university of groningen

Appendices for the Master's degree programme in Farmacie 2026-2027

I. Learning outcomes of the Master's degree programme
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's programmes and Fast-Track programmes
VIII. Transitional provisions
IX. Additional requirements Open Degree programmes

university of groningen

Appendix I. Learning outcomes of the Master's degree programme (Art. 3.1)

Voor de masteropleiding Farmacie gelden de volgende eindtermen:

Farmaceutische deskundigheid	
De basisapotheker is in staat:	
1.	een breed scala aan kennis en vaardigheden toe te passen op farmaceutische vraagstukken over de volle breedte van de farmaceutische praktijk;
-	de verworven kennis en vaardigheden op het gebied van de natuurwetenschappen, farmaceutische, medische en mens- en maatschappijwetenschappen in de farmaceutische praktijk toe te passen (V);
-	een farmaceutisch vraagstuk waar mogelijk op basis van natuurwetenschappelijk redeneren te benaderen en te analyseren. Bij productzorg gaat het in dit verband vooral om toepassing van de basiswetenschappen chemie, natuurkunde en biologie, bij farmacotherapie om een farmacologische benadering (V);
-	een farmaceutisch vraagstuk vanuit gebruikersperspectief te benaderen en te analyseren. Bij productzorg gaat het in dit verband vooral om de toedieningsvorm en de applicatie hiervan. Bij patiëntenzorg om het rekening houden met persoonlijke overtuigingen van de patiënt met betrekking tot het nut (werking en bijwerkingen), noodzaak (veiligheid en effectiviteit) en het gebruik (V);
2.	om in de farmaceutische praktijk doeltreffend en ethisch verantwoord kennis en vaardigheden toe te passen voor relevante onderwerpen binnen de taakgebieden productzorg, farmaceutische patiëntenzorg en medicatiebeleid (V).
a.	Binnen het taakgebied productzorg is de basisapotheker in staat:
-	een farmaceutisch rationeel en kwalitatief goed, werkzaam en veilig product te ontwerpen (V);
-	te beoordelen of een geneesmiddel aan alle criteria voldoet om het gewenste farmacotherapeutische effect te realiseren (V);
-	de juiste toedieningsvorm en -route te kiezen voor een optimaal therapeutisch effect (V);
-	een valide uitspraak te doen over bio-equivalentie van verschillende preparaten met dezelfde werkzame stof in dezelfde concentratie en in dezelfde toedieningsvorm (V);
-	een bereidingsverzoek te beoordelen op rationaliteit en uitvoerbaarheid (V);
-	een farmaceutisch product farmaceutisch-technologisch en biofarmaceutisch te karakteriseren (V);
-	een protocol of werkinstructie op te stellen en uit te voeren voor een kleinschalige bereiding vanuit grondstoffen of voor VTGM25-handelingen (V);
-	het ontwerp, de samenstelling, de productiemethode en de verpakking van geneesmiddelen te evalueren en te beoordelen (V);
-	tot het opstellen van keuringeisen en het uitvoeren van keuringen (V);

-	resultaten van keuringen van producten te interpreteren en op basis daarvan een uitspraak te doen over de afleverbaarheid van producten (V);
-	optimale condities voor transport en opslag van geneesmiddelen te bepalen en vast te leggen (V).
b.	Binnen het taakgebied farmaceutische patiëntenzorg is de basisapotheker in staat:
-	op basis van klinisch redeneren weloverwogen farmacotherapeutische keuzes te maken en te beargumenteren – met gebruikmaking van medisch jargon – in het bijzonder als behandeling volgens richtlijnen niet mogelijk is (V);
-	(onderdelen van) een medicatiebeoordeling gestructureerd en adequaat uit te voeren, rekening houdend met de zorgen, verwachtingen en overtuigingen van de patiënt (V);
-	een farmacotherapeutisch behandelplan (mede) te ontwerpen (V);
-	afspraken over patiëntproblemen elektronisch of schriftelijk vast te leggen (V);
-	patiëntgebonden farmacotherapeutische problemen te signaleren, te interpreteren en naar vermogen op te lossen (V);
-	farmacotherapeutische interventies bij een patiënt te begeleiden of in overleg met andere behandelaars te initiëren (V);
-	te bepalen wanneer welke bioanalytische bepalingen geïndiceerd zijn ter vaststelling van de geneesmiddelconcentratie in lichaamsvloeistoffen, uitkomsten van deze bepalingen te interpreteren en te vertalen naar een optimale individuele farmacotherapeutische behandeling (V);
-	mogelijke risico's van geneesmiddelgebruik te identificeren en te betrekken in zijn keuzes (V);
-	een zorgvraag van een patiënt of zorgverlener, zowel mondeling als schriftelijk, te analyseren en adequaat te behandelen (V);
-	een zelfzorgvraag van een patiënt adequaat te behandelen;
-	een UA-geneesmiddel conform de wettelijke bepalingen adequaat af te leveren;
-	de afweging van baten en risico's van farmacotherapeutische behandelingen met een patiënt te bespreken (V);
-	het werkelijke geneesmiddelgebruik door de patiënt te achterhalen en achterliggende oorzaken voor afwijkingen van het voorgeschreven gebruik te identificeren (V);
-	om specifieke ervaringen/problemen te identificeren en de patiënt naar aanleiding van zijn bevindingen adequaat te begeleiden (V);
-	met de patiënt tot overeenstemming te komen over het geneesmiddelgebruik (V).
c.	Binnen het taakgebied medicatiebeleid is de basisapotheker in staat:
-	op basis van zijn farmaceutische deskundigheid een deskundige bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van richtlijnen en zorgprotocollen, rekening houdend met effectiviteit, veiligheid, kosteneffectiviteit en patiëntperspectief (IV);
-	klinisch geneesmiddelonderzoek te interpreteren en de effecten daarvan te extrapoleren naar de dagelijkse praktijk, rekening houdend met verschillen in populatie en zorgsysteem (V);
-	kwaliteit van het voorschrijfbeleid met behulp van voorschrijfgegevens te evalueren, de resultaten hiervan met voorschrijvers te bespreken, intercollegiale afspraken te kunnen maken en deze vervolgens te evalueren (III);

3.	relevante wetenschappelijke informatie ten aanzien van farmaceutische vraagstukken op het gebied van productzorg, patiëntenzorg en medicatiebeleid systematisch op te zoeken en te integreren in de farmaceutische praktijk;
-	schriftelijke en elektronische informatiebronnen te raadplegen en correct te interpreteren (V);
-	de wetenschappelijke waarde van informatiebronnen kritisch in te schatten (V);
-	wetenschappelijke kennis en inzichten te vertalen naar optimale productzorg, naar optimale farmaceutische patiëntenzorg of naar praktische toepassing van geneesmiddelen op populatieniveau (V);
-	op basis van geneesmiddelonderzoek, klinisch onderzoek en farmaceutisch praktijkonderzoek farmaceutische en farmacotherapeutische keuzes te maken en deze wetenschappelijk te verantwoorden (V);
-	andere deskundigen te raadplegen (V);
4.	met andere zorgverleners adequaat te communiceren over farmaceutische patiëntenzorg, zowel mondeling, schriftelijk als elektronisch;
-	zich bij het verlenen van zorg goed in de Nederlandse taal uit te drukken, schriftelijk en mondeling (V);
-	respect te tonen voor en adequaat om te gaan met andere denkwijzen en ander jargon van zorgverleners buiten het farmaceutisch veld (V);
5.	te reflecteren op eigen farmaceutisch handelen;
-	te reflecteren op de sterke en zwakke punten binnen zijn eigen vakinhoudelijke bekwaamheid op farmaceutisch gebied (V);
-	te reflecteren op terugkoppeling naar patiënten en andere zorgverleners van de geleverde farmaceutische zorg (V);
-	morele standpunten te verduidelijken en te verantwoorden tegenover patiënten, collega's, voorschrijvers en andere werkers in de zorg (V);
-	morele en ethische vraagstukken uit de beroepspraktijk te herkennen en daarbij de eigen mening over goed farmaceutisch handelen te analyseren (V);
-	een eigen mening over verantwoordelijkheid in concrete farmaceutische situaties te verwoorden, in het bijzonder situaties rond farmaceutische patiëntenzorg en zorgbeleid (V).
Communicatie	
De basisapotheker is in staat:	
1.	met patiënten een professionele (farmaco)therapeutische relatie aan te gaan op basis van empathie, wederzijds begrip en vertrouwen;
-	te zorgen voor een open en respectvolle communicatie, en empathie en betrokkenheid te tonen (V);
-	op adequate wijze gespreksvaardigheden toe te passen in gesprekken met patienten en hun naasten (V);
-	de Nederlandse taal zowel mondeling als schriftelijk correct toe te passen (V);
-	te signaleren wanneer de inzet van een tolk-vertaler nodig is en deze in te schakelen (V);

-	mondeling, schriftelijk en elektronisch te communiceren met patiënten en daarbij de inhoud en vorm van de communicatie af te stemmen op (het niveau van) de individuele patiënt en/of patiëntengroep (V);
2.	informatie over een (farmaceutische) zorgvraag te verzamelen en te integreren;
-	een zorgvraag van een patiënt te verhelderen door te luisteren naar de patiënt, eventueel naar zijn naasten en naar andere zorgverleners, door nadere informatie te vragen waar nodig en door de verkregen informatie te integreren (V);
-	bij het uitvragen van deze zorgvraag gericht aandacht te besteden aan specifieke zorgen, verwachtingen, overtuigingen en ervaringen met geneesmiddelen en geneesmiddelgebruik, waaronder praktische problemen met het toepassen van geneesmiddelen, effectiviteit, bijwerkingen en therapietrouw (V);
3.	relevante informatie met een patiënt, zijn naasten en andere professionals in de zorg te bespreken om tot optimale farmaceutische patiëntenzorg te komen (valt ook onder het competentiegebied 'samenwerking');
-	bij aflevering van geneesmiddelen en hulpmiddelen adequate voorlichting te geven aan de patiënt, inclusief informatie over de risico's van de betreffende therapie (V);
-	de patiënt, en eventueel zijn mantelzorgers, te informeren over de mogelijke uitkomsten van een farmacotherapeutische behandeling, waar nodig in overleg met andere zorgverleners (V);
-	de patiënt te vragen of verstrekte informatie duidelijk is gegeven en goed is begrepen (V);
-	voorschrijvers en andere zorgverleners adequaat te informeren en te adviseren over de farmacotherapie van de individuele patiënt, over keuzes uit verschillende farmacotherapeutische opties ten behoeve van medicatiebeleid en over patiëntgerichte productzorg (V);
4.	de patiënt en de bij de patiënt betrokkenen farmaceutisch te begeleiden;
-	de patiënt te motiveren en praktische oplossingen te bieden bij vragen over en problemen met het gebruik van geneesmiddelen of hulpmiddelen, zoals bijvoorbeeld therapietrouw (V);
-	rekening te houden met het mogelijk aanwezig zijn van geringe gezondheidsvaardigheden en relevante persoonsgebonden aspecten (bijvoorbeeld woonomstandigheden en eventuele cognitieproblemen);
-	de patiënt (en eventueel zijn mantelzorgers) de mogelijkheden van hulpmiddelen toe te lichten en aan te bieden;
5.	adequaat om te gaan met diverse patiëntgroepen, zoals kinderen, ouderen, mannen en vrouwen en patiënten met diverse opleidingsniveaus of diverse culturele achtergronden of een bepaalde kwetsbaarheid;
-	op adequate wijze om te gaan met interculturele situaties die zich in de zorg of in de organisatie voordoen (V);
-	rekening te houden met mogelijke etnische en culturele achtergronden en met maatschappelijke onderwerpen die in de samenleving een rol spelen en die van invloed kunnen zijn op het leveren van zorg aan individuen in de samenleving (V);
-	een gesprek met een patiënt of zijn naasten (tweegesprek) op adequate wijze te voeren (V);
6.	mondeling en schriftelijk te informeren en te rapporteren over bevindingen betreffende uitkomsten van (overleg over) productzorg, farmaceutische patiëntenzorg, medicatiebeleid, kwaliteitszorg en eigen onderzoek (valt ook onder het competentiegebied 'farmaceutische deskundigheid');

- gesprekken met patiënten in het kader van farmaceutische patiëntenzorg gestructureerd elektronisch vast te leggen in een patiëntendossier (V);
- relevante persoonsgebonden gegevens die de uitvoering van farmaceutische patiëntenzorg (mede) kunnen bepalen, zoals klinische of chemische parameters, redenen van geneesmiddelgebruik, geringe gezondheidsvaardigheden en cognitieproblemen, elektronisch vast te leggen in een patiëntendossier (V);
- relevante aspecten van productzorg schriftelijk vast te leggen in een productdossier (V);
- processen op het gebied van productzorg en kwaliteitszorg schriftelijk vast te leggen in protocollen (V);
- op gestructureerde wijze een casus te beschrijven voor publicatie in een 'peer reviewed' wetenschappelijk tijdschrift (IV).
Samenwerking
De basisapotheker is in staat:
1. effectief samen te werken met voorschrijvers en andere professionals in de zorg om bij te dragen aan een optimale behandeling van patiënten, waarbij hij meningen en belangen van anderen overweegt en respecteert;
- een farmacotherapeutisch behandelplan te ontwikkelen in samenwerking met de voorschrijver en de patiënt (eventueel met diens mantelzorger) (IV);
- op adequate wijze gespreksvaardigheden toe te passen in gesprekken met voorschrijvers en andere werkers in de zorg (V);
2. doeltreffend bij te dragen aan interprofessionele teams op het gebied van patiëntenzorg, medicatiebeleid, onderzoek en educatie, waarbij hij meningen en belangen van anderen overweegt en respecteert;
- een eigen standpunt vanuit farmaceutisch perspectief te verwoorden (V);
- van gedachten te wisselen en tot consensus te komen over het te hanteren medicatiebeleid (IV);
- afspraken te maken over medicatiebeleid (V);
- afspraken te maken over medicatiebegeleiding en farmaceutische patiëntenzorg, zodat effectieve dossiervorming en uitwisseling van zorgrelevante gegevens mogelijk zijn;
- afspraken te maken over het gebruik van e-health-hulpmiddelen zoals patiëntenportals en telemonitoring;
- overleg te voeren in een multidisciplinair team en werkrelaties op te bouwen binnen een team (III);
3. doeltreffend bij te dragen aan de kwaliteit van de organisatie waarin hij werkzaam is en effectief overleg te voeren binnen de organisatie, waarbij hij meningen en belangen van anderen overweegt en respecteert;
- te delegeren en samen te werken en anderen te stimuleren om te werken aan voortdurende verbetering van de kwaliteit van de organisatie (III);
- effectieve werkrelaties op te bouwen binnen de organisatie op basis van vertrouwen en respect (III).

Kennis en wetenschap	
De basisapotheker is in staat:	
1.	een wetenschappelijk onderzoek op te zetten en uit te voeren;
-	een probleem- en vraagstelling te formuleren (V);
-	een literatuuronderzoek uit te voeren (V);
-	onderzoeksmethodologie en (bio)statistiek toe te passen binnen een of meer gebieden van het geneesmiddelonderzoek of farmaceutisch praktijkonderzoek (V);
-	gegevens op de juiste wijze te verzamelen en te analyseren (V);
-	verkregen onderzoeksresultaten in relatie tot de literatuur van het vakgebied correct te verklaren – voor zover mogelijk – en te interpreteren (V);
-	de kwaliteit van eigen onderzoek kritisch te beoordelen (V);
-	nieuw verworven kennis en inzichten uit onderzoek te vertalen naar nieuwe wetenschappelijke vraagstellingen (V);
2.	bij te dragen aan educatie van patiënten, studenten, voorschrijvers en andere professionals in het werkveld (IV);
-	casuïstiek adequaat te beschrijven en te publiceren (IV);
-	bijwerkingen adequaat te melden (IV);
-	incidenten met geneesmiddelen of geneesmiddelgebruik adequaat te melden (IV);
-	educatieve activiteiten te ontwikkelen op individueel en groepsniveau voor patiënten, studenten, voorschrijvers en andere professionals in de zorg (IV);
3.	bronnen van farmaceutische en hieraan gerelateerde medische informatie kritisch te beoordelen en te interpreteren;
-	hypothesen te vormen naar aanleiding van bronnenonderzoek (V);
-	een (medisch-)farmaceutisch probleem systematisch te benaderen naar aanleiding van bevindingen uit de literatuur (V);
-	objectief om te gaan met informatie die wordt verstrekt door belanghebbenden (V);
-	protocollen op te stellen (of hieraan een bijdrage te leveren) ten behoeve van patiëntenzorg, medicatiebeleid, productzorg en kwaliteitszorg (V);
-	de algemene kwaliteit van richtlijnen en protocollen te beoordelen (V);
4.	beslissingen in de farmaceutische praktijk waar mogelijk te nemen op basis van beschikbaar wetenschappelijk bewijs;
-	een therapeutische beslissing waar mogelijk te nemen op basis van *evidence based medicine* (V);
-	een literatuuronderzoek met betrekking tot een farmaceutisch probleem uit te voeren (V);
-	wetenschappelijke kennis en inzichten uit onderzoek te vertalen naar het niveau van de individuele patiënt (V);
-	wetenschappelijke kennis en inzichten uit onderzoek te vertalen naar populatieniveau (V);
5.	een persoonlijke leerstrategie te ontwikkelen, implementeren en documenteren;

- persoonlijke leerbehoeften te identificeren en een passend studieplan te ontwerpen (III);
- de eigen vakbekwaamheid te onderhouden en te bevorderen door voortdurende zelfstudie op de belangrijkste voor de beroepsuitoefening relevante wetenschappelijke ontwikkelingen (III);
- nieuw verworven kennis en vaardigheden in de beroepsbeoefening te implementeren (III);
- zichzelf en anderen te toetsen (III);
6. op sterke en zwakke elementen in het eigen functioneren te reflecteren en (daardoor) het eigen leerproces te sturen met als doel levenslange professionele ontwikkeling;
- om te analyseren en vast te stellen welke kennisgebieden, vaardigheden en persoonlijke aspecten verdere ontwikkeling behoeven (IV);
- adequate acties te ondernemen om de competenties op het vereiste niveau te brengen (IV);
- tot een verantwoorde beroepskeuze te komen, passend bij de persoonlijke kwaliteiten (IV).
Maatschappelijk handelen
De basisapotheker is in staat:
1. het beroep van apotheker uit te oefenen conform de relevante wettelijke bepalingen en de grondslagen voor het professioneel en ethisch handelen zoals vastgelegd in het Handvest van de apotheker (V);
2. een actieve en kritische bijdrage te leveren aan het maatschappelijk debat over aan farmacie gerelateerde onderwerpen;
- inzicht te tonen in de wijze waarop het beleid rond geneesmiddelen tot stand komt en de gevolgen hiervan voor patiënten en patiëntengroepen (V);
3. kennis over belangrijke determinanten van ziekte, en in het bijzonder geneesmiddelgebruik, toe te passen en mee te werken om de gezondheid van individuen en groepen te bevorderen;
- inzicht te tonen in de wijze waarop het beleid rond geneesmiddelen tot stand komt en de gevolgen hiervan voor patiënten en patiëntengroepen (V);
- risicogroepen onder gebruikers van geneesmiddelen te identificeren en waar mogelijk bij te dragen aan het verlagen van het risico binnen die groepen (V);
4. adequaat op te treden bij incidenten en risico's rondom productzorg en farmaceutische patiëntenzorg op het niveau van de individuele patiënt en van de maatschappij (III);
5. bij te dragen aan beheersing van de kosten van farmacotherapie, onder andere door toezicht op en beperking van spillage, aflevering in verantwoorde hoeveelheden en bevordering van verantwoord hergebruik van afgeleverde geneesmiddelen (III);
6. bij te dragen aan bescherming van het milieu tegen geneesmiddelafval;
- inzicht te tonen in effecten die geneesmiddelen kunnen hebben op het milieu (III);
- actief te bevorderen dat gebruikte geneesmiddelen via daartoe bestemde kanalen worden afgevoerd (III);
7. inzicht te tonen in zijn plaats als apotheker in de gezondheidszorg, in het bijzonder in zijn eigen verantwoordelijkheden ten opzichte van patiënten en andere zorgverleners (III).

Leiderschap en organisatie	
De basisapotheker is in staat:	
1.	de belangrijkste kerncompetenties van leiderschap te benoemen;
-	een persoonlijke visie te formuleren op de farmacie (III);
-	zijn persoonlijke ontwikkeling tot professional te analyseren en het belang van een persoonlijke ontwikkeling te duiden (III);
-	verantwoordelijkheid te nemen in professionele situaties en de grens aan te geven tussen gedeelde verantwoordelijkheid en eigen verantwoordelijkheid in professionele situaties (III);
-	een coachende en sturende rol te vervullen in professionele situaties waarin dit wordt vereist (III);
2.	effectief gebruik te maken van automatiseringssystemen en informatietechnologie;
-	op adequate wijze om te gaan met automatiseringssystemen ten aanzien van medicatiebegeleiding (V);
-	interventies, overwegingen en afspraken vast te leggen in een elektronisch patiëntendossier (V);
-	goed om te gaan met beveiligings- en privacyaspecten rondom elektronisch dataverkeer rond patiëntengegevens (V);
-	hulpmiddelen aan te bieden voor communicatie met patiënten (en eventueel hun mantelzorgers) ter bevordering van zelfmanagement en telemonitoring (IV);
3.	de eigen werkzaamheden en de werkzaamheden binnen de organisatie adequaat te organiseren;
-	hoofd- en bijzaken te onderscheiden (V);
-	de eigen werkzaamheden te prioriteren (V);
-	de taken binnen de organisatie te prioriteren, te verdelen en (in teamverband) uit te voeren, rekening houdend met de context waarin wordt gewerkt (IV);
-	richting en sturing te geven aan collega's, apotheekmedewerkers en anderen in het kader van hun taakvervulling (IV);
-	duidelijke afspraken te maken binnen de organisatie en deze na te komen (III);
4.	structuur, werking en financiering van de Nederlandse gezondheidszorg en de geneesmiddelvoorziening te doorgronden en doeltreffend te gebruiken voor de eigen functie en organisatie (IV);
5.	binnen zijn organisatie een adequaat beleid rond medicatieveiligheid vorm te geven;
-	de kritische stappen in de geneesmiddelenvoorziening te benoemen (V);
-	diverse instrumenten rond prospectieve en retrospectieve risicoanalyse te hanteren (V);
-	op basis van risicoanalyses maatregelen te formuleren die resulteren in zoweleen prospectieve als een retrospectieve risicoreductie (V);
6.	de uitgangspunten van kwaliteitszorg (bewaking, bevordering en waarborging) in de farmaceutische praktijk toe te passen;
-	de PDCA-cirkel (plan-do-check-act) toe te passen (III);

-	kritische stappen in processen en systemen te herkennen en op basis daarvan protocollen op te stellen (III);
-	planmatig doelen, prioriteiten en acties te formuleren om de gestelde doelen te halen (III);
-	een risicoanalyse met betrekking tot medicatieveiligheid uit te voeren (IV).
Professionaliteit	
De basisapotheker is in staat:	
1.	op integere, betrokken en oprechte wijze hooggekwalificeerde farmaceutische zorg te leveren;
-	rekening te houden met mogelijke etnische en culturele achtergronden en metmaatschappelijke onderwerpen die in de samenleving een rol spelen en die vaninvloed kunnen zijn op het leveren van zorg aan individuen in de samenleving (V);
-	open te staan voor klachten over productzorg, patiëntenzorg, bejegening binnen de organisatie en hiermee om te gaan (V);
2.	professioneel gedrag te demonstreren in de farmaceutische beroepspraktijk, het wetenschappelijk onderzoek en de educatie;
-	de kernwaarden van de professie uit te dragen, te weten betrokkenheid op het welzijn van de patiënt, farmaceutische deskundigheid, maatschappelijke verantwoordelijkheid, betrouwbaarheid en zorgvuldigheid, en professionele autonomie (III);
-	zich aantoonbaar te gedragen naar de kernwaarden van de professie (III);
-	objectief om te gaan met informatie die wordt verstrekt door belanghebbenden (V);
-	onprofessioneel (farmaceutisch) gedrag te herkennen en hierop actie te ondernemen (III);
-	inzicht te tonen in het belang om open en integere relaties te onderhouden met andere partijen in de gezondheidszorg en de farmaceutische wereld in het algemeen, en het belang van de patiënt en patiëntengroepen in deze relaties steeds voorop te stellen (III);
3.	de farmacie op een ethisch verantwoorde manier te beoefenen en de vakinhoudelijke, juridische, professionele en morele verplichtingen van het lidmaatschap van de farmaceutische beroepsgroep te respecteren;
-	de verantwoordelijkheid voor eigen keuzes en adviezen te nemen met betrekking tot product- en patiëntenzorg en medicatiebeleid, zich te verantwoorden en zich toetsbaar op te stellen (V);
-	ethische en morele dilemma's te identificeren en hierop te reflecteren vanuit de kernwaarden van de professie (V);
-	rekening te houden met de afhankelijke positie van de patiënt (V);
-	gevoelens van onvrede bij de patiënt en/of zichzelf over de relatie met de patiënt te signaleren en deze bespreekbaar te maken (V);
-	kennis van farmaceutisch-juridische zaken in de praktijk toe te passen (V);
-	fouten op het gebied van productzorg en farmaceutische patiëntenzorg te (h)erkennen en te melden bij de daarvoor bestemde instanties (III);
-	inzicht te tonen in de belangen van de beroepsgroep en aan te geven hoe deze kunnen worden behartigd en bevorderd (III);
4.	op het eigen handelen in de beroepspraktijk te reflecteren;

- inzicht te tonen in de onzekerheden die aan de farmaceutische beroepsuitoefening, vooral op het gebied van de farmacotherapie, verbonden zijn en hiermee om te gaan (III);
- te reflecteren op het eigen functioneren in moeilijke situaties (III);
- adequaat om te gaan met fouten van zichzelf of anderen, bijvoorbeeld apotheekmedewerkers, eigen fouten of fouten binnen de organisatie te erkennen tegenover patiënten, voorschrijvers en collega's en er lering uit te trekken (III).

Appendix II. Tracks/specializations (Art. 3.6)

De Master Farmacie kent geen tracks of specialisaties.

university of groningen

Appendix III. Content of the degree programme (Art. 3.7.1)

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
Farmaceutische Patiëntenzorg	WMFA021-04	4	zie Ocasys
Zelfzorg	WMFA028-03	3	zie Ocasys
Farmaceutische Chemie, Analyse en Kwaliteit	WMFA060-09	9	zie Ocasys
Farmaceutische Productzorg en Kwaliteit	WMFA035-12	12	zie Ocasys
Coschap Apotheekorganisatie	WMFA061-08	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
Coschap Openbare Apotheek	WMFA063-09	9	zie Ocasys
Coschap Praktijkonderzoek	WMFA064-12	12	zie Ocasys
Coschap Ziekenhuisapotheek	WMFA062-11	11	zie Ocasys
Ethiek en Regelgeving	WMFA006-03	3	zie Ocasys
Patiëntenzorg en Communicatie	WMFA020-03	3	zie Ocasys
Professionele Ontwikkeling	WMFA058-02	2	zie Ocasys
Specialistische Farmacotherapie	WMFA030-09	9	zie Ocasys

De entree-eisen voor cursussen staan in Appendix V.

university of groningen

Appendix IV. Electives (Art. 3.8.1)

Course unit	Course code	ECTS	Practical
Advanced Pharmacokinetics	WMMP005-05	5	zie Ocasys
AI Introduction and Applications in Pharmacy Practice	WMFA057-05	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	WMFA014-06 to 15	6 to 15, depending on duration	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
Principles and Applications of Advanced Therapy Medicinal Products	WMFA059-05	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 Coschap Praktijkonderzoek	WMFA065-05	5	zie Ocasys
Ziekenhuisfarmacie	WMFA046-05	5	zie Ocasys

* This course unit is only possible in combination with an MSc research project involving animals. Due to limited LAS capacity, the online module Animal Experimentation (WMBY019-05) may be taken separately with approval from the course coordinator, provided that animal experiments are part of the research project. This course does not qualify for an article 9 certificate.

De entree-eisen voor cursussen staan in Appendix V.

university of groningen

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

Course unit	Course code	ECTS	Entry requirements
Coschap Apotheekorganisatie	WMFA061-08	8	Farmaceutische Patiëntenzorg. De examinatoren van FPZ & Coschap 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.
Farmaceutische Productontwikkeling	WMFA055-15	15	Farmaceutische Productzorg en Kwaliteit
Keuzestage Farmacie	WMFA014-06 to 15	6 to 15	Stage Apotheekorganisatie of Coschap Apotheekorganisatie
Patiënt, Kliniek en Lab	WMFA053-05	5	Klinische Chemie en Pathofysiologie. Kan alleen in combinatie met het vak Patiëntbespreking gevolgd worden.
Patiëntbespreking	WMFA019-03	3	Klinische Chemie en Pathofysiologie
Patient cases in laboratory medicine	WMFA056-05	5	Klinische Chemie en Pathofysiologie
Stage Buitenland	WMFA011-10	10	Stage Apotheekorganisatie of Coschap Apotheekorganisatie
Verlenging Coschap Praktijkonderzoek	WMFA065-05	5	Coschap Praktijkonderzoek

university of groningen

Appendix VI. Admission to the degree programme (Art. 2.1A.1, 2.1A.2 and 2.1B.1)

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

1. Een bachelordiploma Farmacie van de Rijksuniversiteit Groningen (opleidingscode 56157) met de Major Farmacie & die voldoen aan de gestelde taaleis (Nt2-II niveau).
2. Een bachelordiploma Farmacie van de Universiteit Utrecht (opleidingscode 56157).

university of groningen

Appendix VII. Pre-Master's programmes and Fast-Track programmes (Art. 2.3)

A. Pre-Master's programmes

Er zijn geen pre-masterprogramma's die aansluiten op de Master Farmacie.

B. Fast-Track programmes

Er zijn geen fast-trackprogramma's die toegang geven tot de Master Farmacie.

Appendix VIII. Transitional provisions (Art. 7.1)

Veranderingen per 2026-2027

Beëindigde vakken			Vervangend vak		
Vaknaam	**Vakcode**	**ECTS**	**Vaknaam**	**Vakcode**	**ECTS**
Farmaceutische Chemie en Analyse	WMFA034-03	3	Farmaceutische Chemie, Analyse en Kwaliteit	WMFA060-09	9
Farmaceutische Analyse en Kwaliteit	WMFA033-06	6			

Beëindigd vak			Vervangend vak		
Vaknaam	**Vakcode**	**ECTS**	**Vaknaam**	**Vakcode**	**ECTS**
Stage Apotheekorganisatie	WMFA045-08	8	Coschap Apotheekorganisatie	WMFA61-08	8
Stage Ziekenhuisapotheek	WMFA031-11	11	Coschap Ziekenhuisapotheek	WMFA062-11	11
Stage Openbare Apotheek	WMFA012-09	9	Coschap Openbare Apotheek	WMFA063-09	9
Stage Praktijkonderzoek	WMFA032-12	12	Coschap Praktijkonderzoek	WMFA064-12	12
Verlenging stage praktijkonderzoek (farmacie)	WMFA025-05	5	Verlenging Coschap Praktijkonderzoek	WMFA065-05	5

Nieuwe keuzevakken:
AI Introduction and Applications in Pharmacy Practice (WMFA057-05)
Principles and Applications of Advanced Therapy Medicinal Products (WMFA059-05)

Beëindigd keuzevak:
Quantative Bioanalysis (WMFA049-05)

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 (WMFA001-05)
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 keuzevak ”Introduction to vaccines and vaccinology” is toegevoegd aan MSc 2.
- Een nieuw keuzevak “Oriëntatie op Onderwijs in de Bètawetenschappen” is toegevoegd aan MSc 2.

university of groningen

Appendix IX. Additional requirements Open Degree Programmes (Art. 3.9.2)

Niet van toepassing.