 nedenfor). Fem af de 8 frafaldne studerende er nu indskrevet på en anden KU-uddannelse [husdyrvidenskab (1), psykologi (1) og medicin (3)]¹, hvilket giver et nettoførsteårsfrafald på 5 %. Førsteårsfrafaldet for årgang 2015 er faldet en smule i forhold til de forudgående årgange.

4) Frafald, hele uddannelsen:

Frafaldet på hele uddannelsen for årgang 2012 (opgjort 1/10 2016; opgørelsesår 2016) var 24 % (svarende til 12 studerende), hvilket er lige under den målbare standard på 25 %. Ni af de 12 frafaldne studerende skiftede til en anden KU-uddannelse¹, hvilket giver et nettofrafald på 6 %. Frafaldet på hele uddannelsen for årgang 2010 og 2011 var hhv. 18 % og 34 %, hvilket viser, at der er store forskelle mellem årgangene mht. frafald. Integreret over årgangene 2011-2015 ses det, at det meste frafald sker på 1. studieår (63 % af det totale frafald), og 31 % af frafaldet sker på 2. studieår.

5) Frafald, andre observationer:

Integreret over årgangene 2011-2015 er der frafaldet 16 % af de optagne mænd og 30 % af de optagne kvinder¹. I denne periode er der optaget flere kvinder end mænd på uddannelsen (66 % kvinder og 34 % mænd), men det er uvist, hvorfor det *relative* frafald er næsten dobbelt så stort for kvinder som for mænd.

Undersøgelser har vist en sammenhæng mellem gymnasialt karaktergennemsnit og førsteårsfrafaldet på KU's uddannelser². Eksempelvis er den gennemsnitlige forudsagte sandsynlighed for førsteårsfrafald ved et gymnasialt karaktergennemsnit på 4 og 10 hhv. 22,6 % og 11,7 %. Molekylær biomedicin er tilsyneladende en undtagelse, der bekræfter reglen, da grænsekvotienten er ~12, men på trods af dette har uddannelsen et relativt højt frafald.

I alt 68 studerende er frafaldet på årgangene 2011-2015¹. Af disse er 24 skiftet til medicin (35 %), hvilket viser, at studieskift til medicin er den væsentligste enkeltforklaring på frafald på uddannelsen.

6) Gennemførelse, ECTS-point pr. studerende pr. år:

En fuldtidsstuderende på bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin bestod ifølge datamaterialet i gennemsnit 44 ECTS-point i perioden fra 1/9 2015 til 31/8 2016 (opgørelsesår 2016). Den målbare

standard er 39 ECTS-point. For opgørelsesårene 2014 og 2015 var tallene hhv. 35 og 45 ECTS-point. Tallene er overraskende lave, da studerende på uddannelsen generelt er fuldtidsstuderende, som består deres kurser og projekter. Endvidere viser KU's statistikportal, at det tilsvarende tal her er beregnet til 58 ECTS-point (ikke de 44 som nævnt ovenfor) (Bilag 5). Grundet denne betragtelige diskrepans, undersøgte jeg - med hjælp fra Ledelsessekretariatet, SCIENCE Uddannelse - baggrunden for de beståede ECTS-point. Det viser sig at opgørelsesmetoden, der anvendes af SCIENCE og KU, er væsentlig forskellig. I SCIENCE-opgørelsen indgår "meritter" ikke, hvilket betyder, at beståede kursusaktiviteter under udlandsophold indgår i KU-opgørelsen, men ikke i SCIENCE-opgørelsen. Uddannelser med stor grad af udgående mobilitet vil således være særligt påvirket i negativ retning af SCIENCE's opgørelsesmetode. Ca. 75 % af studerende på 3. år af bacheloruddannelsen af molekylær biomedicin tager på udlandsophold, hvilket resulterer i en markant underestimering af "ECTS-point pr. fuldtidsstuderende" for bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin, når SCIENCE-opgørelsen anvendes. Den væsentlige udgående mobilitet ses bl.a. i dataoversigtens "baggrundsdata", hvoraf det fremgår at 30 studerende har gennemført "udrejsende udveksling" i opgørelsesåret 2016.

Det vil give et mere retvisende billede, hvis "meritter" fremover inkluderes i SCIENCE's opgørelser.

Opgørelsen for SCIENCE som helhed giver med SCIENCE- og KU-opgørelsen hhv. 46 og 47 ECTS-point.

7) Gennemførelse, normeret tid:

Fra årgang 2012 gennemførte kun 37 % bacheloruddannelsen på normeret tid, hvilket er et stykke under den målbare standard på 48 %. Dette er som nævnt den eneste målbare standard for uddannelsen, der ikke blev overholdt i opgørelsesåret 2016. Tallet er overraskende lavt, da den gennemsnitlige studietid i flere år har ligget på 3,0 år (se senere) og ECTS-point optjent pr. fuldtidsstuderende er 58 (med KU's opgørelsesmetode, se ovenfor). At tallet er så lavt skyldes bl.a. at frafaldne studerende tæller med i opgørelsen, hvorved udgangspopulationen (antallet af startende studerende) er højere end populationen, der rent faktisk er indskrevet på uddannelsen og dermed har mulighed for at gennemføre den. Jo større frafaldet er, des lavere bliver andelen af studerende, der har mulighed for at gennemføre på normeret tid. Hvis frafaldne studerende var trukket ud af beregningen, var tallet blevet 48 % (19 ud af 40 studerende havde gennemført efter 36 måneder)⁴.

Det vil være relevant fremover at få oplyst tallene både med og uden frafaldne studerende i beregningen.

8) Gennemførelse, normeret tid plus et år:

Fra årgang 2012 gennemførte 77 % bacheloruddannelsen på normeret tid plus et år. Den målbare standard er 75 %. Tallet er overraskende lavt, hvilket bl.a. skyldes, at frafaldne studerende tæller med i opgørelsen, hvorved udgangspopulationen (antallet af startende studerende) er højere end populationen, der rent faktisk er indskrevet på uddannelsen og dermed har mulighed for at gennemføre den. Jo større frafaldet er, des lavere bliver andelen af studerende, der har mulighed for at gennemføre på normeret tid plus et år. Hvis frafaldne studerende var trukket ud af beregningen, var tallet blevet 100 % (39 ud af 39 studerende havde gennemført efter 48 måneder)³.

Det vil være relevant fremover at få oplyst tallene både med og uden frafaldne studerende i beregningen.

9) Gennemsnitlig studietid:

Den gennemsnitlige studietid for årgang 2010-2012 (opgørelsesår 2014-2016) har været 3,0 år,

hvilket er under den målbare standard på 3,2 år i opgørelsesår 2016. Tallet viser, at de indskrevne studerende på uddannelsen generelt er fuldtidsstuderende, som består deres kurser og projekter.

10) Gennemsnitligt antal undervisningstimer på bacheloruddannelsen om ugen pr. semester:
Timetallet på uddannelsen er minimum 12, hvilket er i overensstemmelse med kravene.

11) ViP/DViP-ratio, årsværk, seneste år:

Ratioen er 17, hvilket er højere end den målbare standard på minimum 5,0.

12) Stud./ViP-ratio, årsværk, seneste år:

Ratioen er 18, hvilket er mindre end den målbare standard på maksimalt 25. De anvendte tal er 111,3 for STÅ årsværk og 6,2 for ViP årsværk. Der findes ingen standard for udregningen af ratioen, så tallet er forbundet med en vis usikkerhed.

13) Ledighedsstatistik:

Med en ledighedsprocent på 0,9 % i dimissionsåret 2014 lever uddannelsen op til den målbare standard, der er maksimalt 10 %.

14) Censorformandskabsberetninger:

Der foreligger heller ikke i år en årsberetning fra Censorkorpset for biologi. Tilbage meldingen fra censorkorpsets formand, Michael Toft Overgaard, Aalborg Universitet, lyder:

”Der foreligger ikke endnu en egentlig årsberetning for det biologiske censorkorps. Men du er velkommen til at videreformidle at der ikke har været sager af alvorlig karakter, og at det er censorformandskabets indtryk at eksaminer afholdt med deltagelse af eksterne censorer fra det Biologiske Censorkorps foregår stort set forbilledligt. Dette er eksemplificeret ved at der hverken har været nogen ankenævns sager eller nogen om bedømmelses opgaver for korpset i 2016.”

På trods af den manglende årsberetning må ovenstående fortolkes således, at de afholdte eksaminer med ekstern censur er forløbet tilfredsstillende.

15) Undervisningsevalueringer, herunder beståelsesprocenter:

Evaluering af uddannelsens kurser og projekter følges nøje af undervisningsudvalg, studieleder og studienævn. Det overordnede indtryk er, at de konstituerende kurser fungerer godt, og at de studerendes evalueringer anvendes aktivt til løbende at forbedre kurserne. Beståelsesprocenten for de obligatoriske kurser ligger mellem 89 og 100 % (gennemsnit 95,3 %).

16) Dialog med aftagerpaneler:

Uddannelsen er blevet diskuteret sporadisk ved det seneste års panelmøder. Paneldeltagernes kommentarer er taget til efterretning og vil indgå i fremtidige drøftelser om ændring af uddannelsen.

17) Dialog med dimittender (Der foretages dimittendundersøgelser hvert tredje år omfattende de seneste tre årgange dog tidligst et år efter dimissionen.):

Der er i efteråret 2016 udført en dimittendundersøgelse⁴ blandt personer dimitteret fra bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin i perioden fra 1/10 2012 til 30/9 2015. Dimittendundersøgelsen er vedlagt denne uddannelsesevaluering. Der er udtrukket 129 personer, der er dimitteret i denne periode, hvoraf 64 har besvaret spørgeskemaet, hvilket svarer til 50 %. Blandt observationerne for bachelorenes dimittendundersøgelse vil jeg fremhæve følgende *positive* ting:

- 92 % svarede, at undervisningen ”i høj grad” (58 %) eller ”i nogen grad” (34 %) var tilrettelagt på et passende niveau i forhold til adgangsgrundlaget.
- 99 % vurderede, at alle uddannelsens elementer ”i høj grad” (56 %) eller ”i nogen grad” (43 %) bidrog til det samlede mål for læringsudbyttet
- 97 % oplevede ”i høj grad” (79 %) eller ”i nogen grad” (18 %) en faglig progression undervejs i uddannelsen
- 100 % vurderede, at underviserne ”i høj grad” (83 %) eller ”i nogen grad” (17 %) havde tilstrækkelige faglige kompetencer

Blandt observationerne for bachelorerne dimittendundersøgelse vil jeg fremhæve følgende *negative* ting:

- 88 % vurderede, at de ”i mindre grad” (19 %) eller ”slet ikke” (69 %) havde mulighed for et praktikophold uden at det virkede studietidsforlængelse
- 79 % vurderede, at de ”i mindre grad” (27 %) eller ”slet ikke” (52 %) havde mulighed for et virksomhedssamarbejde uden at det virkede studietidsforlængende
- kun 10 % vurderede, at underviserne ”i høj grad” havde tilstrækkelige pædagogiske kompetencer. De tilsvarende procenttal for ”i nogen grad” og ”i mindre grad” var 60 og 29 %

18) Dialog med studienævn:

Samarbejdet med Studienævn for Biomolekylær Videnskab og Teknologi (SNBVT) er forløbet tilfredsstillende i det forgangne år. Eksempler på sager, SNBVT har afklaret i dialog med mig er: Begrænsning af mobilitetsvinduet til blok 1+2 på 3. studieår; skærpelse af meritpolitikken i forbindelse med det obligatoriske kursus Human fysiologi i blok 3+4 på 3. studieår. Dette har været nødvendigt for at sikre et tilstrækkeligt antal studerende på Human fysiologi-kurset.

19) Drøftelse med prodekan:

Uddannelsen er blevet diskuteret med prodekanen i forbindelse med MUS. Samtalen udmøntede sig i en opfølgingsplan med særligt fokus på frafald og gennemførelsestider. Se nedenfor.

20) Kompetencematrix:

De konstituerende studieaktiviteter på bacheloruuddannelsen i molekylær biomedicin understøtter alle elementer i kvalifikationsrammen og kompetenceprofilen. Se Bilag 1.

21) Forskningsmatrix:

Denne har ikke givet anledning til overvejelser om ændring af konstituerende kurser på uddannelsen. Se Bilag 2.

¹ https://intranet.ku.dk/science/dk/uddannelse/uddannelsesstatistik/gennemfoerelse/Documents/BA-molekylær_biomedicin.pdf

²

[https://webfile.science.ku.dk/Handlers/Download.ashx/gymnasiekarakterers_betydning_for_succes_pa_videregaende_u ddannelser_rapport_www%5B1%5D.pdf?action=view&file=Homedir%20\(H\)%2FDocuments%2FMolekyl%C3%A6r %20biomedicin%2FBetydning%20af%20gymnasiegennemsnit/gymnasiekarakterers_betydning_for_succes_pa_videreg aende_uddannelser_rapport_www%5B1%5D.pdf](https://webfile.science.ku.dk/Handlers/Download.ashx/gymnasiekarakterers_betydning_for_succes_pa_videregaende_u ddannelser_rapport_www%5B1%5D.pdf?action=view&file=Homedir%20(H)%2FDocuments%2FMolekyl%C3%A6r %20biomedicin%2FBetydning%20af%20gymnasiegennemsnit/gymnasiekarakterers_betydning_for_succes_pa_videreg aende_uddannelser_rapport_www%5B1%5D.pdf)

³ https://tableau.ku.dk/#/site/Uddannelsesstatistik/views/US_PROGRESSION/Studieprogression?:iid=1

(-> SCIENCE -> BA Molekylær biomedicin -> 2012, Sommer)

⁴ http://uddannelses kvalitet.ku.dk/kvalitetssikring/statistik-og-ledelsesinformation/dimittendundersoegelser/uddannelsesrapporter-2016/science/molekyl_r_biomedicin_-_ dimittend_2016_10-02-17 .pdf

Opfølgingspunkter og/eller opfølgingsplaner

Status for opfølgingsplanen for den seneste uddannelsesevaluering, status på initiativer, der blev igangsat efter uddannelsesredegørelsen 2016 etc.
1. Status for opfølgingsplan
<p>Der foreligger ingen opfølgings-/handlingsplan for uddannelsen. Initiativer, der er igangsat i det seneste år, er kort beskrevet her:</p> <p>Frafald:</p> <p>En del studerende skifter til medicin og andre uddannelser, der har en høj grænsekvote, eks. psykologi. I forbindelse med Bachelor Åbent Hus 2016 havde vi skærpet informationen til de potentielt kommende studerende, således at ægte interesse for molekylær biomedicin blev fremhævet som værende essentiel. Forskellene mellem medicin og molekylær biomedicin blev ligeledes tydeliggjort.</p> <p>På foranledning af rus-vejlederne for årgang 2016/17, blev der produceret en lille folder, hvor færdiguddannede molekylær biomedicin-kandidater beskrev deres nuværende job og tankerne bag deres karrierevalg. Denne folder blev uddelt til de nystartede førsteårsstuderende med det formål at give dem et tidligt indblik i den brede vifte af job, uddannelsen kvalificerer til på arbejdsmarkedet.</p> <p>Med baggrund i de foreløbige resultater fra projektet "From Student to Employee" (om dette projekt, se under "Visioner og fremtidsperspektiver") og dialog med en af projektlederne, har vi planer om en række workshops med årgang 2016, den kommende årgang 2017 samt kursusansvarlige/undervisere på 1. studieår (se Bilag 6). Formålet er at identificere de største udfordringer, de studerende møder på 1. studieår samt at finde løsninger på disse. Angående faglig sammenhæng og progression, se under "Visioner og fremtidsperspektiver".</p> <p>Internationalisering:</p> <p>Der er ikke igangsat nye initiativer for at øge internationalisering, da vi i forvejen har en velfungerende strategi for at motivere de studerende til at tilbringe et semester i udlandet. Strategien starter allerede ved Bachelor Åbent Hus, hvor jeg fortæller om udlandsophold og de deltagende studerende fortæller om deres erfaringer og planer desangående. Derudover afholder jeg internationaliseringsmøder for 1. årgang i både februar og maj, hvor en repræsentant fra Sektion International fortæller om de forskellige aftaler, der findes. Sidst, men ikke mindst, så præges de nye studerende fra starten af deres rus-vejledere og andre studerende på uddannelsen. Denne "internationaliseringskultur" er yderst effektiv. Eksempelvis har 33 studerende fra den nuværende 2. årgang fået tilbudt en oversøisk studieplads i 2017/18, hvor tallet for årgangen før var 23. Dertil kommer de studerende, som senere får tildelt en oversøisk restplads eller en europæisk studieplads.</p>
2. Opfølgingspunkter
A. Frafald:
<p>Dette blev udpeget som fokusområde pga. et førsteårsfrafald på 20 % for årgang 2014 og et frafald for hele uddannelsen for årgang 2011 på 34 % (Uddannelsesredegørelse 2016).</p>

Førsteårsfrafaldet for den efterfølgende årgang (årgang 2015), angivet i det kvantitative datamateriale ovenfor, var 15 %. Frarafaldet for hele uddannelsen for den efterfølgende årgang (årgang 2012), angivet i det kvantitative datamateriale ovenfor, var 24 %. Der er altså sket en væsentlig forbedring, men spørgsmålet er, om det er en vedvarende tendens eller blot forskelle mellem årgange. Angående førsteårsfrafaldet, så er andelen af frafaldne på den nuværende 1. årgang (årgang 2016), ifølge Uddannelsesstatistik, efter 5 måneder opgivet til 6,6 %⁵, hvilket altså indtil videre ser lovende ud. Til gengæld vil frarafaldet for hele uddannelsen for årgang 2013 og 2014 ikke leve op til den målbare standard på 25 %, da frarafaldet på disse årgange allerede er hhv. 30,8 og 25,9 %⁶. Der er altså stadig et stort behov for at styrke fastholdelsen på uddannelsen. Initiativer til at styrke dette bliver beskrevet i ”Visioner og fremtidsperspektiver”.

⁵ https://tableau.ku.dk/#/site/Uddannelsesstatistik/views/US_PROGRESSION/Studieprogression?iid=1
(-> SCIENCE -> BA Molekylær biomedicin -> 2016, Sommer)

⁶ https://tableau.ku.dk/#/site/Uddannelsesstatistik/views/US_PROGRESSION/Studieprogression?iid=1
(-> SCIENCE -> BA Molekylær biomedicin -> 2013, Sommer eller 2014, Sommer)

B. Gennemførelsestider (normeret tid og normeret tid plus et år)

Dette blev udpeget som fokusområde, da andelen af studerende fra årgang 2011, som gennemførte uddannelsen på normeret tid og normeret tid plus et år var hhv. 28 og 62 % (Uddannelsesredegørelse 2016).

For den efterfølgende årgang (årgang 2012), angivet i det kvantitative datamateriale ovenfor, var andelen 37 og 77 %, hvor førstnævnte stadig ikke lever op til den målbare standard. Som angivet ovenfor i ”Status for uddannelsen” pkt. 7 og 8, så bliver andelen af studerende som har gennemført på normeret tid og normeret tid plus et år ekstra lav pga. at frafaldne studerende tæller med i opgørelsen, hvorved udgangspopulationen (antallet af startende studerende) er højere end populationen, der rent faktisk er indskrevet på uddannelsen og dermed har mulighed for at gennemføre den. Jo større frarafaldet er, des lavere bliver andelen af studerende, der har mulighed for at gennemføre på normeret tid og normeret tid plus et år. Hvis frafaldne studerende var trukket ud af beregningen, var tallene for årgang 2012 blevet hhv. 48 og 100 %. At andelen af studerende, som gennemfører bacheloruddannelsen på normeret tid, selv hvis frafaldne trækkes ud af beregningen, er så lav, finder jeg overraskende, da de studerende generelt består både kurser og projekter. Desværre har jeg ikke nogen god forklaring på dette.

Visioner og fremtidsperspektiver

Visioner og fremtidsperspektiver for uddannelsen, herunder opfølgingsplan

Frafald:

Selv om frafaldet var under den målbare standard i år, så er det stadig relativt højt. For at frembringe en vedvarende mindskning af frafaldet er der behov for at reducere førsteårsfrafaldet. Følgende initiativer er og/eller vil blive igangsat:

- 1) Informationen til potentielt kommende studerende skærpes på Bachelor Åbent Hus, ”Studerende for en dag” og rekrutteringshjemmesider, således at betydningen af ægte interesse for molekylærbiologi og biomedicin fremstår klart og tydeligt. Særligt skal det kommunikeres tydeligt, hvad forskellen på medicin og molekylær biomedicin er samt at det ikke er hensigtsmæssigt at vælge molekylær biomedicin blot fordi man har opnået et højt gennemsnit ved den adgangsgivende uddannelse.
- 2) Tydeliggørelse af - og forbedret - faglig sammenhæng og progression. Se nedenfor.
- 3) Tydeliggørelse af forskellige karriereveje tidligt på uddannelsen. Se nedenfor.
- 4) Projekt koordineret af Institut for Naturfagenes Didaktik (IND) med workshops for årgang 2016, årgang 2017 og kursusansvarlige/undervisere på 1. studieår. Se ovenfor under ”Opfølgningspunkter og/eller opfølgingsplaner” og Bilag 6.

Internationalisering:

Der er fortsat fokus på at motivere de studerende til at tage et semester i udlandet. Som nævnt ovenfor, så starter den formelle motivationskampagne i form af et internationaliseringsmøde allerede i starten af blok 3 på 1. studieår. Resultatet er at >75 % tager et semester i udlandet på 3. år. Der er også en del interesse for at deltage i internationale sommerskoler, hvilket dog kan være vanskeligt som studerende på bacheloruddannelsen. Da omfanget af internationalisering allerede er stort, vil ambitionen være som minimum at fastholde andelen af studerende med udlandsophold som en del af deres uddannelse. I relation til frafald kunne det være interessant at undersøge, om en førsteårsstuderendes lyst til - og konkrete planer om - et udlandsophold på 3. år, mindsker risikoen for frafald (”forventningens glæde”). Det findes der dog ingen tal for. Hvis det var tilfældet, kunne det overvejes at fremrykke det første internationaliseringsmøde til kort efter studiestart.

Eksperimentel tilgang:

At kunne udføre præcise og reproducerbare eksperimenter i et laboratorium kræver øvelse. Derfor er den eksperimentelle tilgang essentiel for uddannelsens forskningsmæssige fokus. Eksperimentel undervisning er risikoudsat grundet de kommende års undervisningstilpasning, men det er min ambition at bevare omfanget af denne.

Faglig sammenhæng og progression:

Den faglige sammenhæng og progression mellem uddannelsens obligatoriske kurser fungerer udmærket, men der er plads til forbedring. Denne forbedring er en løbende proces, der allerede er taget hul på for de kurser, hvori der undervises i fysiologi (Komparativ anatomi, Humanbiologi,

Human fysiologi). Arbejdet med disse kurser vil fortsætte i de kommende år, da tilbagemeldinger fra de studerende viser, at der er et væsentligt overlap i indholdet af de tre kurser. Det er ligeledes planen at klarlægge behovet og mulighederne for en øget faglig sammenhæng mellem Almen kemi, Biokemi, Proteinkemi og enzymologi I og II. Det er især vigtigt, at de studerende forstår behovet for Almen kemi som indgang til biokemien og proteinkemien. Den sidste indsats i denne sammenhæng er at sikre sammenhæng og faglig progression mellem de celle- og molekylærbiologiske kurser (Medicinsk celle- og vævsbiologi, Excitable cells, Medicinsk genetik, Molekylærbiologi, Signaltransduktion). Ovenstående vil opnås ved at afholde fællesmøder med de kursusansvarlige og evt. nøgleundervisere på de enkelte kurser.

Arbejdsmarkedsparathed og karrieremuligheder:

Dette er et meget vigtigt emne, der fylder meget hos de studerende. Jeg tager jævnligt emnet op ved møder, men har manglet konkrete data. Den nye dimittendundersøgelse samt et igangværende projekt udført af IND (Henriette Tolstrup Holmegaard, Lars Ulriksen og Lene Møller Madsen), "From Student to Employee", hvor nyuddannede kandidater fra Molecular Biomedicine (og tre andre kandidatuddannelser) er interviewet og har udfyldt et spørgeskema, vil give en masse brugbar information. Denne konkrete information vil være brugbar i forbindelse med mindskning af frafald, da det kan anvendes som inspiration og motivation for studerende på bacheloruddannelsen.

Eksterne eksperter

Inddragelse af eksterne eksperter

Uddannelsen har været diskuteret i aftagerpanelet, som omtalt ovenfor.

Herudover er fire eksterne eksperter inddraget i uddannelsesevalueringen ved heldagsmøde d. 4. maj 2017, hvor de mødtes med fakultets-, studie- og institutledelse, undervisere og studerende for at kvalitetssikre og udvikle uddannelsernes mål, indhold og tilrettelæggelse gennem drøftelse af nye ideer og perspektiver i forhold til uddannelsen.

Panelet af eksterne eksperter dækkede over personer med forskellige fagligheder: en institutions-ekstern forsker (kernefaglig ekspert), en institutionsekstern ekspert, en aftagerrepræsentant og en uddannelsesekstern studerende fra en beslægtet uddannelse.

Panelet af eksterne eksperter udgjordes af følgende personer:

Ekstern ekspert	Baggrund
Steffen Junker, AU	Forsker og mangeårig censor på molekylær biomedicin.
Ulla Birgitte Vogel, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø	Professor. Uddannet i biokemi ved KU (MSc og PhD). Censor
Jan Torleif Pedersen, Lundbeck	Director, TBL Alzheimers Disease and Dementia. MSc i kemi fra DTU og PhD i biofysik fra University of Bath.
Houssein Ali Elsalhi, RUC	Kandidatstuderende i kemi og medicinalbiologi

Bilag 1a: Kompetencematrix Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin (2016/17)

Kvalifikationsramme	Kompetenceprofil	De konstituerende studieaktiviteters målbeskrivelser [obligatoriske (fed skrift) og begrænset valgfrie (kursiveret, normal skrift) fagelementer]											
		Almen kemi	Biokemi	Komparativ anatomi	Proteinkemi og enzymologi I	Proteinkemi og enzymologi II	Humanbiologi	Medicinsk celle- og vævsbiologi	Medicinsk genetik	Excitable celler	Fagets videnskabsteori og etik for molekylær biomedicinere	Molekylærbiologi	Signaltransduktion
Viden													
Vidensfeltet: Skal have forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for et eller flere fagområder	Viden om: • Human (mammal) molekylærbiologi på et niveau, der tillader bacheloren at følge med i original-litteraturen indenfor emnet.. • Human fysiologi. • Human (mammal) cellebiologi. • Proteinkemi. • Biokemi. • Humanbiologi. • Kemi.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Forståelses- og refleksionsniveauet: Skal kunne forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis	Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:” • Beskrive og indgå i faglig diskussion af teorier og modeller på det niveau, som de fremstår og er beskrevet i den		X		X		X	X	X	X	X	X	X

	<p>biomedicinske internationale faglitteratur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutere biomedicinske samfundsmæssigt relevante problemstillinger på videnskabeligt og etisk grundlag. 												
Færdigheder													
<p>Typen af færdigheder: Skal kunne anvende et eller flere fagområders videnskabelige metoder og redskaber samt kunne anvende generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anvende et udvalg af biomedicinske og molekylærbiologiske metoder, de tilhørende redskaber og det tilhørende apparatur, på et niveau der tillader bacheloren at deltage i internationalt kompetitivt laboratoriarbejde. • Benytte såvel generel som specialiseret software og anden informationsteknologi til faglige formål. 				X	X	X	X		X		X	X
<p>Vurdering og beslutning: Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante analyse- og løsningsmodeller</p>	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, "Kompetencer til at:"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrunde og vælge relevante metoder til eksperimentelt at afprøve teoretiske hypoteser indenfor et afgrænset område af den molekylære biomedicin. 			X	X	X	X	X	X	X		X	X
<p>Formidling: Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til</p>	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, "Kompetencer til at:"</p>					X					X	X	X

både fagfæller og ikke-specialister	• Formidle molekylært biomedicinske problemstillinger og løsningsforslag til både fagfæller og ikke-specialister.												
Kompetencer													
Handlingsrummet: Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge	• Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i både studie- og arbejdssammenhænge.												X
Samarbejde og ansvar: Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang	• Deltage i både faglige og tværfaglige samarbejder.						X	X	X	X	X		
Læring: Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer	• Identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring.						X						X

Bilag 1b: Kompetencematrix - Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin (2016/17)

Kvalifikationsramme	Kompetenceprofil	De konstituerende studieaktiviteters målbeskrivelser [obligatoriske (fed skrift) og begrænset valgfrie (kursiveret, normal skrift) fagelementer]												
		Human fysiologi	<i>Protein Science C</i>	<i>Gene Technology – Nano</i>	<i>Cellular Neuroscience</i>	<i>Immuno-logy</i>	<i>Biologiske netværk</i>	<i>Bioinformatik I</i>	<i>Microbial Biotechnology</i>	<i>Mikrobiologi</i>	<i>Sygdomslære og farmakologi</i>	<i>Grundlæggende farmakologi og lægemiddelforsøgets biotilgængelighed</i>	<i>Cellular and Molecular Immunology</i>	
Viden														
Vidensfeltet: Skal have forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for et eller flere fagområder	Viden om: • Human (mammal) molekylærbiologi på et niveau, der tillader bacheloren at følge med i original-litteraturen indenfor emnet. • Human fysiologi. • Human (mammal) cellebiologi. • Proteinkemi. • Biokemi. • Humanbiologi. • Kemi.	X	X	X	X	X						X	X	X
Forståelses- og refleksionsniveauet: Skal kunne forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis	Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:” • Beskrive og indgå i faglig diskussion af teorier og modeller på det niveau, som de fremstår og er beskrevet i den biomedicinske internationale	X	X	X			X	X	X	X			X	

	<p>faglitteratur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutere biomedicinske samfundsmæssigt relevante problemstillinger på videnskabeligt og etisk grundlag. 													
Færdigheder														
<p>Typen af færdigheder: Skal kunne anvende et eller flere fagområders videnskabelige metoder og redskaber samt kunne anvende generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anvende et udvalg af biomedicinske og molekylærbiologiske metoder, de tilhørende redskaber og det tilhørende apparatur, på et niveau der tillader bacheloren at deltage i internationalt kompetitivt laboratoriarbejde. • Benytte såvel generel som specialiseret software og anden informationsteknologi til faglige formål. 		X	X	X	X	X	X	X				X	X
<p>Vurdering og beslutning: Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante analyse- og løsningsmodeller</p>	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrunde og vælge relevante metoder til eksperimentelt at afprøve teoretiske hypoteser indenfor et afgrænset område af den molekylære biomedicin. 		X	X	X	X		X						X
<p>Formidling: Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til både fagfæller og ikke-specialister</p>	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formidle molekylært biomedicinske 	X	X		X				X	X			X	

	problemstillinger og løsningsforslag til både fagfæller og ikke-specialister.													
Kompetencer														
Handlingsrummet: Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge	• Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i både studie- og arbejdssammenhænge.													
Samarbejde og ansvar: Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang	• Deltage i både faglige og tværfaglige samarbejder.													X
Læring: Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer	• Identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring.													

Bilag 1c: Kompetencematrix - Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin (2016/17)

Kvalifikationsramme	Kompetenceprofil	De konstituerende studieaktiviteters målbeskrivelser [obligatoriske (fed skrift) og begrænset valgfrie (kursiveret, normal skrift) fagelementer]										
		Bachelor-projekt										
Viden												
Vidensfeltet: Skal have forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for et eller flere fagområder	Viden om: • Human (mammal) molekylærbiologi på et niveau, der tillader bacheloren at følge med i original-litteraturen indenfor emnet.. • Human fysiologi. • Human (mammal) cellebiologi. • Proteinkemi. • Biokemi. • Humanbiologi. • Kemi.	X										
Forståelses- og refleksionsniveauet: Skal kunne forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis	Fra studieordningens §3, stk. 1, "Kompetencer til at:" • Beskrive og indgå i faglig diskussion af teorier og modeller på det niveau, som de fremstår og er beskrevet i den biomedicinske internationale faglitteratur. • Diskutere biomedicinske samfundsmæssigt relevante	X										

	problemstillinger på videnskabeligt og etisk grundlag.													
Færdigheder														
Typen af færdigheder: Skal kunne anvende et eller flere fagområders videnskabelige metoder og redskaber samt kunne anvende generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne	<ul style="list-style-type: none"> Anvende et udvalg af biomedicinske og molekylærbiologiske metoder, de tilhørende redskaber og det tilhørende apparatur, på et niveau der tillader bacheloren at deltage i internationalt kompetitivt laboratoriarbejde. Benytte såvel generel som specialiseret software og anden informationsteknologi til faglige formål. 	X												
Vurdering og beslutning: Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante analyse- og løsningsmodeller	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:”</p> <ul style="list-style-type: none"> Begrunde og vælge relevante metoder til eksperimentelt at afprøve teoretiske hypoteser indenfor et afgrænset område af den molekylære biomedicin. 	X												
Formidling: Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til både fagfæller og ikke-specialister	<p>Fra studieordningens §3, stk. 1, ”Kompetencer til at:”</p> <ul style="list-style-type: none"> Formidle molekylært biomedicinske problemstillinger og løsningsforslag til både fagfæller og ikke-specialister. 	X												
Kompetencer														

<p>Handlingsrummet: Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i både studie- og arbejdssammenhænge. 	<p>X</p>												
<p>Samarbejde og ansvar: Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deltage i både faglige og tværfaglige samarbejder. 	<p>X</p>												
<p>Læring: Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring. 	<p>X</p>												

Bilag 2: Forskningsmatrix - Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin (2016/17)

Uddannelsens konstituerende studieaktiviteter (obligatoriske og begrænset valgfrie fagelementer)	ViP'er (kursusansvarlige og centrale undervisere) på de konstituerende studieaktiviteter (obligatoriske og begrænset valgfrie fagelementer)	ViP'ernes tilknytning til forskningsmiljø
Almen kemi	Mikael Bols Thorsten Hansen Ole John Nielsen	Lektorer/professorer, CHEM Fysisk, uorganisk og organisk kemi
Biokemi	Martin Willemoes Gert Dandanell Niels-Ulrik Frigaard	Lektorer, BIO Biokemi
Komparativ anatomi	Nadja Møbjerger Henriette Pilegaard	Lektor/professor, BIO Anatomi og fysiologi
Humanbiologi	Morten Bækgaard Thomsen Ole Kjærulff Bolette Hartmann	Lektorer, SUND Anatomi og fysiologi
Proteinkemi og enzymologi I	Karen Skrivers Birthe Kragelund Jakob Winther	Professorer, BIO Proteinkemi
Proteinkemi og enzymologi II	Rasmus Hartmann-Petersen Michael Askvad Sørensen	Lektorer, BIO Proteinkemi
Medicinsk celle- og vævsbiologi	Katerina Tritsaris Gert Helge Hansen René Villadsen	Lektorer, SUND Celle- og vævsbiologi
Excitable celler	Henrik Jahnsen Jørn Hounsgaard Jakob Balslev Sørensen	Lektorer/professorer, SUND Neurobiologi
Medicinsk genetik	Anne Nørremølle Niels Tommerup	Lektorer/professorer, SUND Genetik

	Lars Allan Larsen	
Fagets videnskabsteori og etik for molekylær biomedicinere	Jan Kyrre Berg Friis Peter Laurs Sørensen Finn Guldman	Lektorer/eksterne lektorer, SUND Videnskabsteori og etik
Molekylærbiologi	Jan Christiansen Michael Lisby Christian Holmberg	Lektorer/professorer, BIO Molekylærbiologi
Signaltransduktion	Jacob B. Hansen Stine F. Pedersen Søren T. Christensen	Lektor/professor, BIO Celle- og molekylærbiologi
Human fysiologi	Morten Schak Nielsen Jens Christian Brings Jacobsen Christian Aalkjær	Lektorer/professorer, SUND Fysiologi
Immunology	Michael Lisby Morten Petersen	Professorer, BIO Immunologi og molekylærbiologi
Protein Science C	Birthe Kragelund Kaare Teilum Kresten Lindorff-Larsen	Lektorer/professorer, BIO Proteinkemi
Gene Technology – Nano	Per Amstrup Pedersen Rasmus Hartmann-Petersen	Lektor/professor, BIO Proteinkemi og genteknologi
Microbial Biotechnology	Anders Priemé Niels-Ulrik Frigaard Mette Burmølle	Lektorer/professorer, BIO Biokemi og mikrobiologi
Cellular Neuroscience	Jean-François Perrier Jørn Hounsgaard Jakob Balslev Sørensen	Lektorer/professorer, SUND Neurobiologi
Biologiske netværk	Kim Sneppen	Professor, NBI Biologisk fysik
Bioinformatik 1	Søren Bak Jan Gorodkin	Professorer, PLEN/SUND Plantebiokemi og bioinformatik
Mikrobiologi	Niels O. G. Jørgensen Ole Nybroe	Lektorer, PLEN Mikrobiologi

	Mette Nicolaisen	
Sygdomslære og farmakologi	Thomas Thymann Gry Freja Skovsted	Lektor/postdoc, SUND Farmakologi
Grundlæggende farmakologi og lægemiddelstoffers biotilgængelighed	Lars Olsen Flemming S. Jørgensen Trine Melgaard Lund	Lektorer/professorer, SUND Lægemiddeldesign og farmakologi
Cellular and Molecular Immunology	Lars Hviid Charlotte Menne Bonefeld Mogens Holst Nissen	Lektorer/professorer, SUND Immunologi
Bachelorprojekt	Diverse	Lektorer/professorer fra SCIENCE/SUND

Bilag 3: Opfølgingsplan - Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin

År	Problemstilling og mål Hvad er problemet? Hvad er målet?	Handlinger Hvad skal sættes i gang, for at nå målet eller for at analysere problemstillingen? Forventet ressourceforbrug	Resultater Hvad indikerer, at målet er opnået?	Tidsplan Hvornår skal målet være opnået? Hvilke milepæle er der undervejs?	Ansvar Hvem har ansvaret for at gennemføre indsatserne? Hvem følger op på tidsplan og resultater?
2017	Fagligt overlap på obligatoriske kurser.	Indhentning af detaljeret information fra studerende. Samtaler med relevante kursusansvarlige.	Positiv feedback fra de studerende. Evt. gradvist faldende frafald.	Det er en løbende proces med løbende justeringer. Arbejdet er allerede startet og fortsætter i år og i de kommende år.	Koordinering og opfølgning udføres af studieleder. Udførelse af justeringer udføres af kursusansvarlige og nøgleundervisere.
2017	Forbedre og synliggøre faglig progression.	Samtaler med relevante kursusansvarlige.	Positiv feedback fra de studerende. Evt. gradvist faldende frafald.	Det er en løbende proces med løbende justeringer. Arbejdet påbegyndes i år og fortsætter i de kommende år.	Koordinering og opfølgning udføres af studieleder. Udførelse af justeringer udføres af kursusansvarlige og nøgleundervisere.
2017	Tydeliggørelse af forskellige karriereveje.	Granskning af resultaterne af både dimittendundersøgelse og projektet "From Student to Employee". Præsentation af resultaterne for alle studerende på uddannelsen.	Positiv feedback fra de studerende. Evt. gradvist faldende frafald.	2017, hvis projektet "From Student to Employee" når at blive afsluttet.	Studieleder.
2017	Praktikophold og virksomhedssamarbejde: Dimittendundersøgelsen dokumenterede, at mange studerende vurderede det vanskeligt	Tydeliggøre for de studerende, at med de obligatoriske kurser (135 ECTS), et udlandsophold (30 ECTS) og et bachelorprojekt (15 ECTS), så er der ikke også plads til ECTS-givende praktikophold og	Sammenligning af Dimittendundersøgelse 2016 med Dimittendundersøgelse 2019.	Det er en løbende proces. Arbejdet påbegyndes i år og fortsætter i de kommende år.	Studieleder og kursusansvarlige.

	at inkludere disse elementer i uddannelsen uden at det resulterede i studietidsforlængelse.	virksomhedssamarbejde, med mindre bachelorprojektet udføres i samarbejde med en virksomhed. Kursusansvarlige på bacheloruddannelsen vil blive opfordret til, hvis det giver mening, at inddrage virksomheder i undervisningen, eksempelvis i form af gæsteforelæsninger. Det vil endvidere blive gjort klart, at der er bedre mulighed for virksomhedssamarbejde på kandidatuddannelsen, eksempelvis i form af et virksomhedsprojekt og specialeprojekt i en virksomhed.			
2017	Identificering af udfordringer på 1. studieår og deres løsning.	Workshops arrangeret af IND (se ”Opfølgningspunkter og/eller opfølgingsplaner”).	Positiv feedback fra de studerende. Evt. gradvist faldende frafald.	Det er en løbende proces med løbende justeringer. Arbejdet påbegyndes i år og fortsætter i de kommende år.	IND og studieleder.
2017	Dimittendundersøgelsen viste, at bachelor-dimittenderne vurderede, at kun 10 % af underviserne ”i høj grad” havde tilstrækkelige pædagogiske kompetencer.	Granskning af kursus-evalueringer og samtaler med studerende vil blive anvendt til at opfange kurser med væsentlige pædagogiske udfordringer. Sådanne kurser vil blive diskuteret med den relevante viceinstituteder/ institutleder.	Hvis problematiske kurser identificeres, så vil en særlig indsats med dette kursus føre til en forbedret kvalitet til gavn for de studerende.	Hvis et problematisk kursus identificeres vil der omgående blive taget hånd om det.	Studieleder og viceinstituteder/ institutleder.
2017	Kvalificeret rekruttering. En væsentlig del af	Som angivet ovenfor i uddannelsesevalueringen, så er informationen til potentielt kommende	Mere dedikerede studerende, hvilket forhåbentlig vil føre til	Det er en løbende proces. Arbejdet er påbegyndt og	Studieleder, evt. studentermotorer på ”Studerende for en dag”

	<p>frafaldet skyldes studerende, der skifter til andre uddannelser, eksempelvis medicin og (andre) uddannelser med en høj grænsekvote (jf. Uddannelsesredegørelse 2016).</p>	<p>studerende blevet skærpet på flere niveauer for at opnå en mere kvalificeret rekruttering til uddannelsen. Denne skærpelse vil fortsætte i de kommende år.</p>	<p>et mindsket frafald.</p>	<p>fortsætter i de kommende år.</p>	<p>og studie-administration i forbindelse med revision af uddannelsessider.</p>
<p>2017</p>	<p>Statistik</p>	<p>Statistikkurset er bevidst placeret på kandidatuddannelsen, da statistikundervisningen derved er placeret tættere på specialeprojektet. Statistisk databehandling er særligt relevant for specialeprojektet, og i mindre grad for bachelorprojektet. Hvis undervisningen for tidligt på uddannelsen, uden at de studerende kommer til at anvende statistik i praksis før specialet, så er der risiko for at mange studerende når at glemme deres statistiske færdigheder. Jeg vil dog opfordre de kursusansvarlige på bacheloruddannelsen til i overordnede træk at forklare den anvendte statistik i forbindelse med læsning af originallitteratur.</p>	<p>Mindsket frustration blandt de studerende.</p>	<p>Det er en løbende proces. Arbejdet påbegyndes i år og fortsætter i de kommende år.</p>	<p>Studieleder, kursusansvarlige og nøgleundervisere.</p>
<p>2017</p>	<p>Mentorordning</p>	<p>Det er besluttet, at molekylær biomedicin kommer med i Biologisk Instituts mentorordning, der allerede eksisterer for biokemi og biologi. Det forsøges ligeledes at etablere et parallelt mentorkorps på SUND.</p>	<p>Mere afklarede studerende, hvilket forhåbentlig vil føre til et mindsket frafald.</p>	<p>Det er en løbende proces. Arbejdet påbegyndes i år og fortsætter i de kommende år.</p>	<p>Studieleder, vicedirektør, VILU, studieadministration.</p>

Bilag 4: Særlige opmærksomhedspunkter

Bacheloruddannelsen i molekylær biomedicin

Mobilitet på uddannelsen

(Eksempler: Hvilke udfordringer der er for mobilitet på uddannelsen, hvordan sammenhængen er mellem det definerede mobilitetsvindue og hvornår de studerende rent faktisk rejser ud samt hvilke planer der er for øget mobilitet på uddannelsen)

Den udgående mobilitet på uddannelsen er meget stor. Se ovenfor. Der er ikke planer om at forsøge at øge den yderligere, men at bevare den ”internationaliseringskultur”, der eksisterer på uddannelsen. Det anbefalede mobilitetsvindue på uddannelsen har indtil nu ligget på 3. studieår i enten blok 1+2 eller 3+4. I den nye studieordning er dette indskrænket til blok 1+2. Langt de fleste af de udrejsende studerende har i de senere år rejst ud i blok 1+2 (~80 %). Denne ændring har været nødvendig for at sikre et tilstrækkeligt antal studerende på det obligatoriske kursus Human fysiologi, der afholdes i blok 3+4 på 3. studieår. Denne begrænsning forventes ikke at mindske den totale mobilitet, men at flytte en endnu større del af mobiliteten til blok 1+2.

Innovation og entreprenørskab på uddannelsen

(Eksempler: Hvordan det sikres at de studerende opnår kompetencer inden for innovation og entreprenørskab, om der er planer for implementering af innovation og entreprenørskab og i så fald hvilke samt hvilke udfordringer der er i ift. implementering af innovation og entreprenørskab)

De studerende på uddannelsen møder forskere fra industrien på en række kurser, inklusiv de obligatoriske kurser Komparativ anatomi (Lundbeck) og Signaltransduktion (Novo Nordisk) samt de begrænset valgfri kurser Immunology og Microbial Biotechnology. Der har indtil videre ikke været særligt fokus på dette område, og der er ikke planlagt konkrete initiativer, der fokuserer på dette. På dette område ville det være spændende at høre om initiativer på andre uddannelser samt evt. at fremstille en liste over personer, som har været involveret i opstart af firmaer indenfor det biovidenskabelige område. Sådanne personer kunne inviteres til at fortælle deres historie til inspiration for de studerende.

Bilag 5: ECTS pr. fuldtidsstuderende (fra KU's statistikportal)



KØBENHAVNS UNIVERSITET

ECTS pr. fuldtidsstuderende

Om data

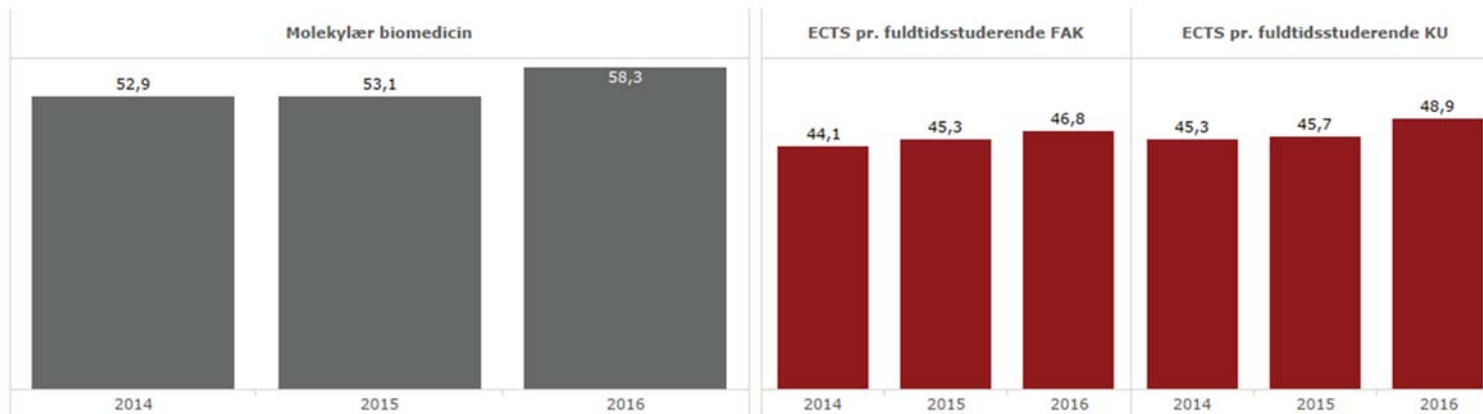
Opgørelse af ECTS-produktion pr. fuldtidsstuderende.

Fuldtidsstuderende er en vægtet beregning defineret som: Personer, som er indskrevet i perioden (et studieår). Personerne indgår i beregningen med det antal måneder, hvor de har været indskrevet i perioden.

ECTS pr. fuldtidsstuderende på BA

		2014	2015	2016
Molekylær biomedicin	ECTS	7.336	7.501	7.774
	ECTS pr. fuldtidsstuderende	52,9	53,1	58,3
SCIENCE	ECTS	220.003	224.367	225.549
	ECTS pr. fuldtidsstuderende	44,1	45,3	46,8
KU	ECTS	942.863	951.055	974.331
	ECTS pr. fuldtidsstuderende	45,3	45,7	48,9

ECTS pr. fuldtidsstuderende



Nøgletalsrapport om Molekylær biomedicin, BA

Bilag 6: Plan for projekt koordineret af IND om udfordringer på 1. studieår

From: Henriette Tolstrup Holmegaard

Sent: 10. februar 2017 15:12

To: Jacob B. Hansen

Subject: Ide til forløb

Kære Jacob

Jeg har nu talt med Lars, og vi foreslår et forløb, hvor vi dels afsøger de studerendes udfordringer på første år, og dels faciliterer en proces, hvor de studerende arbejder målrettet med disse. Det kunne for eksempel se sådan ud:

Forår 2017: Workshop med nuværende førsteårsstuderende

- Afsøger de udfordringer de studerende møder på studiet (disse føder ind til workshops i efteråret)
- Diskuterer udfordringer (tager udgangspunkt i de udfordringer vi har identificeret i andre undersøgelser på studiet, da det kan være svært at dele erfaringer med udfordringer med hinanden)

Efterår 2017: Workshop med kommende førsteårsstuderende

- Præsentation af molekylær biomedicineres møde med første år og de udfordringer de møder
- På baggrund af oplægget faciliteres en proces, hvor vi arbejder henimod:
 - o Hvilke studiemiljø vil I gerne have?
 - o Handlemål, hvordan kommer vi derhen?(disse handlemål kan vi efter aftale følge op på ved en senere workshop)

Efterår 2017: Workshop med undervisere

- Præsentation af molekylær biomedicineres møde med første år og de udfordringer de møder
- Diskussion og arbejde med hvordan undervisningen kan understøtte et studiemiljø med plads til større diversitet i måden at være studerende på

Hvad tænker du om et sådant forløb? Ideen er, at vi ved første workshop får et videns-grundlag som vi kan trække ind i efterårets workshop. I efteråret vil vi forsøge at lave konkrete mål med de studerende, og det kan være en god ide at vi mødes med dem igen til et statusmøde. Dette kan vi aftale nærmere med dig. Som vi talte om på vores møde, så er studiemiljøet ikke kun noget der skabes af de studerende. Derfor vil vi meget gerne involvere underviserne også.

Lad mig høre hvad du tænker – vi er meget interesseret i lave et forløb, og er åbne for forslag.

God fredag

Henriette

Henriette Tolstrup Holmegaard

Assistant Professor

Department of Science Education

University of Copenhagen

Øster Voldgade 3

1350 København K