

Regeling stages 2016-2017

bachelor Biomedische wetenschappen

Bachelorstagecommissie

De bachelorstagecommissie is verantwoordelijk voor de beoordeling van de aanvragen voor het Student Research Project. Ook de tussentijdse evaluatie en de uiteindelijke beoordeling valt onder verantwoordelijkheid van de bachelorstagecommissie. De stagecommissie geeft hierbij uitvoering aan richtlijnen opgesteld door de bachelor examencommissie. De bachelorstagecommissie is samengesteld uit leden die in voldoende mate op de hoogte zijn van de verschillende gebieden van biomedisch wetenschappelijk onderzoek, zodat de leden als tweede, onafhankelijke, beoordelaar de verslagen van het student research project kunnen beoordelen.

Stagecoördinator

De stagecoördinator coördineert en bewaakt de procedures rondom de stages en stuurt hiermee de stagecommissie aan. De stagecoördinator combineert uiteindelijk ook de beoordelingen van de stagebegeleider (en van de interne LUMC-begeleider bij een externe stage) en de beoordeling van het stageverslag door tweede beoordelaar.

Doel van de stage

In het derde jaar van de bacheloropleiding Biomedische wetenschappen wordt kennisgemaakt met het toekomstige beroep door participatie in wetenschappelijk onderzoek in de vorm van stages/research projecten.

Tijdens zijn/haar stage voert de student onderzoeksactiviteiten uit teneinde zich te verdiepen in een bepaald (bio)medisch vakgebied, waarin hij/zij nieuwe kennis toevoegt aan de reeds bestaande kennis. Hierbij wordt van de student eigen initiatief, zelfwerkzaamheid en gedrevenheid verwacht. De stagebegeleider is een gepromoveerde onderzoeker die de student leert het vakgebied te overzien, de student enthousiast maakt voor onderzoek in het algemeen en voor onderzoek in het specifieke vakgebied in het bijzonder, de student helpt problemen op te lossen en de student leert hoe bij nieuwe inzichten nieuwe onderzoekswegen kunnen worden geëxploreerd.

Om dat doel te bereiken:

- stelt de student zich op de hoogte van bestaande kennis van het vakgebied waarin de vraagstelling zich beweegt;
- doet de student zelfstandig onderzoek om antwoorden op de vraagstelling te verkrijgen;
- participeert de student als lid van een onderzoeksteam, in afdelings- en/of laboratoriumoverleg en in werkbijeenkomsten;
- en doet de student schriftelijk en mondeling verslag over de door hem/haar verkregen resultaten.

Keuze van de stage

In het derdejaarsblok 'Choose' wordt informatie gegeven over de bachelorstage. Op Blackboard in de module "Stageklapper" staan vele onderzoeksprojecten die geschikt zijn voor studenten Biomedische wetenschappen en/of Geneeskunde. Het is raadzaam tijdig op zoek te gaan. De student is zelf verantwoordelijk voor het vinden van een stageplek.

De student kan contact leggen met een afdeling, bijvoorbeeld via de onderwijscoördinator van die afdeling. Deze geeft aan welke stagemogelijkheden er in de afdeling bestaan en verwijst de student door naar eventuele stagebegeleiders voor meer specifieke informatie. Indien de student behoefte heeft aan overleg over zijn/haar stageplannen, kan hij/zij een afspraak maken met de stagecoördinator of een van de leden van de stagecommissie.

Toelatingseisen bachelorstage

Aan de stage in de bacheloropleiding kan pas worden begonnen wanneer alle onderdelen van de eerste twee jaren van de opleiding zijn behaald. De controle hierop wordt, namens de examencommissie, uitgevoerd door de studentenadministratie.

Procedure aanvraag en goedkeuring bachelorstage

De bachelorstudent dient **minimaal 4 weken** van tevoren bij de bachelorstagecommissie goedkeuring voor het onderzoeksvoorstel aan te vragen. Dit kan door in overleg met de stagebegeleider het voorstel in te dienen via KL-APP (het stage volgsysteem van het LUMC: <https://klapp.lumc.nl>). De stagecoördinator legt het voorstel voor aan een lid van de stagecommissie en wanneer de stage voor akkoord is verklaard, ontvangen de student en stagebegeleider daarover per e-mail bericht en kan de stage beginnen. Bij niet akkoord verklaring kan het voorstel aangepast worden.

Duur en studiebelasting

De bachelorstage mag de ingeroosterde termijn (totaal 16 weken) niet overschrijden, ook niet indien wordt verwacht dat verlenging van de stage de gewenste resultaten zal opleveren. De totale studiebelasting van de bachelorstage (3113401PPY) is 21 EC. De student kan dit uitbreiden met maximaal 3 EC, mits hiertoe voor aanvang van de stage toestemming is ontvangen van de examencommissie. De uitbreiding wordt geregistreerd in de vrije keuzeruimte van de opleiding.

Verantwoordelijkheden van de student

De student wordt geacht zelf een interessant stageonderwerp te vinden. Er moet een onderzoek voorgesteld worden dat beoogt een vraagstelling in de (bio)medische wetenschap te beantwoorden. Tijdens de stageperiode wordt de student geacht zelfstandig onderzoek te doen waarbij de tijd goed verdeeld dient te worden tussen het lezen van relevante literatuur, het uitvoeren van onderzoeksactiviteiten, het analyseren van uitkomsten en het schrijven van een stageverslag. Daarnaast wordt de student geacht een actieve rol te spelen in de onderzoeksgroep en hierbij een passende sociale attitude te hebben.

Voor overleg dient de student contact te zoeken met de stagebegeleider en andere leden van de onderzoeksgroep, die met toestemming van de stagebegeleider de student met raad en daad bijstaan.

Verantwoordelijkheden van de stagebegeleider

De stagebegeleider wordt geacht een onderzoeksomgeving te creëren waarin de student optimaal kan presteren. Dit houdt in dat de stagebegeleider tijdens uitvoering van de stage regelmatig beschikbaar is voor overleg met de student en zorg draagt voor beschikbaarheid van apparatuur, reagentia en andere voorzieningen die benodigd zijn voor uitvoering van het onderzoek. De stagebegeleider wordt geacht de student enthousiast te maken voor het vakgebied en de student bij te sturen tijdens het onderzoek. De stagebegeleider mag taken delegeren naar postdocs, promovendi en analisten, maar het ontslaat de stagebegeleider niet van zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van het welslagen van het stageonderzoek van de student.

Voor een stage buiten het LUMC geldt dat er niet alleen competente begeleiding ter plaatse moet zijn, maar dat een LUMC-docent met expertise op het betreffende terrein van onderzoek een belangrijke verantwoordelijkheid voor de goede gang van zaken heeft. Daarbij hoort ook dat de LUMC-docent regelmatig (bij voorkeur wekelijks) door de student op de hoogte

gehouden wordt over de vorderingen van het onderzoek. Tot de verantwoordelijkheid van de “co-referent” behoort ook om na overleg met de eigenlijke stagebegeleider elders te komen tot een beoordeling (oordeel van eerste beoordelaar).

De stagebegeleiders worden door DOO voor aanvang van iedere stage/research project schriftelijk op de hoogte gesteld van hun taken en verantwoordelijkheden middels de “Checklist voor stagebegeleiders”.

Evaluatie

Vier weken na de start van de stage en aan het einde van de stage wordt door de student en de stagebegeleider een evaluatieformulier ingevuld via KL-APP. Het stagecommissielid beoordeelt op grond van het ingevulde tussentijdse evaluatieformulier of de stage voortgezet kan worden en wijst, indien nodig, de student op zijn/haar verantwoordelijkheid om bij onvoldoende begeleiding en/of voorgang, daarover contact op te nemen met de stagecoördinator.

Onverhoopte conflicten

Mochten zich onverhoopt conflicten voordoen, dan bespreekt de student die eerst met de stagebegeleider en met de coördinator bachelorstages. In die gevallen waarin enig conflict niet in onderling overleg kan worden opgelost, wordt de bachelorexamencommissie van het conflict op de hoogte gebracht. Deze commissie zal, na student en stagebegeleider gehoord te hebben, een voor beiden bindend advies uitbrengen.

Verslaglegging

Tijdens de onderzoeksactiviteiten wordt gewerkt aan het schrijven van het stageverslag, in het kader van het lijnonderwijs Communication in Science. Aan het einde van de stage levert de student het labjournaal in bij de stagebegeleider en voert een plagiaatcontrole uit van het verslag (gebruikmakend van Turnitin, instructies staan op Blackboard) en bespreekt het resultaat met de begeleider. De laatste versie van het verslag wordt ingediend via KL-APP.

Het verslag heeft de vorm van een wetenschappelijke publicatie in het Engels en dient de volgende elementen te bevatten:

- a. Titelpagina, inclusief de titel en auteursnaam, de naam van het onderwijsonderdeel (*Student Research Project*), naam van de stagebegeleider, naam van de afdeling of laboratorium waar de stage is gedaan en periode waarin de stage is gedaan;
- b. Inhoudsopgave;
- c. Samenvatting en conclusie, inclusief het doel van het onderzoek;
- d. Inleiding / probleemstelling, eindigend met een beschrijving van het doel van het onderzoek;
- e. Materiaal en methoden (eventueel beschrijving van de patiënten);
- f. Resultaten, inclusief tabellen en figuren;
- g. Discussie, waarin de verkregen resultaten worden besproken en in perspectief van reeds bestaande kennis worden geplaatst;
- h. Dankwoord, indien de student andere personen dan de stagebegeleider wenst te bedanken voor bv. hulp;
- i. Literatuuroverzicht, waarin alleen die publicaties worden genoemd waarnaar in bovenstaande secties wordt gerefereerd.

Het resultaat van het onderzoek moet binnen de onderzoeksgroep ook gepresenteerd worden. Die presentatie wordt beoordeeld door de stagebegeleider (in Onderwijs Examen Reglement aangeduid als eerste beoordelaar).

De docenten van het lijnonderwijs Communication in Science begeleiden de student bij de professionele opzet van de stageverslagen en presentaties.

Beoordeling

De beoordeling van de student vindt plaats aan de hand van de criteria als gegeven op KL-APP. In geval van projecten buiten het LUMC vindt de eerste beoordeling plaats door zowel de externe stagebegeleider en de interne LUMC-begeleider, daarbij heeft de interne LUMC-begeleider de eindverantwoordelijkheid. Bij iedere bachelorstage vindt een tweede, onafhankelijke beoordeling van het verslag plaats door een lid van de stagecommissie dat bekend is met het relevante onderzoeksgebied (bij voorkeur het lid dat ook de aanvraag en/of voortgang beoordeeld heeft). In bijzondere gevallen kan er buiten de stagecommissie een expert in het onderzoeksgebied gevraagd worden voor de tweede beoordeling van het verslag. De stagecoördinator stelt het eindcijfer van de stage vast aan de hand van de beoordelingen van de stagebegeleider (en bij een externe stage van de interne LUMC-begeleider) en van het lid van de stagecommissie (tweede beoordelaar van het stageverslag) op basis van de daarvoor opgestelde rubrics en het door de bachelor examencommissie vastgestelde rekenmodel.

Opsteller: Dr. C.P. Tensen, programmaleider bacheloropleiding Biomedische wetenschappen
Versie: 29 maart 2016
Geaccordeerd door de Raad van Bestuur