university of groningen

Appendices for the Master's degree programme in Farmacie 2025-2026

I. Learning outcomes
II. Tracks/specializations
III. Content of the degree programme
IV. Electives
V. Entry requirements and compulsory order
VI. Admission to the degree programme
VII. Pre-master programmes
VIII. Transitional provisions
IX. Additional Requirements Open degree Programmes

Appendix I. Learning outcomes of the degree programme (art. 3.1)

Voor de masteropleiding Farmacie gelden de volgende eindtermen:

1. **Academische vaardigheden**	
	De apotheker is in staat:
C1.1	verantwoordelijkheid te dragen en het eigen handelen kritisch (d.m.v. zelfreflectie) en met behulp van kwaliteitssystemen te bewaken.
C1.2	maatschappelijke problemen en vragen op het gebied van de gezondheidszorg en de Farmacie te onderkennen en daar adequaat op te reageren.
C1.3	samen met anderen evidence based beleid te ontwikkelen, te formuleren, uit te voeren en kritisch te evalueren, en te handelen gebaseerd op basis van wetenschappelijk bewijsmateriaal.
C1.4	mondeling en schriftelijk te communiceren op een niveau aangepast aan de doelgroep, in het Nederlands en waar noodzakelijk in het Engels.
C1.5	feedback te vragen, te geven en te accepteren.
C1.6	zelfstandig relevante kennis en vaardigheden te verwerven en te onderhouden (life-long learning), al dan niet in het kader van wijzigingen in de loopbaan.
C1.8	(primaire) literatuur te beoordelen.
C1.9	om problemen op te lossen op basis van een analytische benadering.
C1.11	een volwaardige bijdrage te leveren aan wetenschappelijk onderzoek.
C1.12	literatuuronderzoek te verrichten en te interpreteren en bronnen te onderscheiden op wetenschappelijke kwaliteit en relevantie.
	De apotheker:
A1.1	is maatschappelijk betrokken.
A1.2	beschikt over empathie.
A1.3	stelt zich toetsbaar op.
A1.4	is flexibel en praktisch van aard.
A1.5	is betrouwbaar en integer.
A1.6	is een teamspeler en netwerker.

2. **Medicatiebegeleiding en farmaceutische patiëntenzorg**	
	De apotheker is in staat:
C2.1	de patiënt te begeleiden met als doel een optimaal geneesmiddelgebruik, inclusief therapietrouw.
C2.2	met de patiënt te overleggen over de uitvoerbaarheid van de farmacotherapeutische behandeling.

C2.3	op basis van de door de arts gestelde diagnose en relevante klinische en laboratoriumgegevens een farmacotherapeutische behandeling in te stellen.
C2.4	rekening te houden met de psychosociale en culturele aspecten en fysieke en psychische handicaps bij het instellen en begeleiden van farmacotherapie.
C2.5	verantwoordelijkheid te dragen voor instelling en uitkomsten van farmacotherapie (behandelaar).
C2.6	verantwoordelijkheid te dragen voor het voorkomen en oplossen van problemen die voortkomen uit een niet –optimale toepassing van geneesmiddelen, zowel receptgeneesmiddelen als zelfzorgmiddelen.
C2.7	door overleg met en door middel van educatie van andere werkers in de gezondheidszorg en patiënten bij te dragen aan een optimaal geneesmiddelengebruik.
C2.8	keuzen te maken in de farmacotherapie op basis van gepubliceerde resultaten van geneesmiddelenonderzoek en op basis van kritische beoordeling van dat onderzoek.
C2.9	beleid te adviseren m.b.t. veel voorkomende verslavings- en vergiftigingsgevallen.
C2.10	de patiënt te helpen bij het herkennen van klachten en aandoeningen en te adviseren en begeleiden bij zelfzorgvragen.
	De apotheker moet:
K2.1	de belangrijkste groepen farmaca kunnen beschrijven.
K2.2	de werking en de belangrijkste bijwerkingen van farmaca op ieder niveau kunnen beschrijven.
K2.3	de mechanismen die een rol spelen bij ziekteprocessen kunnen beschrijven (pathogenese).
K2.4	de processen die een rol spelen bij metabolisme en kinetiek van farmaca en xenobiotica in het levende organisme kunnen beschrijven.
K2.5	klinische en farmacologische onderzoekmethoden kennen, waaronder laboratoriumonderzoek en de gegevens kunnen betrekken in farmacotherapeutische adviezen.
K2.6	de farmacokinetische modellen m.b.t. snelheid van opname, verdeling en eliminatie kennen.
K2.7	de invloed van de toedieningsvorm op snelheid en de mate van absorptie kennen.
K2.8	de menselijke anatomie en fysiologie in hoofdlijnen kunnen omschrijven.
K2.9	de medische denkwijze kennen en de medische terminologie beheersen.
K2.10	de pathologie, het beloop, de prognose en de risicofactoren van de belangrijkste ziekten en aandoeningen kennen.
K2.11	de medicamenteuze behandeling van veel voorkomende aandoeningen kennen.
K2.12	klinische en farmacologische onderzoekmethoden waaronder kennen, waaronder laboratoriumonderzoek en de gegevens kunnen betrekken in farmacotherapeutische adviezen.
K2.13	epidemiologische onderzoekmethoden kennen.
K2.14	de belangrijkste bio-analystische bepalingsmethoden in relatie tot ‘therapeutic drug monitoring’ en xenobiotica kennen.
K2.15	de belangrijkste medische hulpmiddelen en hun toepassing kennen.
K2.16	kennis hebben van psychische en sociale aspecten van het geneesmiddelgebruik, waaronder het omgaan met ziekte en geneesmiddelen en aspecten van therapietrouw.
V2.1	keuze en doseringen van geneesmiddelen kunnen beoordelen op basis van de te behandelen aandoening, de co-morbiditeit, de co-medicatie en overige relevante patiëntkenmerken.

V2.2	keuze en doseringen van geneesmiddelen kunnen beoordelen bij het off-label voorschrijven.
V2.3	medicatieprofielen kunnen analyseren en evalueren teneinde niet-optimaal geneesmiddelgebruik te signaleren.
V2.5	op basis van rationele overwegingen kunnen interveniëren in geval van niet-optimale farmacotherapie.
V2.7	op grond van farmacokinetische modellen therapeutische keuzen kunnen maken en interventies kunnen doen.
V2.8	voor de farmacotherapie en toxicologie relevante diagnostische aspecten kunnen interpreteren.
V2.9	in staat zijn tot effectieve communicatie met en voorlichting aan de patiënt in de Nederlandse taal.
V2.10	de psychische en sociale aspecten van de patiënt betrekken in het adviseren rond farmacotherapie.
V2.11	individuele verschillen tussen mensen in relatie tot de sociale omgeving, leefgewoonten en ziekte herkennen ten behoeve van de begeleiding bij het geneesmiddelengebruik.
V2.12	patiënten kunnen ondersteunen bij het gebruik van medicatie en bij het volgen van een gezonde leefstijl en relatie tot klachten en aandoeningen (preventie).
V2.13	op adequate wijze zelfzorgvragen van patiënten kunnen interpreteren en afhandelen.
V2.14	resultaten van overleg, begeleiding en interventies op gestructureerde wijze kunnen vastleggen (dossiervorming).
A2.1	een patiëntgerichte en dienstverlenende instelling hebben.
A2.2	een pro-actieve zorghouding hebben.
A2.3	gericht zijn op multidisciplinaire samenwerking met patiënt en zorgverleners.

3. **Medicatiebeleid**	
	De apotheker is in staat om:
C3.1	rationeel en kostenbewust geneesmiddelen (inclusief zelfzorggeneesmiddelen, diagnostica e.d.) te kiezen.
C3.2	samen met andere werkers in de gezondheidszorg, overheid en farmaceutische industrie een rationeel, en kosteneffectief geneesmiddelen(gebruiks)beleid te ontwikkelen.
C3.3	een FTO op te zetten, te continueren en een hoog niveau te bewerkstelligen.
C3.4	farmacotherapiebeleid in een formularium vast te leggen en te implementeren.
C3.5	mondeling en schriftelijk te rapporteren over de eigen bevindingen m.b.t. medicatiebeleid in relatie tot de wetenschappelijke stand van zaken (FTO).
	De apotheker moet:
K3.1	kennis hebben van farmaco-epidemiologie, farmaco-economie, evidence based medicine.
V3.1	prescriptiegegevens kunnen analyseren.
V3.2	resultaten van klinisch/epidemiologisch geneesmiddelenonderzoek kritisch kunnen beoordelen.
V3.3	op basis van relevante criteria de relatieve therapeutische waarde kunnen inschatten van geneesmiddelen.

V3.4	in staat zijn tot communicatie en overleg op gelijkwaardig niveau met voorschrijvers over zaken die het medicatiebeleid betreffen.
A3.1	bereid zijn tot samenwerking met andere partijen in de gezondheidszorg om tot medicatiebeleid te komen.
A3.2	een houding hebben die zich kenmerkt door actieve betrokkenheid bij het zorgaanbod.

4. **Bereiden, beheren en afleveren**	
	De apotheker is in staat om:
C4.1	geneesmiddelen te bereiden, waaronder voor toediening gereed maken, voor de individuele patiënt (zowel mens als dier) conform de daartoe strekkende wet- en regelgeving.
C4.2	aanpassingen in een onjuist bereidingsvoorschrift aan te brengen en hiervoor verantwoordelijkheid te dragen.
C4.3	de farmacotherapeutische relevantie van een apotheekbereiding te kunnen overzien en hiervoor verantwoordelijkheid te dragen.
C4.4	de kwaliteit van zelf bereide preparaten te bepalen en te beoordelen en hiervoor eindverantwoordelijkheid te dragen.
C4.5	de kwaliteit van door anderen dan hemzelf bereide preparaten te beoordelen.
C4.6	grondstoffen, geneesmiddelen, medische hulpmiddelen, diagnostica en gentherapeutica op correcte wijze op te slaan, te distribueren en ter hand te stellen.
C4.7	verantwoordelijkheid te dragen voor de kwaliteit van alle ingekochte, bereide, beheerde en afgeleverde grondstoffen en producten.
	De apotheker moet:
K4.1	de chemische en fysische eigenschappen van de belangrijkste farmaca en hulpstoffen kennen.
K4.2	in staat zijn om de eigenschappen van overige farmaca en hulpstoffen op basis van de literatuur snel te vinden.
K4.3	kennis van relevante chemische en biofarmaceutische onverenigbaarheden zowel voor geneesmiddelen onderling als met hulpmiddelen bezitten.
K4.4.	kennis bezitten van de eisen die in technische, microbiologische en biofarmaceutische zin aan de toedieningsvorm moeten worden gesteld in relatie tot de indicatie.
K4.5	kwaliteitsparameters, waaronder hygiëne en steriliteit, en de factoren die daarop invloed hebben kunnen omschrijven.
K4.6	kennis hebben van en inzicht hebben in de risico's bij blootstelling aan toxische stoffen.
K4.7	kennis hebben van de gebruikelijke bereidingstechnieken en van de daarvoor gebruikte apparatuur, inclusief de eisen die eraan gesteld worden.
K4.8	kennis hebben van arbeidshygiëne en en die toepassen bij de bereiding van geneesmiddelen.
K4.9	kennis hebben van de voor farmaceutische analyse belangrijke scheidings- en bepalingsmethoden.
K4.10	de methoden van de Europese Farmacopee m.b.t. vaststelling van identiteit, gehalte en zuiverheid globaal kunnen omschrijven.

V4.1	een geneesmiddel in een geschikte toedieningsvorm kunnen brengen.
V4.2	een samenstellings- en bereidingsconcept voor een geneesmiddel kunnen opstellen dat voldoet aan technische, microbiologische, biofarmaceutische en overige kwaliteitseisen.
V4.3	chemische en fysische reacties die geneesmiddelen kunnen ondergaan in afhankelijkheid van temperatuur, vocht en licht kunnen vertalen in bewaarinstructies en globale bewaar en gebruikstermijnen.
V4.4	de bereiding van geneesmiddelen en het voor toediening gereed maken daadwerkelijk kunnen uitvoeren en voor aflevering gereed kunnen maken op een zodanig niveau dat aan relevante kwaliteitseisen wordt voldaan (GMP, GPP, KNMP-richtlijnen, Arbo).
V4.9	relevante analytische en andere kwaliteitsparameters kunnen identificeren en daarvoor kwaliteitseisen opstellen.
V4.10	methoden voor kwaliteitscontrole kunnen kiezen in relatie tot de gestelde kwaliteitseisen.
V4.11	in staat zijn om onderzoeksvoorschriften op te stellen m.b.t. het onder K4.5 en V4.10 genoemde.
V4.12	de methoden van kwaliteitscontrole in verband kunnen brengen met de kwaliteitseisen die aan farmaceutische producten kunnen worden gesteld. Hierbij dient de term farmaceutisch product zo breed mogelijk te worden opgevat: het betreft geneesmiddelen voor mens en dier, grondstoffen, (medische) hulpmiddelen, diagnostisch materiaal, bloedproducten, etc.
A4.1	de apotheker moet een nauwkeurige en zorgvuldige instelling hebben.

5. **Farmaceutische bedrijfsvoering en kwaliteit**	
	De apotheker is in staat om:
C5.1	de plaats van de Farmacie en de farmaceutische wetenschappen binnen de Nederlandse samenleving en de gezondheidszorg te duiden en de farmaceutische werkzaamheden te benoemen.
C5.2	zich bewust te zijn van de eigen plaats binnen de gezondheidszorg en de eisen en verantwoordelijkheden die dit met zich meebrengt.
C5.3	een bijdrage te leveren aan kwaliteitsbeleid in een farmaceutische organisatie (apotheek).
C5.4	consequenties van de belangrijkste aspecten van wetgeving voor de beroepsuitoefening te overzien.
C5.5	resultaten van overleg, begeleiding, instructies en afspraken op gestructureerde wijze vastleggen (dossiervorming).
	De apotheker moet:
K5.1	de relevante kwaliteitsnormen kennen: GPP, NAN + Richtlijnen, ZAS, GMP, GLP, GCP.
K5.2	kwaliteitsmodellen kennen: ISO 9001, HKZ, INK, Arbo richtlijnen, milieunormen (ISO14000).
K5.3	kennis hebben van bedrijfsvoerings- automatiserings- en administratieve aspecten.
K5.4	kennis hebben van kwaliteitssystemen en ketenveiligheidssystemen.
K5.5	structuur en financiering van de Nederlandse gezondheidszorg in grote lijnen kennen.
K5.6	relevante wet- en regelgeving kennen (GW, WGBO, wet BIG, Kwaliteitswet Zorginstellingen).

K5.7	kennis hebben van geneesmiddeldistributiesystemen.
K5.8	kennis hebben van mogelijkheden om patiëntenstromen te onderscheiden ten behoeve van het efficiënt aanbieden van patiëntenzorg.
K5.13	kennis hebben van principes en regelgeving betreffende privacy in de zorg.
V5.1	de samenhang van de activiteiten in het farmaceutisch zorgveld te analyseren (ketenkwaliteit).
A5.1	bereid zijn om leidinggevende vaardigheden te ontwikkelen (sturen, te coachen, te ondersteunen en te motiveren.
A5.2	bereid zijn tot delegeren en multidisciplinair samenwerken.
A5.4	flexibel en praktisch ingesteld zijn.

6. **Onderzoek**	
	De apotheker is in staat om:
C6.1	een volwaardige bijdrage te leveren aan praktijkonderzoek.
C6.2	gegevens te verzamelen en te leveren t.b.v. toegepast onderzoek.
C6.3	resultaten van farmaceutisch onderzoek te interpreteren en toepasbaar te maken.
C6.6	een bijdrage te leveren aan fundamenteel wetenschappelijk onderzoek.
	De apotheker moet:
K6.1	kennis hebben van onderzoeksmethodologie.
V6.1	onder begeleiding onderzoek opzetten, uitvoeren en presenteren.
	De apotheker beschikt over:
A6.1	nieuwsgierigheid, openstaan voor nieuwe ontwikkelingen, vasthoudendheid en kritische reflectie.

7. **Communicatie en educatie**	
	De apotheker is in staat om:
C7.1	informatie te verstrekken, gestructureerd voorlichting te geven en te adviseren met betrekking tot apotheek gegevens en geneesmiddelen toegesneden op alle relevante doelgroepen, waaronder het ontwikkelen van bijsluiters.
C7.2	een communicatieplan op te stellen ten behoeve van specifieke doelgroepen.
C7.3	patiënten te adviseren rekening houdend met de omstandigheden van de patiënt.
	De apotheker moet:
K7.1	kennis hebben van communicatie- en begeleidingstechnieken.

K7.2	kennis hebben van toepassing van ICT.
K7.3	kennis hebben van selectie, bewerken en doorgeven van informatie (content management).
K7.4	kennis hebben van de psychologische basis van communicatie.
V7.1	patiëntgerichte communicatie- en begeleidingsvaardigheden hebben in de Nederlandse taal zowel mondeling als schriftelijk.
V7.2	mondelinge en schriftelijke communicatieve vaardigheden hebben in de Nederlandse en Engelse taal.
V7.3	in staat zijn om bij te dragen aan onderwijs- en leerprocessen van medewerkers en collegae in de gezondheidszorg.
V7.4	adequaat kunnen omgaan met informatiestromen.
A7.1	een communicatieve houding met oog voor maatschappelijke ontwikkelingen.
A7.2	zich kunnen verplaatsen in een doelgroep.

Appendix II. Tracks/specializations (art. 3.6)

De Master Farmacie kent geen tracks of specialisaties.

Appendix III. Content of the degree programme (art. 3.8)

Tabel 1: Vakken in jaar 1 en 2

Course unit	Course code	ECTS	Practical
Innovative Therapeutics	WMFA037-05	5	zie Ocasys
Klinische Chemie en Pathofysiologie	WMFA036-05	5	zie Ocasys
Algemene Farmacotherapie	WMFA008-14	14	zie Ocasys
Zelfzorg	WMFA028-03	3	zie Ocasys
Farmaceutische Patiëntenzorg	WMFA021-04	4	zie Ocasys
Farmaceutische Chemie en Analyse	WMFA034-03	3	zie Ocasys
Farmaceutische Analyse en Kwaliteit	WMFA033-06	6	zie Ocasys
Farmaceutische Productzorg en Kwaliteit	WMFA035-12	12	zie Ocasys
Stage Apotheekorganisatie	WMFA045-08	8	zie Ocasys
Masterproject	WMFA015-30 of WMFA015-45	30 of 45	zie Ocasys
Keuzevakken uit Appendix IV (aantal ECTS is afhankelijk van omvang Masterproject)		15 of 30	zie Ocasys

Tabel 2: Verplichte vakken jaar 3

Course unit	Course code	ECTS	Practical
Apotheekgame GIMMICS	WMFA044-11	11	zie Ocasys
Ethiek en Regelgeving	WMFA006-03	3	zie Ocasys
Patiëntenzorg en Communicatie	WMFA020-03	3	zie Ocasys
Specialistische Farmacotherapie	WMFA030-09	9	zie Ocasys
Professionele Ontwikkeling	WMFA058-02	2	zie Ocasys
Stage Openbare Apotheek	WMFA012-09	9	zie Ocasys
Stage Praktijkonderzoek	WMFA032-12	12	zie Ocasys
Stage Ziekenhuisapotheek	WMFA031-11	11	zie Ocasys

university of groningen

Appendix IV. Electives (art. 3.9.1)

Course unit	Course code	ECTS	Practical
Advanced Pharmacokinetics	WMMP005-05	5	zie Ocasys
Capita Selecta Farmacie	WMFA004-05	5	zie Ocasys
Clinical Toxicology	WMFA042-05	5	zie Ocasys
Colloquium Farmacie	WMFA005-05	5	zie Ocasys
Farmaceutische Productontwikkeling	WMFA055-15	15	zie Ocasys
Green Chemistry	WMMP017-05	5	zie Ocasys
Introduction to Vaccines and Vaccinology	WMMP020-05	5	zie Ocasys
Introduction Science and Business	WMSE001-10	10	zie Ocasys
Introduction Science and Policy	WMSE002-10	10	zie Ocasys
Keuzestage Farmacie	WMFA014-05 WMFA014-10 WMFA014-15	5, 10 of 15	zie Ocasys
Laboratory Animal Science	WMBY026-05	5	zie Ocasys
Molecular Toxicology	WMMP007-05	5	zie Ocasys
Nanomedicine and Advanced Pharmaceutics	WMMP018-05	5	zie Ocasys
Oriëntatie op Onderwijs in de Bètawetenschappen	WMEC013-05	15	zie Ocasys
Patiënt, Kliniek en Lab	WMFA053-05	5	zie Ocasys
Patient cases in laboratory medicine	WMFA056-05	5	zie Ocasys
Patiëntbespreking	WMFA019-03	3	zie Ocasys
Pharmacoeconomics	WMFA040-05	5	zie Ocasys
Quantitative Bioanalysis	WMFA049-05	5	zie Ocasys
Reproductive Toxicology and Epidemiology	WMMP010-05	5	zie Ocasys
Researchcursus Farmacie	WMFA027-05 WMFA027-10	5 of 10	zie Ocasys
Stage Buitenland	WMFA011-10	10	zie Ocasys
Sustainable Drug Design and Engineering	WMMP016-05	5	zie Ocasys
Verlenging Stage Praktijkonderzoek	WMFA025-05	5	zie Ocasys
Ziekenhuisfarmacie	WMFA046-05	5	zie Ocasys

Appendix V. Entry requirements and compulsory order (art. 4.4)

Course unit	ECTS	Entry requirements
Stage Apotheekorganisatie	8	Farmaceutische Patiëntenzorg. De examinatoren van FPZ & Stage AO kunnen in individuele gevallen afwijken van deze ingangseis.
Alle vakken in jaar 3	divers	Alle vakken uit Tabel 1, Appendix III. Keuzevakken uit Appendix IV op 10 ECTS na.
Keuzestage Farmacie	5, 10, of 15	Stage Apotheekorganisatie
Patiënt, Kliniek en Lab	5	Klinische Chemie en Pathofysiologie. Kan alleen in combinatie met het vak Patiëntbespreking gevolgd worden.
Patient cases in laboratory medicine	5	Klinische Chemie en Pathofysiologie
Patiëntbespreking	3	Klinische Chemie en Pathofysiologie
Stage Buitenland	10	Stage Apotheekorganisatie
Verlenging Stage Praktijkonderzoek	5	Stage Praktijkonderzoek

Appendix VI. Admission to the degree programme (art. 2.1A.1 + 2.1B.1)

Toelaatbaar tot de masteropleiding Farmacie aan de Rijksuniversiteit Groningen zijn studenten met

1. Een bachelordiploma Farmacie met de Major Pharmacy (Groningen) & voldoen aan de gestelde taaleis (Nt2-II niveau).
2. Een bachelordiploma Farmacie (Utrecht).

Appendix VII. Pre-master programmes

Er zijn geen premasterprogramma's die aansluiten op de Master Farmacie.

Appendix VIII. Transitional provisions (art. 7.1)

Veranderingen per 2025-2026

Beëindigd vak			Vervangend vak		
Vaknaam	**Vakcode**	**ECTS**	**Vaknaam**	**Vakcode**	**ECTS**
Professioneel en Academisch Handelen	WMFA026-02	2	Professionele Ontwikkeling	WMFA058-02	2

Andere wijzigingen in vakken:
Algemene Farmacotherapie (WMFA008-13) verandert van 13 naar 14 ECTS (WMFA008-14).
Farmaceutische Analyse en Kwaliteit (WMFA033-07) verandert van 7 naar 6 ECTS (WMFA033-06). Voor hogerejaarsstudenten worden de nodige overgangsmaatregelen getroffen.

Beëindigde keuzevakken:
Pharmaco-epidemiology in Practice (WMFA041-05)
Advanced pharmacoeconomics (WMFA040-05)
Radioisotopes in Experimental Biology (WMBY011-05)

Veranderingen per 2024-2025

- Geneesmiddelveiligheid (WMFA023-02) is samengevoegd met Algemene Farmacotherapie (WMFA008-11) tot Algemene Farmacotherapie (WMFA008-13)
- De differentiaties Zorg respectievelijk Product vervallen (MSc 3)
- Specialistische Farmacotherapie wordt verplicht (MSc 3)
- Farmaceutische productontwikkeling vervalt in MSc 3 en wordt een keuzevak in MSc 2
- Apotheekgame GIMMICS (WMFA044-08) and Patientenzorg en medicatiebeleid (WMFA039-03) of het nieuwe Gimmics vak (11 EC), zolang ze samen maar 11 ECTS zijn (MSc 3)
- Medicinal Natural Products vervalt (MSc 2)
- Farmaceutische Technologische Werkwijzen (onder drie codes: WMFA022-05 /10/15) vervalt.
- Advanced Pharmacoepidemiology (onder drie codes: WMFA002-05/10/15) vervalt.
- Een nieuw vak ”Introduction to vaccines and vaccinology” is toegevoegd aan MSc 2, 1a3.
- Een nieuw vak “Oriëntatie op Onderwijs in de Bètawetenschappen” is toegevoegd aan MSc 2, semester 1b

Appendix IX. Additional Requirements Open degree Programmes (art. 3.10)

Niet van toepassing.