

Onderwijs- en examenregeling

Master's programme in Bioinformatics

Deel B:

Opleidingsspecifiek deel
Studiejaar 2015-2016

Teaching and Examination Regulations

Master's programme in Bioinformatics

Part B:

Programme-specific section
Academic year 2015-2016

Deel B: opleidingsspecifiek deel

1. Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Gegevens opleiding

Artikel 1.2 Instroommoment

2. Programme objectives and exit qualifications

Artikel 2.1 Programme objective

Artikel 2.2 Exit qualifications

3. Further admission requirements

Artikel 3.1 Admission requirements

Artikel 3.2 Premasterprogramma

Artikel 3.3 niet van toepassing (n.v.t.)

Artikel 3.4 Uiterste termijn aanmelding

Artikel 3.5 Taaleisen Engels bij Engelstalige masteropleidingen

Artikel 3.6 Vrij programma

4. Curriculum structure

Artikel 4.1 Composition of programme

Artikel 4.2 Compulsory units of study

Artikel 4.3 n.v.t.

Artikel 4.4 Keuzeruimte

Artikel 4.5 Volgorderlijkheid tentamens

Artikel 4.6 Deelname aan praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten

Artikel 4.7 Maximale vrijstelling

Artikel 4.8 Geldigheidsduur resultaten

Artikel 4.9 Graad

5. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 5.1 Wijziging en periodieke beoordeling

Artikel 5.2 Overgangsbepalingen

Artikel 5.3 Bekendmaking

Artikel 5.4 Inwerkingtreding

Part B: Programme-specific section

1. General provisions

Article 1.1 Programme details

Article 1.2 Start date

2. Programme objectives and exit qualifications

Article 2.1 Programme objective

Article 2.2 Exit qualifications

3. Additional admission requirements

Article 3.1 Admission requirements

Article 3.2 Pre-Master's programme

Article 3.3 not applicable

Article 3.4 Registration deadline

Article 3.5 English language requirements for Master's programmes taught in English

Article 3.6 Free programme

4. Programme structure

Article 4.1 Composition of programme

Article 4.2 Required educational units

Article 4.3 not applicable

Article 4.4 Optional subjects (electives)

Article 4.5 Sequence of exams

Article 4.6 Participation in practical exercises and working group meetings

Article 4.7 Maximum exemption

Article 4.8 Period of validity for results

Article 4.9 Degree

5. Transitional and final provisions

Article 5.1 Amendments and periodic assessment

Article 5.2 Transitional provisions

Article 5.3 Publication

Article 5.4 Entry into force

Deel B: opleidingsspecifiek deel

1. Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Gegevens opleiding

1. De opleiding Bioinformatics, CROHO nummer 60106 wordt in voltijdse vorm verzorgd, en in het Engels uitgevoerd.
2. De opleiding heeft een omvang van 120 EC.
3. Een onderwijseenheid omvat 6 EC of een veelvoud daarvan.

Artikel 1.2 Instroommoment

De opleiding wordt aangeboden met ingang van het eerste semester van een studiejaar (1 september).

2. Programme objectives and exit qualifications

Article 2.1 Programme objective

The aim of the programme is:

- to teach students to conduct empirical research to develop their skills, knowledge and insights into systems biology and/or bioinformatics;
- to provide a student-oriented education that is of high, internationally recognised quality;
- to offer students the opportunity to gain knowledge and insight in an international setting;
- to stimulate cooperation in the development of science, based on knowledge in systems biology and/or bioinformatics;
- to provide a feasible study programme to a heterogeneously composed student population in an inspiring academic learning environment.

Article 2.2 Exit qualifications

The graduate of the Master's programme Life Sciences has [between brackets the most associated Dublin descriptor(s)]:

- the ability to read up on and master current scientific research developments and have knowledge of current scientific developments within relevant research areas of systems biology and/or bioinformatics [Knowledge and understanding];
- the analysing, problem-solving and synthesising abilities in order to deal with current scientific knowledge in systems biology and/or bioinformatics and apply this knowledge in new and continuously changing practical situations, also in broader, multidisciplinary contexts [Applying knowledge and understanding];
- both a broad basic knowledge of all sub-areas as well as specialist knowledge of one or more sub-areas of systems biology and/or bioinformatics, quantitative life sciences and related fields such as biophysics, biochemistry, mathematic modelling and cell biology [Knowledge and understanding];
- the ability to formulate questions on the frontline of scientific research; [Knowledge and understanding, Applying knowledge and understanding, Making judgements];
- the ability to formulate realistic and falsifiable (research) hypothesis, based on incomplete, limited or complex information and translate this into a research proposal [Knowledge and understanding, Applying of knowledge and understanding, Making judgements];
- the ability to independently set up and implement experiments contributing to a line of research [Applying of knowledge and understanding, Learning skills];
- the skills to present research plans and results orally or written in English, at various scales and levels of abstraction, and communicate these to specialist and non-specialist audiences [Communication];
- the skills to analyse and interpret biological patterns and processes in both a qualitative and quantitative sense [Applying of knowledge and understanding];
- the ability to get acquainted with a field of study in a short period of time by self-study, to form one's own opinion and to write a critical essay in a set period of time [Making judgements];
- knowledge and understanding of the iterative process i.e. the relation between model, experiment and reality, of systems biology [Making judgements];
- the ability to successfully fulfil a position in society requiring an academic qualification as an independently operating professional that has a good knowledge base and attitude towards a biological approach to relevant societal issues [Learning skills];
- an attitude that enables critical reflection [Making judgements, Learning skills].

3. Further admission requirements

Article 3.1 Admission requirements

1. Students will be admitted to the degree programme if they hold a letter of acceptance, issued by or on behalf of the Faculty Board because they have demonstrated that they meet the knowledge, understanding and skills

Part B: Programme-specific section

1. General provisions

Article 1.1 Programme details

1. The programme in Bioinformatics (CROHO number 60106) is a full-time programme taught in English
2. The programme consists of 120 credits.
3. An educational unit comprises 6 credits or a multiple thereof.

Article 1.2 Start date

The programme starts each year in the autumn (1 September).

requirements reflecting the final level of attainment in a university Bachelor's degree programme.

2. Prior education requirements:
 - A Bachelor's degree in Bioinformatics, Biology, Computer Science, Pharmaceutical Sciences, Medicinal Chemistry, Medicine, Health Sciences, Biomedical Sciences, Physics, Chemistry, or Mathematics from a Dutch university, or equivalent, provided sufficient knowledge has been obtained in the fields of biology, mathematics and/or programming, at the discretion of the Examination Board.
 - English language proficiency at pre-university (VWO) final-exam level.
3. Those not yet in possession of a Bachelor's degree, but who meet the requirements of knowledge, insight and skills specified in paragraph 1, may on request be granted admission to the Master's programme, insofar as failure to grant admission would result in undue unfairness.
4. The letter of acceptance only pertains to the academic year following the academic year in which the application for that admission is submitted, unless the Executive Board decides otherwise.

Artikel 3.2 Premasterprogramma

1. Degene die over een bachelorgraad beschikt in een vakgebied dat in voldoende mate overeenkomt met het vakgebied van de masteropleiding, kan toelating verzoeken tot de premasteropleiding.
2. Het premasteropleiding telt 60 EC.
3. Een bewijs van een met goed gevolg afgeronde premasteropleiding geldt als bewijs van toelating tot de daarin vermelde masteropleiding in het aansluitende studiejaar.

Artikel 3.3 niet van toepassing (n.v.t.)

Artikel 3.4 Uiterste termijn aanmelding

1. Aanmelding, via Studielink, voor een masteropleiding door een student die geen bachelorexamen heeft behaald aan de VU is alleen mogelijk tot en met 31 mei 2015.
2. In afwijking van lid 1 dienen studenten die gebruik wensen te maken van diensten van het International Office op het gebied van visumbemiddeling en huisvesting zich voor 1 april 2015aan te melden.
3. Inschrijven voor een masteropleiding is mogelijk tot en met 31 augustus 2015.
4. Een student die aan de VU een bacheloropleiding heeft gevolgd en een masteropleiding wil volgen, kan zich aanmelden en inschrijven tot en met 31 augustus 2015.

Artikel 3.5 Taaleisen Engels bij Engelstalige masteropleidingen

1. Aan de eis inzake beheersing van de instructietaal Engels, is voldaan na het met goed gevolg afleggen van één van de volgende examens of een equivalent daarvan:
 - IELTS: 6.5
 - TOEFL paper based test: 580
 - TOEFL internet based test: 92-93
 - Cambridge Advanced English: A, B of C.
2. Vrijstelling van het een in het eerste lid genoemd examen Engels wordt verleend aan degene die vwo eindexamen Engels heeft behaald of 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
 - een vooropleiding secundair of tertiair onderwijs

Article 3.2 Pre-Master's programme

1. Applicants who have a Bachelor's degree in a field that sufficiently corresponds to the field of the Master's programme may request admission to the pre-Master's programme.
2. The pre-Master's programme consists of 60 credits
3. A certificate stating that the student has successfully completed the pre-Master's programme serves as a letter of acceptance to the associated Master's programme in the next academic year.

Article 3.3 not applicable

Article 3.4 Registration deadline

1. Students who wish to apply for a Master's programme and have not obtained their Bachelor's degree at VU University Amsterdam must apply through Studielink by 31 May 2015.
2. As an exception to paragraph 1, students who wish to use the services of the International Office for assistance in securing visas and housing need to apply before 1 April 2015.
3. Registration for a Master's programme is only possible until 31 August 2015.
4. Students who have obtained their Bachelor's degree from VU University Amsterdam and wish to register for a Master's programme can apply and register until 31 August 2015.

Article 3.5 English language requirements for Master's programmes taught in English

1. Successful completion of one of the following examinations or an equivalent is regarded as proof that the requirement relating to proficiency in English as the language of instruction has been met:
 - IELTS: 6.5
 - TOEFL paper-based test: 580
 - TOEFL internet-based test: 92-93
 - Cambridge Advanced English: A, B or C.
2. An exemption from the English language proficiency requirement in paragraph 1 will be granted to those who have passed the final Dutch secondary school examination in English at pre-university level (VWO) and those who, no more than two years prior to commencement of the programme:
 - anyone who has met the requirements of the VU University Amsterdam English language proficiency test, TOEFL ITP, attaining or

- heeft genoten in een Engelstalig land dat als zodanig is vermeld op de website van de VU, of die over een diploma 'international baccalaureate' (Engelstalig) beschikt.

- surpassing the score stated in paragraph 1, or
- have completed secondary or higher education in an English-speaking country as specified on the relevant pages of VU University Amsterdam's website, or
- are in possession of an international baccalaureate diploma (English taught).

Artikel 3.6 Vrij programma

1. De student heeft de mogelijkheid om, onder bepaalde voorwaarden, een eigen onderwijsprogramma samen te stellen dat afwijkt van de door de opleiding voorgeschreven onderwijsprogramma's.
2. De samenstelling van een dergelijk programma behoeft de voorafgaande goedkeuring van de examencommissie die daarvoor het meest in aanmerking komt.
3. Het vrije programma wordt door de student samengesteld uit de onderwijseenheden die door de Vrije Universiteit worden verzorgd en heeft ten minste de omvang, breedte en diepgang van een reguliere masteropleiding.

Article 3.6 Free programme

1. Under certain conditions, students have the option of departing from the standard curriculum as prescribed by the programme and composing their own study programme.
2. The composition of such a programme requires the prior approval of the Examination Board that has the greatest jurisdiction over the programme components.
3. The free programme is to be composed by the student from educational units offered by VU University Amsterdam, and is to comprise the same study load, depth and scope of a standard Master's programme.

4. Programme structure

Article 4.1 Composition of the programme

1. The programme consists of the following components:
 - a. compulsory units of study
 - b. practical exercise
 - c. electives
2. As an exception to paragraph 1, under certain circumstances and with prior approval of the Examination Board, a student may opt for the Free Master's variant.
3. The programme has a study load of 120 credits. One credit is equivalent to 28 hours of study.

Article 4.2 Compulsory units of study

MSc Bioinformatics

Educational component	Subject code	Number of credits	Period or semester	Teaching method	Examination format	Level
Fundamentals of Bioinformatics	X_405052	6	1	h, pra	t, o	400
Biosystems Data Analysis	X_437001	6	3	-	-	400
First internship (Major)	X_405027	30-42*	Ac. Year	-	v, pres	400
Introduction to Systems Biology	X_428565	6	Ac. Year	h, w	pres, o	400
Second internship (Minor)	X_405032	18-30*	Ac. Year	-	v, pres	400
Seminar series and writing a research proposal	X_400594	6	Ac. Year	h	v, pres, o	500

* The total of the First internship (Major) and Second internship (Minor) must be (at least) 60 credits.

Article 4.4 Optional subjects (electives)

The student does not need the prior approval of the Examination Board to take the following electives:

MSc Bioinformatics

Compulsory courses Bioinformatics Major (18 credits required)

Educational component	Subject code	Number of credits	Period or semester	Teaching method	Examination format	Level
Structural Bioinformatics	X_405019	6	4	h, pra	t, o	400
Algorithms in Sequence Analysis	X_405050	6	2	h, pra	t, o	400

Bioinformatics for Translational Medicine	X_405092	6	5	h, pra	t, o	400
---	----------	---	---	--------	------	-----

Compulsory optional courses Systems Biology Major (6 EC required)

Educational component	Subject code	Number of credits	Period or semester	Teaching method	Examination format	Level
Synthetic Biology and Biomedicine	X_418125	6	4	h, w, pra	t, v, pres, prac	-
Advanced modelling in Systems Biology	X_418155	6	5	h, w	t, o	500
Programming in R	X_418156	6	5	h, w	o	400

Compulsory courses Systems Biology Major (12 credits required)

Educational component	Subject code	Number of credits	Period or semester	Teaching method	Examination format	Level
Systems Biology in Practice (VU/UvA)	X_418157	12	2	h	t, v, pres, o	-
Basic Models of Biological Networks	X_418154	6	4	h, w	t	400

Recommended electives

Educational component	Subject code	Number of credits	Period or semester	Teaching method	Examination format	Level
Fundamentals of Bioinformatics and Systems Biology	X_405114	6	1	pro	v, pres, o	400
Calculus	X_400617	6	1,2	-	t	100
Signal Transduction in Health and Disease	X_432535	6	2	h	t, pres, o	600
Machine Learning	X_400154	6	4	h, w	-	300
Data Mining Techniques	X_400108	6	5	h	o	500
Molecular Microbial Physiology (UvA)	AM_470632 UvA	6	6	h	t, pres	-

De student die een ander vak wil volgen, dan de genoemde onderwijseenheden, dient vooraf schriftelijk toestemming van de examencommissie verkregen te hebben.

Students who wish to take a course other than those listed must first obtain prior written permission from the Examination Board.

Artikel 4.5 Volgordelijkheid tentamens

Eventuele tentamens en/of praktische oefeningen waaraan niet eerder kan worden deelgenomen dan nadat het tentamen of de tentamens van andere (eerdere) onderdelen is/zijn behaald worden vernoemd in de studiegids.

Artikel 4.6 Deelname aan praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten

1. Van elke student wordt actieve deelname verwacht aan het examenonderdeel waarvoor hij staat ingeschreven.
2. Naast de algemene eis dat de student actief participeert in het onderwijs, worden de aanvullende eisen per examenonderdeel in de studiegids omschreven. Hier staat ook omschreven voor welke onderdelen van het examenonderdeel een aanwezigheidsplicht geldt.
3. Bij het begin van een examenonderdeel is een beschrijving beschikbaar waarin een beschrijving staat van:
 1. De eindtermen van het examenonderdeel;
 2. De studierichtlijnen voor het behalen van een positief resultaat;
 3. De manier waarop de eindtermen worden getoetst;
 4. De tentamenregeling en herkansingsregeling;
 5. De begeleiding door de docent(en) binnen en buiten de geroosterde uren;
 6. De onderdelen van het examenonderdeel voor welke een aanwezigheidsplicht geldt;
 7. De manier waarop de student feedback krijgt op ingeleverde opdrachten, verslagen en presentaties tijdens het examenonderdeel.
4. Als een student door overmacht niet aanwezig kan zijn bij een verplicht onderdeel van het examenonderdeel, dient hij dit zo snel mogelijk schriftelijk te melden bij de examinerator en de studieadviseur. De examinerator kan, na overleg met de studieadviseur, besluiten om de student een vervangende opdracht op te leggen.
5. Het is niet toegestaan om verplichte onderdelen van een examenonderdeel te missen als er geen sprake is van overmacht.
6. Bij kwalitatief of kwantitatief onvoldoende deelname kan, welke van tevoren is vastgelegd en is goedgekeurd door de opleidingsdirecteur, de examinerator de student uitsluiten van verdere deelname aan het examenonderdeel of een gedeelte daarvan.

Artikel 4.7 Maximale vrijstelling

Maximaal 90 studiepunten van het onderwijsprogramma kunnen worden behaald op basis van verleende vrijstellingen.

Artikel 4.8 Geldigheidsduur resultaten

De geldigheidsduur van tentamens en vrijstellingen voor tentamens is conform Artikel 4.8 OER deel A.

Article 4.5 Sequence of exams

The study guide details those examinations and/or practical exercises that may only be taken once the exams of other (prior) components have been passed.

Article 4.6 Participation in practical exercises and working group meetings

1. Student are expected to participate actively in all degree components for which they are registered.
2. In addition to the general requirement regarding active participation, the study guide details additional requirements for each degree component, as well as component attendance requirements.
3. At the start of each degree component, a specification will be made available which details:
 1. The final attainment levels of the degree component;
 2. The study guidelines for passing the degree component;
 3. The way in which the final attainment levels are assessed;
 4. The regulations for examinations and resits;
 5. The guidance provided by lecturers during scheduled hours and otherwise;
 6. Component attendance requirements;
 7. The provision of feedback to the student on assignments and reports submitted, and presentations given during the degree component.
4. If a student is prevented by force majeure from attending a required degree component, then the student must send written notification of his or her absence to the examiner and the study advisor as soon as possible. The examiner may, after consultation with the study advisor, give the student an alternative assignment.
5. Absence from degree components with required attendance is only allowed in the case of force majeure.
6. In the event of inadequate participation, either qualitative or quantitative, the examiner may exclude the student from further participation in the degree component or a part of the degree component. The details of the student's inadequate participation must be recorded in advance and approved by the Director of Studies.

Article 4.7 Maximum exemption

Up to 90 credits of the degree curriculum may be awarded on the basis of exemptions.

Article 4.8 Period of validity for results

The period of validity for examinations and exemptions for exams is in accordance with Article 4.8 of Part A of the Academic and Examination Regulations.

Artikel 4.9 Graad

Aan de student die het masterexamen met goed gevolg heeft afgelegd, wordt de graad Master of Science verleend. De verleende graad wordt op het getuigschrift vermeld. Ingeval het een gezamenlijke opleiding ('joint degree') betreft, wordt dat vermeld op het getuigschrift.

5. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 5.1 Wijziging en periodieke beoordeling deel B

1. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling van deel B wordt door het faculteitsbestuur vastgesteld na advies van de desbetreffende opleidingscommissie. Het advies wordt in afschrift verzonden aan het bevoegde medezeggenschapsorgaan.
2. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling behoeft de instemming van het bevoegde medezeggenschapsorgaan op de onderdelen die niet de onderwerpen van artikel 7.13, tweede lid onder a t/m g en v, alsmede het vierde lid WHW betreffen en de toelatingseisen tot de masteropleiding.
3. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling kan slechts betrekking hebben op een lopend studiejaar, indien de belangen van de studenten daardoor niet aantoonbaar worden geschaad.

Artikel 5.2 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:

Artikel 5.3 Bekendmaking

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling, alsmede van elke wijziging daarvan.
2. De onderwijs- en examenregeling wordt geplaatst op de website van de faculteit en wordt geacht te zijn opgenomen in de studiegids.

Artikel 5.4 Inwerkingtreding

Deel B van deze regeling treedt in werking met ingang van 31 augustus 2015.

Advies opleidingscommissies, 10 juni 2015

Instemming bevoegd medezeggenschapsorgaan, d.d. 15 juli 2015 (FSr)

Vastgesteld door het bestuur van de Faculteit der Exacte Wetenschappen op 21 augustus 2015.

Article 4.9 Degree

Students who fulfil all the requirements of the final Master's degree assessment will be awarded the degree of Master of Science. Details of the degree awarded will be recorded on the degree certificate. If the student is studying for a joint degree, then this will be mentioned on the degree certificate.

5. Transitional and final provisions

Article 5.1 Amendments and periodic assessment of Part B

1. An amendment to Part B of the Academic and Examination Regulations will be adopted by the Faculty Board on the recommendation of the relevant Programme Committee. A copy of this recommendation will be sent to the faculty's consultation body.
2. An amendment to the Academic and Examination Regulations requires the endorsement of the faculty's competent consultation body for those sections which do not relate to the subjects of Article 7.13 paragraphs 2 a to g and v, and section 4 of the Act and the admission requirements for the Master's programme.
3. An amendment to the Academic and Examination Regulations may only relate to an academic year already in progress if the interests of the students are not demonstrably harmed.

Article 5.2 Transitional provisions

Notwithstanding the current Academic and Examination Regulations, the following transitional provisions apply to students who started on the programme when an earlier version of the Academic and Examination Regulations was in force:

Article 5.3 Publication

1. The Faculty Board will ensure that these regulations are properly published, and that notice is given of each amendment.
2. The Academic and Examination Regulations will be published on the faculty's website and shall be included in the study guide.

Article 5.4 Entry into force

These regulations take effect on 31 August 2015.

Recommendations of the Programme Committees, 10 June 2015

Consent granted by the consultation bodies FSr (15 July 2015)

Adopted by the Board of the Faculty of Sciences on 21 August 2015.

Bijlage I

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

Deel A

art. 1.17.13 lid 1 WHW
art. 2.17.13 lid 2 sub w
art. 3.27.13 lid 2 sub e
art. 4.27.13 lid 2 sub h en l
art. 4.37.13 lid 2 sub n
art. 4.47.13 lid 2 sub o
art. 4.57.13 lid 2 sub j, h
art. 4.77.13 lid 2 sub r
art. 4.87.13 lid 2 sub k
art. 4.97.13 lid 2 sub p
art. 4.107.13 lid 2 sub q
art. 4.117.13 lid 2 sub a
art. 5.17.13 lid 2 sub u
art. 5.27.13 lid 2 sub m

Deel B

art. 1.27.13 lid 2 sub i
art. 2.17.13 lid 1 sub b, c
art. 2.27.13 lid 2 sub c
art. 3.17.25 lid 4
art. 4.17.13 lid 2 sub a
art. 4.27.13 lid 2 sub e, h, j, l,
art. 4.37.13 lid 2 sub t
art. 4.47.13 lid 2 sub e, h, j, l,
art. 4.57.13 lid 2 sub s
art. 4.67.13 lid 2 sub d
art. 4.87.13 lid 2 sub k

Bijlage II

Appendix I

Summary of Articles which must be included in the Academic and Examination Regulations in accordance with the Act (articles in boxes):

Part A

Art. 1.17.13 paragraph 1 of the Act
Art. 2.17.13 paragraph 2 (w)
Art. 3.27.13 paragraph 2 (e)
Art. 4.27.13 paragraph 2 (h, l)
Art. 4.37.13 paragraph 2 (n)
Art. 4.47.13 paragraph 2 (o)
Art. 4.57.13 paragraph 2 (j, h)
Art. 4.77.13 paragraph 2 (r)
Art. 4.87.13 paragraph 2 (k)
Art. 4.97.13 paragraph 2 (p)
Art. 4.107.13 paragraph 2 (q)
Art. 4.117.13 paragraph 2 (a)
Art. 5.17.13 paragraph 2 (u)
Art. 5.27.13 paragraph 2 (m)

Part B

Art. 1.27.13 paragraph 2 (i)
Art. 2.17.13 paragraph 1 (b, c)
Art. 2.27.13 paragraph 2 (c)
Art. 3.17.25 paragraph 4
Art. 4.17.13 paragraph 2 (a)
Art. 4.27.13 paragraph 2 (e, h, j, l)
Art. 4.37.13 paragraph 2 (t)
Art. 4.47.13 paragraph 2 (e, h, j, l)
Art. 4.57.13 paragraph 2 (s)
Art. 4.67.13 paragraph 2 (d)
Art. 4.87.13 paragraph 2 (k)

Appendix II