



Cursusomvang	(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)				
Studiepunten	23.0	Studietijd	690 u	Contacturen	20.0 u
Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018					
A (jaar)	Nederlands	stage			20.0 u
Lesgevers in academiejaar 2017-2018					
STOVE, VERONIQUE		GE06	Verantwoordelijk lesgever		
Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018					
<a href="#">Master of Science in de klinische biologie</a>		stptn	aanbodssessie		
		23	A		

## Onderwijstalen

Nederlands

## Trefwoorden

Praktijkervaring, Stage, Medische en Klinische Chemie, Hematologie, Microbiologie

## Situering

De stages, waaraan de kandidaat apotheker-klinisch biologen tijdens hun opleiding aandacht moet besteden, zijn wettelijk geregeld. Tijdens het tweejarig academisch gedeelte van de opleiding, de zogenaamde "truncus communis", wordt het theoretisch programma (met contacturen en/of begeleide zelfstudie) aangevuld met tweemaal 12 maanden praktijkstage in medische laboratoria (12 maanden in stage 1; 12 maanden in stage 2). De stages gebeuren onder leiding van klinisch biologen en onder algemene supervisie van een door de faculteit farmaceutische wetenschappen aangestelde stagecoördinator, die tevens klinisch bioloog is. Voor de meeste vakken gedoopt in het tweejarig academisch gedeelte vervangt de stage de klassieke praktische oefeningen. Per hoofd discipline (medische of klinische chemie, hematologie en microbiologie) moet in de truncus communis een stage van minimum 6 maanden worden doorlopen. Het doel van de praktijkstages is echter breder dan een klassieke praktische opleiding: de student kan er voor het eerst kennis maken met verschillende aspecten van discipline-specifieke laboratoriumactiviteiten en wordt tegelijkertijd gestimuleerd om op de 'werkvloer' zijn theoretische kennis verder uit te diepen. Noteer dat een gedeelte van de praktijkstages ook door onderzoekswerk rond een klinisch biologisch thema kan ingevuld worden. In het bijzonder kan een succesvolle doctoraatstudie op thesis worden gevaloriseerd a rato van een half jaar praktische specialisatieopleiding per jaar onderzoekswerk, met een maximum van 2 jaren. Uiteraard geldt de equivalentieverklaring enkel voor de discipline van de klinische biologie, waarop de doctoraatstudie betrekking heeft. Na de eerste 24 maanden praktijkstage tijdens de truncus communis is de student er toe gehouden de stages te vervolledigen op een gevorderd niveau. Dit gebeurt tijdens de zogenaamde 'hogere' of 'postacademische opleiding' van 3 jaren. In principe kunnen de driejarige praktijkstages vrij verdeeld worden over de 3 disciplines, mits finaal, bij de aanvraag tot erkenning als apotheker-klinisch bioloog, het bewijs van minimum 12 maanden praktijkstage per hoofd discipline kan voorgelegd worden.

Aangezien de verplichte praktijkstages in het algemeen het voorwerp zijn van goedkeuring door een bij Koninklijk Besluit opgerichte Erkenningscommissie, die uiteindelijk de bevoegde Minister adviseert over het al of niet verlenen van de machtiging om klinisch biologische verstrekkingen te verrichten, moet de student de volgende procedure volgen: (i) vooraleer de opleiding aan te vatten (uiterlijk 3 maanden na de start van de opleiding), moet een stageplan voor de totale duur van 5 jaren aan de Erkenningscommissie over gemaakt worden; mits een gemotiveerde aanvraag kan de Erkenningscommissie een buitenlandse stage goedkeuren; het stageplan vermeldt de disciplines waaronder de verschillende stages ressorteren, de aanvangs- en einddatum en de duur van elk der stages, de verschillende stageplaatsen en -

verantwoordelijken; de stagemeesters moeten zelf specialist in de klinische biologie zijn en, conform met een Ministerieel Besluit terzake, moeten zij op advies van de Erkenningscommissie door de bevoegde Minister erkend zijn; de stagemeesters moeten er zich door het plaatsen van hun handtekening toe verbinden de stage te zullen begeleiden in de voorziene periode; de facultaire stagecoördinator bekrachtigt het stageplan met zijn/haar handtekening; ook de valorisatie van een doctoraatstudie op thesis als vervangende praktische specialisatieopleiding vormt het onderwerp van goedkeuring door de bevoegde Erkenningscommissie; daarom worden idealiter de 2 jaren vervangende specialisatieopleiding van meet af aan opgenomen in het stageplan, dat bij de aanvang van de specialisatieopleiding voorgelegd wordt; de Commissie waakt er dan over dat de doctoraatstudie succesvol gefinaliseerd wordt; (ii) in de loop van het eerste stagejaar spreekt de Erkenningscommissie zich uit over het stageplan; eventuele wijzigingen en/of onderbrekingen van de stage zijn mogelijk maar vormen het onderwerp van bekrachtiging door de facultaire stagecoördinator en goedkeuring door de Erkenningscommissie; (iii) na de goedkeuring van het stageplan, maakt de facultaire stagecoördinator bij het begin van elke stage aan de betrokken stagemeester (s) een evaluatieformulier over; (iv) de apotheker in opleiding tot klinisch bioloog moet in een jaarlijks gedetailleerd verslag, ter goedkeuring voorgelegd en ondertekend door de betreffende stagemeester, de Erkenningscommissie op de hoogte houden van het verloop van zijn opleiding; de stagemeester bevestigt de stage in een attest, dat aan het verslag wordt toegevoegd en maakt het evaluatieformulier aan de facultaire coördinator over, die er uiteindelijk over rapporteert aan de Erkenningscommissie die minstens eenmaal per jaar vergadert.

## Inhoud

In de academische opleiding tot klinisch bioloog komen 3 hoofdisciplines aan bod, met name de medische of klinische chemie, hematologie en microbiologie. Derhalve geldt dit ook voor de praktijkstages tijdens het tweearig academische gedeelte van de opleiding. Per hoofdiscipline moet een stage van minimum 6 maanden worden doorlopen.

De praktijkstages zijn bedoeld om samen met het academische luik de algemene doelstelling van de opleiding te realiseren. Deze is de vorming van een polyvalent apotheker-klinisch bioloog, die toegerust is om met voldoende beroepsbekwaamheid adequaat te fungeren in de discipline, die een specialisme in de sector van de gezondheidszorg is. Tijdens de praktijkstages heeft de student de kans om in contact te komen met laboratoriumonderzoek op patiëntenmateriaal en interpretatie van resultaten in relatie tot gezondheid en ziekte, tot patiëntenzorg en behandeling. Zo maakt hij kennis met laboratoriumonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van:

- het stellen van een diagnose, en/of opmaken van de balans van de werking van een orgaan, en/of het maken van een prognose;
- het selecteren van een gepaste behandeling en de controle hierop;
- het houden van toezicht op het ziekteverloop en/of op de efficiëntie van de ingestelde therapie ("monitoring");
- epidemiologische studies ter preventie van ziekte.

De praktijkstages brengen de student ook met een waaier van nieuwe kennis- en informatiebronnen in contact. Zo heeft hij directe contacten met klinici, stagemeesters en geneesheren kandidaat klinisch biologen (hun opleiding verloopt vaak parallel); hij heeft mogelijkheid tot raadplegen en/of bijwonen van vakspecifieke literatuur, seminars, stafvergaderingen, voordrachten, enz. De praktijkstages zijn ook bedoeld om aan de student vaardigheden bij te brengen, die hem later als supervisor op de werkvloer moeten kenmerken. De student werkt tijdens de stages aanvankelijk onder begeleiding van de stagemeester, hierbij geholpen door competent laboratoriumpersoneel. Geleidelijk aan wordt de student op zijn stagedienst toenemend verantwoordelijk gesteld, bv. tijdens de wachtdiensten. Hij moet nl. evolueren tot eerstelijns contactpersoon in het laboratorium, op wie zowel personeel als klinici beroep kunnen doen voor o.a. testselectie, bemonstering-instructies, testinterpretatie, oplossen van technische problemen enz. Door het geheel van de praktijkstages wordt aan de student de kans geboden om professionele competenties te verwerven, die uiteindelijk zullen moeten resulteren in een typisch gedragsrepertoire op de werkvloer. Ondanks de begeleiding tijdens de praktijkstages, is de kandidaat apotheker-klinisch bioloog echter ook zeer sterk gehouden tot zelfstandige sturing van zijn verdere ontwikkeling tot beroepsbekwame specialist.

## Begincompetenties

Eindcompetenties van de Master in de Farmaceutische Zorg of de Master in de Geneesmiddelenontwikkeling of de beoogde competenties op een andere manier hebben verworven.

## Eindcompetenties

- 1 Theoretische basiskennis (aangevuld met analytische-, kwaliteits-, (bio)statistische-, interpretatieve-, medisch consultatieve-, therapeutische- en andere aspecten van het beroep) in de hoofdisciplines volgens de stand van het vakgebied in de praktijk omzetten;

- 2 "State of the art" normen in de kwaliteit van de laboratoriumprestaties nastreven;
- 3 Problemen wetenschappelijk oplossen en remediëren;
- 4 Het beroep wetenschappelijk gestoeld uitoefenen en wetenschappelijke onderbouwde dienstverlening bieden;
- 5 De nieuwste ontwikkelingen in de klinische biologie bijhouden;
- 6 Het maatschappelijk belang van het beroep in de gezondheidszorg kennen;
- 7 Het beroep ethisch en deontologisch uitoefenen;
- 8 Een consultatieve, adviserende rol t.a.v. de aanvragende clinicus en/of patiënt uitoefenen;
- 9 Tot intercollegiaal consult en/of interdisciplinaire samenwerking bereid zijn;
- 10 Organisatorisch competent zijn en als manager van het laboratorium o.a. inzake beleid, personeel, middelen, technische uitrusting, kwaliteitsborging enz. fungeren;
- 11 Continue wetenschappelijke nieuwsgierigheid en bereidheid tot levenslang leren tonen.

#### Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

#### Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

#### Didactische werkvormen

Stage

#### Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Er wordt een stageplan voorgesteld en goedgekeurd. De eigenlijke stage wordt begeleid door een erkend stagemeester onder toezicht van de facultaire coördinator en de Erkenningscommissie.

#### Leermateriaal

Syllabi gedoceerd tijdens de truncus communis.

Wetenschappelijke naslagwerken en (elektronische) vakliteratuur aanwezig op de stageplaatsen. Wetenschappelijk materiaal/informatie verschaft via seminars, stafvergaderingen en symposia.

#### Referenties

#### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De praktijkstages worden begeleid door de stagemeester en competent laboratoriumpersoneel. Aangezien de praktijkstages bij meer dan één stagemeester gebeuren, is er continu toezicht door de facultaire stagecoördinator. In essentie bestaat de opdracht van de stagecoördinator erin, door persoonlijke contacten, de kandidaat apotheker-klinisch bioloog te begeleiden vóór, tijdens en aan het einde van zijn praktijkvorming:

a. vóór de aanvang van de opleiding: bij het opstellen van het stageplan en de doeltreffende keuze van de stagemeesters en -diensten, dit zowel inzake inhoud als inzake duur van de vereiste vorming;

b. tijdens de volledige duur van de opleiding: door in contact te blijven met de student en zijn stagemeesters teneinde samen te voorzien in een degelijke vorming zowel op theoretisch (in surplus van de theorie gedoceerd tijdens het academisch gedeelte) als op praktisch gebied; door jaarlijks de bevoegde Erkenningscommissie via een objectief evaluatieattest in te lichten over de vorderingsgraad en het gedrag van de student tijdens de gelopen praktijkstage;

c. aan het einde van zijn opleiding: door bij de bevoegde Erkenningscommissie het volledige dossier voorgelegd door de kandidaat klinisch bioloog voor te stellen en te verdedigen.

Finaal houdt ook de Erkenningscommissie toezicht op de vordering van de student naar de eindcompetenties toe. De student is immers gehouden een stageschrift aan te leggen, waarin alle activiteiten, die bijdragen tot het inwinnen van praktijkervaring worden genoteerd en overgemaakt aan de Erkenningscommissie: de uitgevoerde bepalingen en wetenschappelijke studies, de gevolgde seminars, stafvergaderingen, leergangen of andere didactische activiteiten. De gegevens moeten een correcte weergave zijn van de participatie van de kandidaat en niet een eenvoudige opsomming van alle activiteiten van het laboratorium. Ook stelt de Erkenningscommissie het op prijs via de stagecoördinator ingelicht te worden over het advies van de stagemeester (s). Deze evaluatie wordt o.a. gebruikt om te oordelen of de student zich jaar na jaar voldoende bekwaamd heeft om tot apotheker-klinisch bioloog erkend te worden. Tot slot kunnen meningsverschillen tussen stagemeester en student aan de Erkenningscommissie worden voorgelegd.

#### Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

(Goedgekeurd)

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Portfolio, participatie, gedragsevaluatie op de werkvloer

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Eindscoreberekening