

# **Onderwijs- en Examenregeling**

**Faculteit der Bètawetenschappen**

**Bacheloropleiding Farmaceutische Wetenschappen**

**Studiejaar 2018-2019**

B1. Opleidingsspecifiek deel

B2. Opleidingsinhoudelijk deel

## Inhoudsopgave

<b>Deel B1: Opleidingsspecifiek deel</b> .....	<b>3</b>
<b>7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken</b> .....	<b>3</b>
Artikel 7.1 Gegevens opleiding .....	3
Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen.....	3
Artikel 7.3 Studiebegeleiding.....	3
<b>8. Nadere toelatingseisen</b> .....	<b>3</b>
Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen .....	3
Artikel 8.2 Colloquium doctum .....	4
<b>9. Tentaminering en tentamenresultaten</b> .....	<b>5</b>
Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens.....	5
Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten .....	6
<b>Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel</b> .....	<b>7</b>
<b>10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen</b> .....	<b>7</b>
Artikel 10.1 Doelstelling.....	7
Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen .....	7
Artikel 10.3 Eindtermen.....	7
<b>11. Opbouw van het curriculum</b> .....	<b>8</b>
Artikel 11.1 Academische kern.....	8
Artikel 11.2 Major .....	8
Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn: .....	8
Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major .....	10
Artikel 11.5 Praktische oefening .....	10
Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen .....	11
<b>12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte)</b> .....	<b>11</b>
Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte .....	11
Artikel 12.2 Minoren .....	11
<b>13. Honoursprogramma</b> .....	<b>11</b>
Artikel 13.1 Honoursprogramma .....	11
<b>14. Studieadvies (BSA)</b> .....	<b>12</b>
Artikel 14.1 Bindend (negatief) studieadvies.....	12
<b>15. Evaluatie en overgangsbepalingen</b> .....	<b>12</b>
Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs .....	12
Artikel 15.2 Overgangsbepalingen.....	12
Bijlage I Overzicht artikelen waarvan in de WHW is bepaald dat deze in de OER moeten worden opgenomen: .....	14
Bijlage II Overzicht advies- en instemmingsrechten opleidingscommissie en facultaire gezamenlijke vergadering.....	15
Bijlage III CvB besluiten en richtlijnen in het format OER Bachelor .....	16

## Deel B1: Opleidingsspecifiek deel

### 7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken

#### Artikel 7.1 Gegevens opleiding

1.	De opleiding Farmaceutische Wetenschappen met CROHO nummer 56989 wordt in voltijdse vorm verzorgd, en in het Nederlands verzorgd.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 i)
2.	Een onderwijseenheid omvat 6 EC of een veelvoud daarvan. Onderstaande onderwijseenheden hebben een afwijkende omvang <ul style="list-style-type: none"> <li>• X_430622 Basisnatuurkunde (3 EC)</li> <li>• X_430561 Basispracticum Farmacochemie (3 EC)</li> <li>• X_430625 Lineaire algebra voor FAR (3 EC)</li> <li>• X_430627 Thermodynamica voor FAR (3 EC)</li> </ul>	

#### Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen

1.	De opleiding hanteert de werkvormen zoals staan vermeld in de studiegids.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 x)
2.	De opleiding hanteert de toetsvormen zoals staan vermeld in de studiegids. Eventuele veranderingen ten opzichte van de studiegidstekst in het kader van de onderwijsinnovatie, zoals het gebruik van mentimeter, staan duidelijk vermeld in de studiehandleiding.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 l)

#### Artikel 7.3 Studiebegeleiding

1.	De opleiding biedt naast de studiebegeleiding zoals genoemd in deel A aanvullende studiebegeleiding in de vorm van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X_000030 Tutoraat 1A voor FAR in het eerste semester van jaar 1</li> <li>• X_000031 Tutoraat 1B voor FAR in tweede semester van jaar 1</li> <li>• X_000032 Tutoraat 2 voor FAR in jaar 2</li> <li>• X_000033 Tutoraat 3 voor FAR in jaar 3</li> <li>• Studieadviseur</li> </ul>	Advies OLC; instemming FGV (7.13 u)
----	--	---

### 8. Nadere toelatingseisen

#### Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen

1.	Degene die niet voldoet aan de vooropleidingseisen (Scheikunde, Natuurkunde, Wiskunde A of B, Engels en Nederlands) zoals bepaald in de vigerende "Regeling nadere vooropleidingseisen hoger onderwijs" (OCW) verkrijgt toegang tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van de volgende tentamens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheikunde op VWO-niveau</li> <li>• Natuurkunde op VWO-niveau</li> <li>• Wiskunde A of B op VWO-niveau</li> <li>• Engels op VWO-niveau</li> </ul>	Uitzondering WHW: advies OLC
----	--	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>Nederlands op VWO-niveau</li> </ul> <p>De toelatingscommissie beoordeeld of een kandidaat vervolgens voldoet.</p>	
<p>2. Degene die niet voldoet aan de vooropleidingseisen, maar wel het propedeutisch examen van een hogere beroepsopleiding heeft behaald, verkrijgt toelating tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van de volgende tentamens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scheikunde op VWO-niveau</li> <li>Natuurkunde op VWO-niveau</li> <li>Wiskunde A of B op VWO-niveau</li> <li>Engels op VWO-niveau</li> <li>Nederlands op VWO-niveau</li> </ul> <p>De toelatingscommissie beoordeeld of een kandidaat vervolgens voldoet.</p>	<p>Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)</p>

### Artikel 8.2 Colloquium doctum

<p>1. Personen van 21 jaar en ouder die niet voldoen aan de vooropleidingseisen, kunnen het College van Bestuur verzoeken een colloquium doctum af te leggen, als bedoeld in artikel 7.29 WHW. Het toelatingsonderzoek, heeft betrekking op de volgende vakken op het eindexamenniveau VWO:</p> <p>A) Natuurkunde B) Scheikunde C) Wiskunde A of B D) Engels E) Nederlands op het niveau van het Staatsexamen NT2-II</p>	<p>Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)</p>
<p>2. Het bewijs dat het colloquium doctum met voldoende resultaat is afgelegd, geeft uitsluitend in het studiejaar na het afleggen ervan recht op toelating tot de beoogde opleiding of opleidingen.</p>	<p>Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)</p>

### Artikel 8.3 Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige bacheloropleidingen

<p>1. De student die zijn vooropleiding niet in een Nederlandstalig land heeft genoten, toont aan dat hij het Nederlands voldoende beheerst om het wetenschappelijk onderwijs met succes te kunnen volgen. Aan de eis kan worden voldaan door het met goed gevolg afleggen van één van de volgende examens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>het staatsexamen Nederlands Tweede Taal, examen II (NT2-II);</li> <li>CNaVT (Certificaat Nederlands als Vreemde Taal) examens PAT en PTHO;</li> <li>Door de VU aangewezen buitenlandse examens, waarvan Nederlands deel uitmaakte.</li> </ul>	<p>Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)</p> <p><i>Advies OLC, instemming FGV bij hogere eisen?</i></p>
<p>2. Vrijstelling van het een in het eerste lid genoemd examen Engels wordt verleend aan degene die niet langer dan twee jaar voor aanvang van de opleiding heeft voldaan aan de eisen van de VU-test Engelse Taalvaardigheid TOEFL ITP, minimaal met de scores zoals bepaald in het eerste lid, of</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>een vooropleiding secundair of tertiair onderwijs heeft genoten in een Engelstalig land dat als zodanig is vermeld op de website van de [UvA/ VU], of</li> <li>die over een diploma 'international baccalaureate' (Engelstalig) beschikt, of</li> <li>die in Nederland een bachelor of master graad van een door de NVAO geaccrediteerde Engelstalige opleiding heeft behaald.</li> </ul>	<p>Advies OLC; instemming FGV</p>

#### Artikel 8.4 Overige taaleisen

1. Het resultaat van de taaltoets (als bedoeld in artikel 2.3) wordt pas vastgesteld wanneer de student een voldoende heeft gehaald voor de taaltoets Nederlands of de 'Bijspijkercursus Nederlands' heeft afgerond	Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)
2. Taalbeheersing kan worden meegewogen bij de beoordeling van een toets.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)

### 9. Tentaminering en tentamenresultaten

#### Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens

1. Aan de tentamens [of praktische oefeningen] van de hierna te noemen eenheden kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat het tentamen of de tentamens van de genoemde eenheden is/zijn behaald:	Advies OLC; instemming FGV (7.13 h, 7.13 s/t)
Het Synthesep practicum (X_435192) ná behalen van Basispracticum (X_430561) en het vak Organische Chemie I (X_435091) en/of het vak Organische Chemie II (X_430585) en/of het vak Organische Chemie en Synthese (XB_43002) met een voldoende is afgerond (studenten uit studiejaar 2014/2015 of eerder)	
Het Bachelorproject (X_430524, X_430527, X_430530, X_430533, X_430536, X_430618, X_430621, X_430629, X_430643 en XB_0001) ná behalen van Geïntegreerd practicum (X_430516) (studenten uit het studiejaar 2014/2015 of eerder)	
Het Bachelorproject (X_430524, X_430527, X_430530, X_430533, X_430536, X_430618, X_430621, X_430629, X_430643 en XB_0001) ná behalen van : Practicum bio-analytische chemie (X_430577), Practicum moleculaire farmacologie (XB_43003), Synthese practicum (X_435192) en Practicum moleculaire toxicologie (XB_43004) en alle eerstejaars vakken. Ook moet er voor een bachelorproject in periode 2 op 31 juli 201 EC en voor een bachelorproject in periode 5 op 15 februari 120 EC behaald zijn. (studenten uit het studiejaar 2015/2016 of later)	
Het Bachelorproject Farmacochemie – Computational Medicinal Chemistry (X_430618) (studiejaar 2016-2017 en later) en Bachelorproject Farmacochemie – Biomolecular Simulation & Modeling (X_430530) ná behalen van Moleculaire Modeling voor Farmacochemici (X_435103) (studiejaar 2016-2017 en later)	
Het practicum Moleculaire Farmacologie ná behalen van Cellulaire Biochemie (X_430624) (studiejaar 2016-2017 en later)	
Het Synthese practicum (X_435192) ná behalen van Organische Structuur en Chemische Reactiviteit (X_430626) of Structuur en (re)activiteit (XB_43011) (studiejaar 2016-2017 en later)	
Het practicum Moleculaire Toxicologie ná behalen van Farmacokinetiek en ADME-processen (X_430617) (studiejaar 2016-2017 en later)	
Het practicum Moleculaire modeling voor FAR (X_435103) ná behalen van vak Basisnatuurkunde (X_430622). (studiejaar 2016-2017 en later)	
Current Topics in CMCT (X_430547) ná behalen van practicum Moleculaire Modeling (X_435103)	

### Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten

<p>1. De geldigheidsduur van onderstaande tentamens en vrijstellingen voor tentamens is beperkt, en wel als volgt: zoals vastgelegd in artikel 3.8 Ba. van OER deel A</p>	<p>Advies OLC; instemming FGV (7.13 k)</p>
<p>2. Een student kan de examencommissie verzoeken de geldigheidsduur van een tentamen te verlengen. Indien de getentamineerde kennis of het getentamineerde inzicht aantoonbaar verouderd is, of indien de getentamineerde vaardigheden aantoonbaar verouderd zijn, kan de examencommissie een aanvullend tentamen opleggen, een vervangend tentamen opleggen of verlenging van de geldigheidsduur weigeren.</p>	<p>Bepaling WHW</p>
<p>3. Waar sprake is van een beperking van de geldigheidsduur wordt de geldigheidsduur van met goed gevolg afgelegde tentamens in geval van bijzondere omstandigheden als bedoeld in artikel 7.51, tweede lid WHW, ten minste verlengd met de duur van de op grond van artikel 7.51, eerste lid, toegekende financiële ondersteuning.</p>	<p>Bepaling WHW</p>

### Artikel 9.3 Graad

<p>Aan degene die het examen met goed gevolg heeft afgelegd en aan de overige door de wet gestelde eisen heeft voldaan, wordt de graad Bachelor of Science, afgekort tot BSc, toegekend. De verleende graad wordt op het getuigschrift aangetekend.</p>	<p>Bepaling WHW</p>
---	---------------------

## Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel

### 10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen

#### Artikel 10.1 Doelstelling

De doelstelling van de opleiding is dat studenten zodanige (theoretische en praktische) basiskennis en vaardigheden verwerven op het gebied van Farmaceutische Wetenschappen en eventuele aanverwante bèta disciplines, dat zij in staat zijn een masteropleiding in de Farmaceutische Wetenschappen of aanverwante discipline te volgen, of eventueel toe te treden tot de arbeidsmarkt. De opleiding beoogt tevens studenten kennis te laten maken met het belang van de discipline in een brede wetenschappelijke, wijsgerige en maatschappelijke context.	Advies OLC; (7.13 a)
--	-------------------------

#### Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen

De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen. Niet van toepassing.	Advies OLC; (7.13 a)
--	-------------------------

#### Artikel 10.3 Eindtermen

De afgestudeerde van de opleiding heeft in ieder geval:	
<p>1. kennis van en inzicht in het vakgebied Farmaceutische wetenschappen</p> <p>De Bachelor of Science in Farmaceutische wetenschappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflecteren op eigen ontwikkeling en heeft voldoende inzicht in de diverse specialisaties van de farmaceutische wetenschappen die voortbouwen op de bachelorfase om een verantwoorde keuze te maken voor een vervolgonopleiding;</li> <li>• heeft een gedegen theoretische en praktische basiskennis van de scheikunde (te weten analytische chemie, biochemie, organische chemie, theoretische chemie) en de farmaceutische wetenschappen, alsmede de hulpvakken natuurkunde, wiskunde, informatica, biologie en medische fysiologie die toereikend is om met succes een masteropleiding op het terrein van de farmaceutische wetenschappen te volgen;</li> <li>• heeft kennis gemaakt met wetenschappelijke onderzoeksvaardigheden op het gebied van de farmaceutische wetenschappen en heeft daarvan een proeve van bekwaamheid afgelegd;</li> <li>• beheerst de algemene vaardigheden op het gebied van het presenteren en rapporteren, informatie zoeken en verwerken, computergebruik, projectmatig werken en het werken in groepen.</li> <li>• is zich bewust van de mogelijkheden op de arbeidsmarkt na eventuele afsluiting van de studie met een bachelordiploma;</li> <li>• heeft kennis van de veiligheids- en milieu-aspecten van de farmaceutische wetenschappen;</li> <li>• is zich bewust van de rol van de farmaceutische wetenschappen en farmaceutisch wetenschapper in de maatschappij en van het internationale karakter van de farmaceutische wetenschappen.</li> </ul> <p>De opleiding besteedt aandacht aan:</p>	Instemming OLC (7.13 c)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• de persoonlijke ontplooiing van de student,</li> <li>• het bevorderen van het maatschappelijke verantwoordelijkheidsbesef van de student,</li> <li>• het bevorderen van de uitdrukkingsvaardigheid in het Nederlands van Nederlandstalige studenten.</li> </ul>	
--	--

## 11. Opbouw van het curriculum

### Artikel 11.1 Academische kern

<p>1. Onder academische kern wordt begrepen:</p> <p>(1) Academische vorming</p> <p>(2) Methoden &amp; technieken</p> <p>(3) Wijsgerige vorming</p> <p>(4) Practische oefening</p> <p>(5) Filosofie en geschiedenis van de natuurwetenschappen</p>	CvB-besluit, zie bijlage 3
<p>2. Minoren/vrije keuzeruimte.</p>	Advies OLC; (7.13 a)
<p>3. Internationalisering</p> <p>1) Tot de bacheloropleiding behoort het opdoen van kennis en ervaring, waardoor de afgestudeerde kan samenwerken met anderen, afkomstig uit andere culturen en interdisciplinair. De afgestudeerde</p> <p>a. is bekend met de internationale aspecten van het vakgebied, en;</p> <p>b. kan wetenschappelijk communiceren in woord en geschrift in het Engels, en of;</p> <p>c. kan functioneren in sociale, professionele en wetenschappelijke verbanden waarin personen uit verschillende landen en culturen samenwerken.</p> <p>2) De volgende onderdelen zijn daartoe aangewezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een stage die is uitgevoerd op een werkplek waar de voertaal Engels is;</li> <li>• Optioneel: (keuze)vakken die in het Engels zijn gegeven;</li> <li>• Optioneel: (keuze)vakken die in het buitenland zijn gevolgd.</li> </ul>	

### Artikel 11.2 Major

<p>1. De major omvat een pakket van verplichte en eventueel facultatieve onderwijseenheden.</p>	CvB-besluit, zie bijlage 3
<p>2. Daarbij is voorzien in een ordening van onderwijseenheden op inleidend (100), verdiepend (200) en gevorderd (300) niveau.</p>	CvB-besluit, zie bijlage 3

### Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn:

Een verdere explicitering van de onderwijseenheden is terug te vinden in de studiegids.

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Tutoraat 1b voor FAR	X_000031	0	100	



Blusinstructie: Praktijk	X_000002	0	100
Blusinstructie: Theorie	X_000003	0	100
Cellulaire biochemie	X_430624	6	100
Taaltoets	X_TAALTOETS	0	100
Veiligheidsinstructie S, F, MNW en SBI	X_000019	0	100
Voorlichting studentendecanen en CSL	X_000007	0	100
Calculus	X_400617	6	100
Moleculaire Principes	X_430580	6	100
Basis natuurkunde	X_430622	3	100
Basispracticum farmocochemie	X_430561	3	100
Tutoraat 1a voor FAR	X_000030	0	100
Innovatieproject geneesmiddelen	X_435095	6	100
Lineaire algebra voor FAR	X_430625	3	100
Structuur en (re)activiteit	XB_43011	6	100
Thermodynamica voor FAR	X_430627	3	100
Farmacokinetiek en ADME processen	X_430617	6	100
Identificatietechnieken	X_435081	6	100
Practicum bio-analytische chemie	X_430577	6	100
Tutoraat 2 voor FAR	X_000032	0	200
Moleculaire Farmacologie	XB_43001	6	200
Practicum Moleculaire Farmacologie	XB_43003	6	200
Structuurbiologie	X_430080	6	200
Organische Chemie en Synthese	XB_43002	6	200
Statistiek voor FAR	XB_43006	6	200
Synthese practicum	X_435192	6	200
Bio-analyse en Farmaceutische Toxicologie	XB_43000	6	200
Practicum Moleculaire Toxicologie	XB_43004	6	200
Practicum Moleculaire modeling	X_435103	6	200
Project Moderne Ontwikkelingen in FAR	XB_43005	6	200
Tutoraat 3 voor FAR	X_000033	0	300
Computational (Pharmaco)Chemistry	X_435350	6	300
Filosofie en geschiedenis van de natuurwetenschappen	XB_43013	6	300
<b>Eén van de volgende bachelorprojecten</b>			
BP Biomolecular Analysis	XB_430524	18	300
BP Synthetic Medicinal Chemistry	X_430527	18	300
BP Drug Discovery and Target Finding	XB_430530	18	300
BP Biomolecular Simulation and Modeling	XB_430533	18	300
BP Drug Disposition and Safety Assesment	XB_430536	18	300
BP Computational Medicinal Chemistry	XB_430618	18	300
BP Synthetic Bio-organic Chemistry	XB_430621	18	300
BP Theoretical Biochemistry	XB_430629	18	300
BP Bioanalysis (IVM)	XB_430643	18	300

BP Synthetic Radiopharmaceutical Chemistry	XB_0001	18	300
BP Synthetic Peptide Chemistry	XB_0011	18	300
BP Structural Chemical Biology	XB_0012	18	300

#### Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Current Topics in Analytical Chemistry	X_430613	6	300	
FAR externe stage	XB_43007	24	300	
Current topics in Molecular and Cellular Toxicology	XB_0010	6	300	
Fotosynthese en bio-energie	X_436508	6	300	
Functionele materialen	X_436509	6	300	
Organometaalchemie	X_430592	6	300	
Analytische en Milieuchemie	X_430608	6	300	
Anorganische chemie	X_430514	6	200	
Green and Industrial Chemistry	X_436507	6	300	
Mechanics and Thermodynamics in the Cell	X_422589	6	300	
Synthese in de natuur	X_430610	6	300	
Innovatieproject diagnostiek & gezondheid	X_420225	6	300	
Analytische chemie en bio-analyse	X_430589	6	200	
Biomarkers en Proteomics	X_430591	6	300	
Immunologie (GZW)	AB_470114	6	200	
Katalyse	X_436510	6	300	
Oriëntatie op de M-variant	X_400375	6	200	
Epidemiologie	AB_470180	6	100	
Molecuulspectroscopie	X_430593	6	300	
Oncologie (BMW)	AB_1184	6	200	
Pathofysiologie van hart en circulatie	AB_1015	6	200	
Wetenschapscommunicatie voor Bèta-onderzoek	AB_470185	6	200	
Current Topics in computational medicinal Chemistry and Toxicology	X_430547	6	300	
Immunologie (BMW)	AB_1144	6	100	
Infectieziekten: Gastheer-pathogeen interacties	AB_1174	6	200	
Systems Biology and Medicine	AB_1204	6	200	

#### Artikel 11.5 Praktische oefening

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	niveau	Instemming OLC (7.13 d)
Blusinstructie: Praktijk	X_000002	0	100	
Basispracticum farmocochemie	X_430561	3	100	
Practicum bio-analytische chemie	X_430577	6	100	
Practicum Moleculaire Farmacologie	XB_43003	6	200	

Synthese practicum	X_435192	6	200	
Practicum Moleculaire Toxicologie	XB_43004	6	200	
Practicum Moleculaire modeling	X_435103	6	200	

### Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen

In geval van een praktische oefening is de student verplicht 100 % van de practicumbijeenkomsten bij te wonen. In geval de student minder dan 100 % heeft bijgewoond dient het practicum opnieuw te worden gevolgd of in voorkomende gevallen kan de betrokken docent en/of de examencommissie besluiten dat voor gemiste onderdelen een inhaaldag bijgewoond of vervangende opdracht uitgevoerd moet worden.	Instemming OLC (7.13 d)
---	-------------------------

## 12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte)

### Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte

1. Het derde jaar van het curriculum bevat een vrije keuzeruimte van ten minste 30 EC.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. De student kan de keuzeruimte invullen met: <ol style="list-style-type: none"> <li>een minor als geprogrammeerde set van vakken</li> <li>een vrije keuze uit vakken binnen of buiten de faculteit, waarvan er ten minste twee (of 12 ec) op niveau 300, maximaal één vak op niveau 100 en niet meer dan twee current topics vakken aangeboden binnen de bachelor Farmaceutische Wetenschappen.</li> <li>studieonderdelen bij een buitenlandse universiteit. Hiervoor gelden dezelfde eisen als hierboven aangegeven. Additioneel kan bij een buitenlandse universiteit mastervakken (6 ec) van niveau 400 of meer worden opgenomen in het pakket; hiervoor is toestemming nodig van de betreffende opleiding. Dit vak kan niet worden opgenomen in het examenprogramma van de masteropleiding.</li> </ol>	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. Voorafgaande toestemming is nodig van de examencommissie.	CvB-besluit, zie bijlage 3

### Artikel 12.2 Minoren

1. De student kan, zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie, een universiteitsminor volgen, mits voldaan aan de toelatingseisen.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. De student kan, zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie, een van de volgende minoren volgen: Biologische FAR minor Moleculaire FAR minor	Advies OLC; (7.13a)

## 13. Honoursprogramma

### Artikel 13.1 Honoursprogramma

Het facultaire deel van het honoursprogramma is als volgt samengesteld:

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	aantal EC	niveau	Advies OLC; (7.13 a)

Moleculaire principes	X_HP430580	3	100	
Identificatietechnieken	X_HP435081	3	200	
Moleculaire Modeling voor Farmacochemici	X_HP435103	3	300	

## 14. Studieadvies (BSA)

### Artikel 14.1 Bindend (negatief) studieadvies

1. Om een positief studieadvies te krijgen, moet de student ten minste 42 EC hebben behaald aan het einde van het eerste jaar van inschrijving.	Advies OLC (7.13 f)
2. Een negatief bindend studieadvies heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende de daarop volgende drie studie jaren niet kan inschrijven voor de volgende bacheloropleiding(en) die door de VU worden aangeboden: Farmaceutische Wetenschappen en Medische Natuurwetenschappen.	Advies OLC (7.13 f)

## 15. Evaluatie en overgangsbepalingen

### Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs

1. Het onderwijs in deze opleiding wordt geëvalueerd zoals is opgenomen in de bijlage. Het facultaire evaluatieplan biedt daarvoor het kader.	Instemming OLC (7.13 a1)
---	--------------------------

### Artikel 15.2 Overgangsbepalingen

In afwijking van de vigerende onderwijs- en examenregeling gelden voor de studenten die met de opleiding zijn begonnen onder een eerdere onderwijs- en examenregeling de volgende overgangsbepalingen:		Advies OLC (7.13 a)
Voor de opgegeven vakken uit 2015-2016 geldt:		
X_430585	Organische chemie 2 voor FAR	XB_43002 Organische Chemie en Synthese XB_43000 Bio-analyse en Farmaceutische Toxicologie XB_43000 Bio-analyse en Farmaceutische Toxicologie Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW
X_435099	Bio-analyse eiwitten	
X_430103	Farmaceutische toxicologie	Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW
X_430513	Thermodynamica	
X_436503	Medische (patho)fysiologie II	Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW
X_420148	Geschiedenis van de natuurwetenschappen	
X_420153	Maatschappelijke aspecten van de natuurwetenschappen	Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW Wordt nog gegeven binnen de opleidingen SBI en MNW Wordt nog gegeven binnen de opleiding MNW
X_430068	Fysica: Mechanica	
X_401002	Mathematische methoden	
Voor de opgegeven vakken uit 2016-2017 geldt:		

X_430515	Modern developments in pharmacochemistry	XB_43005 Project Moderne Ontwikkelingen in FAR	
X_428002	Wijsgerige vorming 2: Wetenschapsfilosofie	Wordt nog gegeven binnen de opleidingen SBI	
X_430626	Organische chemie en chemische reactiviteit	XB_43011 Structuur en (re)activiteit	
X_430623	Organische chemie en biologische activiteit	XB_43011 Structuur en (re)activiteit	

Advies, dan wel instemming opleidingscommissie, d.d. 25 april 2018

Instemming facultaire gezamenlijke vergadering, d.d. 26 juni 2018

Vastgesteld door het faculteitsbestuur der Bètawetenschappen op 26 juni 2018.

**Bijlage I**

Overzicht artikelen waarvan in de WHW is bepaald dat deze in de OER moeten worden opgenomen:

## Deel B1: Opleidingsspecifiek deel

<b>7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken</b>	
Artikel 7.1 Gegevens opleiding	7.13 lid 2 sub i, r
Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen	7.13 lid 2 sub l, x
[Keuze:] Artikel 7.3 Studiebegeleiding	7.13 lid 2 sub u
<b>8. Nadere toelatingseisen</b>	
Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen	7.25, lid 4
Artikel 8.2 Colloquium doctum	7.29, lid 2
<b>9. Tentaminering en tentamenresultaten</b>	
Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens	7.13 lid 2 sub h, s, t
[Keuze 1:] Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten	7.13 lid 2 sub k
[Of keuze 2:] Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten	7.13 lid 2 sub k

## Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel

<b>10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen</b>	
Artikel 10.1 Doelstelling	7.13 lid 2 sub a
Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen	7.13 lid 2 sub a
Artikel 10.3 Eindtermen	7.13 lid 2 sub b, c
<b>11. Opbouw van het curriculum</b>	
Artikel 11.1 Academische kern [keuze: academische vorming]	7.13 lid 2 sub a
Artikel 11.2 Major	7.13 lid 2 sub a
Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn:	7.13 lid 2 sub a
[Keuze:] Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major	7.13 lid 2 sub a
[Keuze:] Artikel 11.5 Praktische oefening]	7.13 lid 2 sub d
Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen	7.13 lid 2 sub d
<b>12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte)</b>	
Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte	7.13 lid 2 sub a
Artikel 12.2 Minoren	7.13 lid 2 sub a
<b>13. Honoursprogramma</b>	
Artikel 13.1 Honoursprogramma	7.13 lid 2 sub a
<b>14. Studieadvies (BSA)</b>	
Artikel 14.1 Bindend (negatief) studieadvies	7.13 lid 2 sub f
<b>15. Evaluatie en overgangsbepalingen</b>	
Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs	7.13 lid 2 sub a1
Artikel 15.2 Overgangsbepalingen	7.13 lid 2 sub a

## Bijlage II

## Overzicht advies- en instemmingsrechten opleidingscommissie en facultaire gezamenlijke vergadering

Onderwerpen Onderwijs – en Examenregeling (OER) 7.13 lid 2 WHW	FGV		OplC	
	I	A	I	A
a. de inhoud van de opleiding en van de daaraan verbonden examens				
a1. de wijze waarop het onderwijs in de desbetreffende opleiding wordt geëvalueerd				
b. de inhoud van de afstudeerrichtingen binnen een opleiding				
c. de kwaliteiten op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden die een student zich bij beëindiging van de opleiding moet hebben verworven				
d. waar nodig, de inrichting van praktische oefeningen				
e. de studielast van de opleiding en van elk van de daarvan deel uitmakende onderwijseenheden				
f. de nadere regels, bedoeld in de artikelen 7.8b, zesde lid, en 7.9, vijfde lid (BSA)				
g. ten aanzien van welke masteropleidingen toepassing is gegeven aan artikel 7.4a, achtste lid (verhoogde studielast)				
h. het aantal en de volgtijdelijkheid van de tentamens alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden				
i. de voltijdse, deeltijdse of duale inrichting van de opleiding				
j. waar nodig, de volgorde waarin, de tijdvakken waarbinnen en het aantal malen per studiejaar dat de gelegenheid wordt geboden tot het afleggen van de tentamens en examens				
k. waar nodig, de geldigheidsduur van met goed gevolg afgelegde tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie die geldigheidsduur te verlengen				
l. of de tentamens mondeling, schriftelijk of op een andere wijze worden afgelegd, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen				
m. de wijze waarop studenten met een handicap of chronische ziekte redelijkerwijs in de gelegenheid worden gesteld de tentamens af te leggen				
n. de openbaarheid van mondeling af te nemen tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen				
o. de termijn waarbinnen de uitslag van een tentamen bekend wordt gemaakt alsmede of en op welke wijze van deze termijn kan worden afgeweken				
p. de wijze waarop en de termijn gedurende welke degene die een schriftelijk tentamen heeft afgelegd, inzage verkrijgt in zijn beoordeelde werk				
q. de wijze waarop en de termijn gedurende welke kennis genomen kan worden van vragen en opdrachten, gesteld of gegeven in het kader van een schriftelijk afgenomen tentamen en van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden				
r. de gronden waarop de examencommissie voor eerder met goed gevolg afgelegde tentamens of examens in het hoger onderwijs, dan wel voor buiten het hoger onderwijs opgedane kennis of vaardigheden, vrijstelling kan verlenen van het afleggen van een of meer tentamens				
s. waar nodig, dat het met goed gevolg afgelegd hebben van tentamens voorwaarde is voor de toelating tot het afleggen van andere tentamens				
t. waar nodig, de verplichting tot het deelnemen aan praktische oefeningen met het oog op de toelating tot het afleggen van het desbetreffende tentamen, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie vrijstelling van die verplichting te verlenen, al dan niet onder oplegging van vervangende eisen				
u. de bewaking van studievoortgang en de individuele studiebegeleiding				
v. indien van toepassing: de wijze waarop de selectie van studenten voor een speciaal traject binnen een opleiding, bedoeld in artikel 7.9b, plaatsvindt ( <i>excellentietaject binnen een opleiding</i> )				
x. de feitelijke vormgeving van het onderwijs				
alle overige onderwerpen die in de OER zijn geregeld maar die niet als zodanig zijn genoemd in art. 7.13 WHW onder a t/m x.				

De lettering komt overeen met de lettering van artikel 7.13 lid 2 WHW

## Afkortingen:

FGV: Facultaire Gezamenlijke Vergadering

OplC: Opleidingscommissie

I: Instemmingsrecht

A: Adviesrecht

**Bijlage III**

## CvB besluiten en richtlijnen in het format OER Bachelor

Deel A, artikel:	Betreft	CvB besluit/richtlijn
2.1.1, 2.1.2	Jaarindeling twee semesters volgens 8-8-4 (uniforme jaarkalender VU-UvA)	29-9-2008 (periode 2009-2015) 22-05-2014 (periode 2016-2025)
2.1.3, 2.1.4	Onderwijseenheden	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
2.2.1	Opbouw opleiding	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
2.2.2, 2.2.3	Indeling studiejaar (aantal contacturen)	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
2.2.4	Aandacht voor internationalisering	CvB besluit, nav het advies van de Internationalization Board, in december 2008, tevens in het IP genoemd.
2.3	Taaltoets Nederlands	Oorspronkelijk besluit jan 2009, continuering besluit 15-05-2012, tevens in het IP genoemd
3.1	Intekenen voor onderwijs en tentamens	CvB besluit 30-09-2010, met instemming USR.
3.4.1	Vaststelling en bekendmaking uitslag (1) Nakijktermijn tentamen 10 werkdagen (2) Scripties 20 werkdagen	(1) Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017 (2) Kwaliteitseis 11 uit VU brede toetsbeleid, CvB besluit 15-05-2012, akkoord GV op 28-02-2013
3.5.1	Twee tentamengelegenheden per jaar per onderwijseenheid	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
3.5.2	Laatste beoordeling geldt, voldoende mag worden herkanst	Naar aanleiding van harmonisatie UvA, richtlijn overgenomen, CvB besluit 24-02-2014
3.5.4	Eénmalig extra gelegenheid tot herkansing ivm voldoen exameneis	Op verzoek van commissie O&O opgenomen in format OER 16-17 en vastgesteld door CvB op 27-10-2015
3.6	Cijfers	CvB besluit 30-09-2010, met instemming USR. Naar aanleiding van harmonisatie UvA richtlijn is de afronding 5,5 is voldoende toegevoegd: CvB besluit 24-02-2014.
4.1	Honoursprogramma	Gezamenlijk CvB besluit UvA-VU, 28-10-2013
5.2.1	BSA aan eind van eerste jaar	BSA kaderregeling besluit CvB 18-01-2010 (1) CvB besluit OER 2016-2017, 27-10-2015, met instemming USR (2) Herziende versie BSA kaderregeling 2017, 12-09-2017
5.2.2	Voor 1 februari formeel bericht BSA commissie met overzicht resultaten	BSA kaderregeling besluit CvB 18-01-2010 (1) CvB besluit OER 2016-2017, 27-10-2015, met instemming USR (2) Herziende versie BSA kaderregeling 2017, 12-09-2017
5.3	Negatief BSA	BSA kaderregeling besluit CvB 18-01-2010 (1) CvB besluit OER 2016-2017, 27-10-2015, met instemming USR (2) Herziende versie BSA kaderregeling 2017, 12-09-2017



11.1.1	Academische kern	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017 (Eventueel: 'vorming' i.p.v. 'kern' ivm harmonisatie met de UvA. CvB besluit 24-02-2014)
11.2	Major	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
12.1	Keuzeruimte in het derde jaar en niveau vakken	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
12.2	Universiteitsminor	CvB-besluit profileringsruimte 22-11-2010