



JAARVERSLAG OLC-BMT

2025-2026

Voorwoord

Dit jaarverslag biedt een gedetailleerd overzicht van de belangrijkste onderwerpen en beslissingen die de Opleidingscommissie (OLC) BMT/BME in het academisch jaar 2025-2026 heeft behandeld. De centrale thema's van dit jaar waren de noodzakelijke wijzigingen in de Onderwijs- en Examenregeling (OER), het vernieuwde programmeeronderwijs, de beoordelingmethode van stages en de aansluiting van de bachelor op de master. Deze ontwikkelingen hebben veel inspanning van de commissie gevraagd om de kwaliteit en continuïteit van het onderwijs te waarborgen. Wanneer het jaarverslag onduidelijk is, verwijs ik u voor meer details naar de notulen van de vergaderingen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
1. Opleidingscommissie	3
2. Vergaderingen 2025-2026	5
3. Adviezen.....	6
4. Thema's 2025-2026	6
Stagebeoordeling.....	7
Programmeerleerlijn	7
Overgang Bachelor naar Master.....	8
5. Evaluatie	9

1. Opleidingscommissie

Leden

In onderstaande tabel is de samenstelling van de OLC zoals in juli 2026 weergegeven.

Leden OLC	Rol	benoemd per	1e termijn aftredend en herbenoembaar	2e termijn aftredend en herbenoembaar	aftredend en niet herbenoembaar per september
Dr. E.H.F. van Asseldonk (Edwin)	Docent	1 september 2021	1 september 2023	1 september 2025	1 september 2027
Dr. L.S. Moreira Teixeira-Leijten (Liliana)	Docent	1 september 2022	1 september 2024	1 september 2026	1 september 2028
Dr. Ir. W.M.Brink (Wyger)	Docent	1 januari 2025	1 januari 2027	1 januari 2029	1 januari 2031
Dr. J. Reenalda (Jasper)	Docent	1 september 2025	1 september 2027	1 september 2029	1 september 2031
Dr. I.E. Allijn (Iris)	Docent	1-1-2026	1-1-2028	1-1-2030	1-1-2032
I.A.M.J. Van de Kruijs (Irene)	Student	2 juni 2023	2 juni 2024	2 juni 2025	2 juni 2026
K.G. Lankheet (Karlijn)	Toehoorder van S.V. Paradoks	1 september 2025	n.v.t	n.v.t	1 september 2026
J. de Bree (Jinte)	Student	20 november 2025	20 november 2026	20 november 2027	20 november 2028

F.Y. van den Berg (Femke)	Student	20 november 2025	20 november 2026	20 november 2027	20 november 2028
L.S.E.M. Janssens (Lisa)	Student	20 november 2025	20 november 2026	20 november 2027	20 november 2028
L.G. van der Veer (Lisan)	Student	20 november 2025	20 november 2026	20 november 2027	20 november 2028

Communicatie

De opkomst van leden bij de OLC-vergaderingen was goed. Ieder lid is maximaal één vergadering afwezig geweest. De agenda en notulen waren altijd uiterlijk 4 dagen voor de vergadering beschikbaar, waardoor leden genoeg tijd hadden om de vergadering voor te bereiden.

De communicatie tussen de opleiding en de OLC is in het afgelopen jaar sterk verbeterd. Tussen alle OLC-meetings is er met de opleiding en de voorzitter een overleg geweest waarin de adviezen en belangrijkste besproken punten worden besproken. Ook krijgt de opleiding daar de kans om punten in te brengen voor de komende OLC-vergadering.

Correspondentie

Datum	Aan	Onderwerp
19-9-25	Opleiding	Feedback aan de hand van module-evaluaties M1 en M6
29-9-25	Faculteit	Aftreden Gabriëlle Tuijthof
20-11-25	Faculteit	Aftreden Astrid Hornman
2-2-26	Faculteit	Aanstelling Iris Allijn en aftreden Karlijn Lankheet
9-2-26	Faculteit	Aanstelling Lisan, Jinte, Femke en Lisa
9-2-26	Opleiding	Advies stagebeoordeling
23-3-26	Faculteit	Aanvraag voorzitterschap Irene van de Kruijs
26-5-26	Faculteit	Goedkeuren OER met aandachtspunten
29-6-26	Opleiding	Klacht Advanced Drug Delivery, analyse programmeeronderwijs in de bachelor

2. Vergaderingen 2025-2026

In het afgelopen jaar hebben zeven vergaderingen plaatsgevonden. In deze vergaderingen wordt standaard de notulen van de vorige vergadering besproken. Daarnaast is er ruimte om verschillende onderwerpen te bespreken. De onderwerpen die in 2025-2026 zijn besproken zijn de volgende:

Vergadering	Onderwerpen
Oktober	Evaluatie K3 Evaluatie functioneren OLC
November	Jaarverslag Rendementen afgelopen studiejaar Uitval/BSA Evaluaties K4 Beoordeling stages met pass/fail
Januari	Klachtenregeling Kwaliteitszorghandboek Peer review/ Peer feedback binnen BMT Programmeeronderwijs en overstap naar python
Maart	Evaluaties K1 Curriculum
April	Aansluiting master tracks op bachelor BMT
Mei	Oer B en M Evaluaties K2
Juni	NSE, WO monitor Inwerken nieuwe leden

3. Adviezen

Gevraagd advies

De OLC heeft diverse aanpassingen in de Onderwijs- en Examenregeling (OER) voor het academisch jaar 2026-2027 behandeld voor zowel de Bachelor Biomedische Technologie als de Master Biomedical Engineering.

Ten aanzien van het algemene facultaire bachelordeel heeft de OLC geadviseerd om de lay-out te verbeteren voor betere leesbaarheid en om de begrippen 'tentamen' en 'toets' scherper te onderscheiden, aangezien de huidige definities tot verwarring leiden. Daarnaast heeft de commissie geadviseerd om duidelijke richtlijnen voor online tentamens op te nemen in Artikel 3.2, nadat deze eerder waren verwijderd, en om in de bachelor OER expliciet te verwijzen naar de universiteitsbrede regels voor het gebruik van AI.

Voor het algemene masterdeel is gevraagd om verduidelijking over de toevoeging van de opleidingsdirecteur in Artikel 3.1 en 3.2. Ook is geadviseerd om Artikel 3.2.3 en Artikel 3.2.4 te herformuleren; zo wekt Artikel 3.2.3 momenteel onterecht de indruk dat Nederlandse studenten een Nederlandstalig examen kunnen eisen bij Engelstalige docenten. Voor het opleidingsspecifieke masterdeel is ten slotte geadviseerd om een directe link naar het actuele vakkenoverzicht op te nemen.

Naast het uitbrengen van deze adviezen is de Opleidingscommissie formeel ingestemd met het algemene faculteitsdeel voor de bachelor en master, alsmede met de opleidingsspecifieke delen van BMT en BME.

Ongevraagd advies

Over de stagebeoordeling is geen eenduidig advies tot stand gekomen. Wel is de OLC van mening dat dit een belangrijk onderwerp is en er zeker naar gekeken kan worden. Daarom zijn de voor- en tegenargumenten die besproken zijn, doorgestuurd naar de opleiding.

De programmeerleerlijn is besproken met studenten uit meerdere leerjaren, waarna de positieve en negatieve punten zijn samengevat en met suggesties voor verbetering met de opleiding zijn gecommuniceerd.

4. Thema's 2025-2026

Over onderstaande onderwerpen is in de OLC in het jaar 2025-2026 gediscussieerd.

Stagebeoordeling

Het afgelopen jaar heeft de OLC zich beziggehouden met de mogelijke overgang van een cijfermatige beoordeling naar een pass/fail-beoordeling voor de stage binnen de BME-master. Hoewel de OLC niet tot een eenduidig advies is gekomen, zijn de belangrijkste voor-en tegenargumenten uitvoerig besproken.

Het belangrijkste argument vóór een pass/fail-beoordeling is dat UT-begeleiders vaak beperkt zicht hebben op het functioneren van de student tijdens de stage (waaronder ook door confidentiality binnen bedrijven). Een stagebeoordeling is daardoor grotendeels afhankelijk van de evaluatie van de stagebegeleider bij de organisatie of het instituut. Deze evaluaties kunnen positief bevooroordeeld zijn, waardoor een cijfermatige beoordeling niet altijd betrouwbaar is. Daarbij zijn de leerdoelen van de numerieke beoordeling momenteel te vaag, waardoor beoordelingen nu vaak eerder worden gebaseerd op de algemene indruk of het enthousiasme van de student. Ten tweede werd opgemerkt dat stageopdrachten sterk kunnen verschillen tussen de organisaties, wat een eerlijke vergelijking tussen studenten bemoeilijkt. Een uniforme cijfermatige beoordeling is vaak lastig doordat er verschillende verwachtingen zijn tussen bedrijf en universiteit. Ten derde werd er benadrukt dat een stage vooral gericht is op professionele en persoonlijke ontwikkeling. Dit zijn aspecten die minder goed te vertalen zijn naar een numeriek cijfer. Studenten ervaren de huidige cijfermatige beoordeling soms als oneerlijk, omdat de inhoud en mogelijkheden van de stages vaak afhankelijk zijn van de stageplek. Tot slot, een pass/fail-systeem zou een gemakkelijker, transparanter systeem zijn, mits dit wordt ondersteund door een duidelijke rubric (met verschillende beoordelingscategorieën). Binnen de TM-master wordt één van de vijf stages al succesvol beoordeeld met een pass/fail-systeem. De TM rubric kan worden gebruikt als inspiratie voor de verdere uitwerking van een vergelijkbaar beoordelingsrubric binnen de BME-master.

Echter zijn er ook tegenargumenten. Er werd benadrukt dat een numerieke beoordeling de ruimte biedt om excellente prestaties te onderscheiden, wat studenten kan motiveren om zich maximaal in te zetten. Een pass/fail-systeem zou ervoor kunnen zorgen dat studenten zich beperken tot de minimale vereisten om de stage te behalen, wat de reputatie van de universiteit bij stageverlenende organisaties kan schaden. Tot slot merkte de OLC op dat een pass/fail-systeem nog steeds duidelijke beoordelingscriteria vereist, waardoor de uitdaging van een eerlijke, consistente beoordeling blijft bestaan, ongeacht de beoordelingsvorm.

Concluderend, een goede beoordelingsrubric is essentieel, ongeacht de keuze voor een numerieke of pass/fail-beoordeling. Meerdere docenten gaven aan dat het ontbreken van een duidelijke rubric het grootste probleem is.

Programmeerleerlijn

De programmeerleerlijn is geëvalueerd. Dit is gedaan met bachelorstudenten uit zowel het eerste, tweede en derde jaar en dit is vervolgens met de gehele OLC besproken. Het advies is uiteindelijk gedeeld met de opleiding. Ten eerste is het belangrijk dat bij het programmeren door heel de bachelor heen één lijn getrokken wordt. Het is een vak waarbij je voort moet bouwen op eerdere kennis, dus het is belangrijk dat de basiskennis goed bijgebracht wordt. Vervolgens is het van belang dat dit regelmatig opgefrist wordt en herhaald wordt. Nu zit er na het eerste programmeer vak in module 3 bijvoorbeeld een groot gat. Ook is het wenselijk dat alles in Python gedaan wordt i.p.v.

MatLab, met uitzondering van SimuLink. Voldoende TA's wordt ook als een belangrijk punt beschouwd, waar nu niet altijd aan voldaan wordt. In module 3 sluit de toetsvorm goed aan om basiskennis te testen. In module 7 is de mondeling een goed idee, maar de uitvoering kan nog verbeterd worden. Door de vele theoretische vragen werd er meer kennis getest dan echt programmeervaardigheid. De filmpjes i.p.v. hoorcolleges bevallen goed. In module 3 moesten leerlingen de stof aan medeleerlingen uitleggen, dit beviel minder goed. Bij module 9 moesten BMT'ers een moeilijkere route volgen. Dit is in principe logisch i.v.m. de voorkennis uit eerdere vakken, maar er kunnen nog verbeteringen worden aangebracht. De opdracht werd als onduidelijk beschouwd en ook de verwachtingen bij de toets kwamen niet helemaal overeen met de uiteindelijke toets.

Overgang Bachelor naar Master

De overgang van Bachelor naar Master is door de OLC geëvalueerd. Hierbij is gekeken naar de aansluiting van de bachelor Biomedische Technologie op de verschillende Biomedical Engineering master richtingen.

Voor de master Imaging and In vitro diagnostics (IVD) werd geconstateerd dat er enige overlap zit tussen de bachelor en mastervakken. Nu is herhaling handig, maar met name het bachelorvak: MRI (kijken of het echt zo heet) en het mastervak Imaging Technology in Radiology hadden uitzonderlijk veel overlap. Daarnaast is het vak Biomedical Optics moeilijk te volgen voor studenten die niet module 10 van de bachelor hebben gevolgd. Ook werd opgebracht dat sommige mastervakken oppervlakkig zijn en er behoefte is aan meer diepgang. Voor andere vakken werd geconstateerd dat de aansluiting voldoende is.

Bij de track Bioengineering Technologies (BET) voelden de oudere studenten zich niet voldoende voorbereid op het labwerk. Dit probleem wordt niet meer ervaren onder jongere studenten. Ook werd er geopperd dat het vak in vitro diagnostics interessant kan zijn voor de BET-richting, maar aangezien het vak niet verplicht is, wordt het vaak niet door studenten gevolgd.

Bij de richting biorobotics wordt het vak Control Design for Robotic Systems als moeilijk ervaren en zou het de student goed doen om in module 9 van de bachelor hier al een basis of herhaling toe te voegen. Daarnaast wordt er al enige tijd overlap ondervonden tussen het vak Medical applications en het vak Modeling kinematics and dynamics. Daarom wordt geadviseerd om maar één van deze vakken te volgen.

De richting medical device design mist biomedisch productontwerp in de bachelor, waardoor veel studenten in de master zich in het diepe gegooid voelen.

PSS wordt vervolgd. Aansluiting op track oke, kijken naar ook aansluiting biorobotica en PSS is mogelijkheid om er flexibler in te zijn

5. Evaluatie

Het doel van de opleidingscommissie is het bewaken van de kwaliteit van het onderwijs binnen de opleidingen Biomedische technologie en Biomedical Engineering. Over het functioneren van de Opleidingscommissie in 2025-2026 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Alle geplande vergaderingen hebben plaatsgevonden
- Veel onderwerpen (thema's) over de opleiding zijn behandeld, zo zijn het OER besproken, de programmeerleerlijn, het beoordelen van stages,
- De communicatie tussen de opleiding en de OLC, en tussen de OLC en de leden van de OLC is sterk verbeterd in het afgelopen jaar
- Er is gewerkt aan een centrale teams-omgeving waar al een groot deel van de OLC-documenten staan.
- De continuïteit van de OLC is verbeterd door een algemeen e-mailadres te maken. Dit e-mailadres is gebruikt voor communicatie met de leden en met de opleiding en faculteit.

Aandachtspunten voor komend studiejaar (2026-2027):

- Verder verbeteren contact met de opleiding door de OLC iedere vergadering kort aan te laten sluiten.
- Komend jaar wordt de teams-omgeving verder benut door alle bestanden voor vergaderingen op tijd op de teams te zetten en de leden van de OLC de gelegenheid te geven om in deze documenten ook opmerkingen te plaatsen. Dit maakt het voor de voorzitter makkelijker om de opmerkingen van de leden te verwerken.
- Komend jaar wordt ongeveer 2 weken na iedere OLC-vergadering de notulen en belangrijke updates gedeeld met de leden van de OLC via de mail. Op deze manier zijn de leden op tijd op de hoogte van aandachtspunten en kunnen zij in de notulen de belangrijkste punten van de vorige vergadering alvast teruglezen. Dit verhoogt de productiviteit van de OLC.