

***Opleidings specifieke bijlage
van het opleidingsdeel van het studentenstatuut
inclusief de onderwijs- en examenregeling
van de bacheloropleiding
Gezondheidswetenschappen***

(art. 7.13 en 7.59 WHW)

Inhoud

Preambule	1
Artikel 1 Begripsbepalingen	2
Artikel 2 Aansluitende masteropleiding	2
Artikel 3 Doel en eindtermen van de opleiding.....	2
Artikel 4 Toelating tot de opleiding	5
Artikel 5 Taal.....	5
Artikel 6 Het bachelorexamen.....	5
Artikel 7 (Bindend) Studietoelating.....	10
Artikel 8 Reparatie en geldigheidsduur toetsresultaten.....	10
Artikel 9 Het pre-master onderwijsprogramma.....	10
Artikel 10 Vormgeving van het onderwijs	10
Artikel 11 Kwaliteitszorg.....	10
Artikel 12 Overgangsregeling.....	11
Artikel 13 Veiligheid	11
Artikel 14 Volgorde onderwijseenheden	11
Artikel 15 Studiebegeleiding	11
Artikel 16 Wijziging.....	11
Artikel 17 Inwerkingtreding.....	11

Preambule

1. De regels in deze bijlage zijn van toepassing op de voltijds bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen.
2. Deze opleidings specifieke bijlage vormt samen met het algemeen gedeelte van de bachelor OER (TNW17066) het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen van de faculteit Technische Natuurwetenschappen van de Universiteit Twente.
3. De regels die de examencommissie Gezondheidswetenschappen heeft vastgesteld over de uitvoering van haar taken en bevoegdheden volgens artikel 7.12b van de wet zijn opgenomen in de 'Regels van de examencommissie Gezondheidswetenschappen'.

Artikel 1 Begripsbepalingen

De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) de betekenis die deze wet eraan geeft. In deze bijlage wordt verstaan onder:

1. Onderwijsvormen:
 - a. Module onderwijs: onderwijs waarbij het thema multidisciplinair wordt ontwikkeld en aangeboden in onderwijseenheden van 15 EC;
 - b. Hoorcollege: een docent geeft de hoofdlijnen van het blok en globale informatie over de te bestuderen onderwerpen;
 - c. Werkcollege: student werkt onder begeleiding van de docent aan verdieping van opgedane kennis;
 - d. Responsiecollege: bespreking van de zelfstudieopdrachten en bestudeerde stof;
 - e. Zelfstudieopdracht: een student werkt zelfstandig aan de verwerving van kennis;
 - f. Projecten: student ontwerpt een oplossing voor een gegeven probleem/casus.
 - g. Practica: oefenen van praktische vaardigheden.

Artikel 2 Aansluitende masteropleiding

Directe toegang tot de masteropleiding Health Sciences hebben studenten die:

- a. In het bezit zijn van een afsluitend diploma van de bachelor opleiding Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit Twente.
- b. In het bezit zijn van een bewijs van toelating tot de opleiding, afgegeven door de toelatingscommissie.

Artikel 3 Doel en eindtermen van de opleiding

De bachelor of science opleiding Gezondheidswetenschappen is een wetenschappelijke en toepassingsgerichte basisopleiding algemene gezondheidswetenschappen. Het domein van gezondheidswetenschappen is beschreven in het 'Domein specifiek referentiekader Gezondheidswetenschappen (2017) zoals dat is opgesteld door de opleidingen in Nederland.

Een gezondheidswetenschapper van de Universiteit Twente is er op gericht de gezondheidszorg effectiever en efficiënter te maken door processen en systemen te onderzoeken, beoordelen, ontwerpen, implementeren en evalueren. Hij/zij doet dit op het niveau van de maatschappij en zorgstelsel, op het niveau van de zorgorganisatie en op het niveau van de cliënt. De gezondheidswetenschapper van de Universiteit Twente heeft daarbij specifieke kennis en vaardigheden ten aanzien van de impact en implementatie van technologische ontwikkelingen in de zorg. Vanuit vele perspectieven (zoals juridisch, medisch, economisch) bepaalt de gezondheidswetenschapper de waarde van een bepaalde technologische ontwikkeling voor de verschillende stakeholders, is in staat deze te adviseren en een bijdrage te leveren aan de implementatie.

De bacheloropleiding bereidt de studenten voor op een masteropleiding Health Sciences of een aanverwante masteropleiding in binnen- of buitenland. Daarnaast voorziet de opleiding de afgestudeerde bachelor student van voldoende startkwalificaties voor een praktijkfunctie als onderzoeker, beleidsmedewerker, kwaliteitsmedewerker consultant of projectmedewerker binnen een zorgorganisatie (profit en non-profit).

De eindkwalificaties zijn opgesteld aan de hand van de Criteria voor Academische Bachelor- en Mastercurricula van de 3TU¹ (ook bekend als "Meijerscriteria"²). Hierin worden zeven competentiegebieden onderscheiden die een technologisch academicus karakteriseren. In het competentieprofiel spelen naast theorievorming ook ontwerpen en toepassen een belangrijke rol. Het gaat niet alleen om analyse, maar ook om de synthese van kennis ten behoeve van het ontwerpen van interventies binnen het domein van gezondheidswetenschappen. Daarom zijn flexibiliteit, creativiteit, probleemoplossend- en integratief vermogen belangrijke kenmerken van de academisch gevormde Gezondheidswetenschapper.

¹ 3TU is het samenwerkingsverband tussen de Universiteit Twente, Technische Universiteit Delft en de Technische Universiteit Eindhoven.

² Meijers, A.W.W. e.a. (2005). *Criteria voor Academische Bachelor en Master Curricula*. TU/e: Eindhoven.

Onder de zeven overkoepelende en gerelateerde competenties zijn alle doelstellingen in termen van kennis, vaardigheden en attitudes, van de bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen ondergebracht. De zeven competentiegebieden staan niet op zichzelf, de onderlinge samenhang en integratie geeft betekenis aan het competentieprofiel en dienen beschouwd te worden binnen de context zoals aangegeven binnen het domein specifiek referentiekader.

Competentieprofiel Gezondheidswetenschappen & Health Sciences Universiteit Twente (gebaseerd op de academische criteria voor bachelor en master curricula³)

Een gezondheidswetenschapper van de Universiteit Twente is er op gericht de zorg effectiever en efficiënter te maken door op het niveau van zorgstelsel, zorgorganisatie en zorgverlener en cliënt, processen en systemen te beoordelen, ontwerpen, implementeren en evalueren. De gezondheidswetenschapper heeft daarbij de vaardigheid vanuit een multidisciplinair perspectief de waarde van technologie binnen de context van de gezondheidszorg te bepalen en hierover te adviseren.

1. Kundig binnen de gezondheidswetenschappelijke discipline (het domein van gezondheidswetenschappen)

Een gezondheidswetenschapper is vertrouwd met bestaande wetenschappelijke kennis, en heeft de competentie deze door studie uit te breiden	
1.1	Is in staat kennis vanuit de vakgebieden die relevant zijn voor de inrichting, organisatie, financiering en uitvoering van de gezondheidszorg toe te passen op vraagstukken binnen de zorg.
1.2	Is in staat kennis ten aanzien van ziekte, gezondheid en gedrag toe te passen op vraagstukken binnen de context van de zorg.
1.3	Bezit kennis van de wijze waarop waarheidsvinding, theorievorming en modelvorming plaatsvinden in de relevante vakgebieden en kan dit onder begeleiding toepassen.
1.4	Is in staat de (toegevoegde) waarde van technologie voor de zorg op een basaal niveau te analyseren en te evalueren
1.5	Bezit kennis van de wijze waarop interpretaties (van teksten, data, problemen, resultaten) plaats vinden in de relevante vakgebieden en kan dit onder begeleiding toepassen.
1.5	Bezit kennis van de wijze waarop experimenten, gegevensverzameling en simulaties plaatsvinden in de relevante vakgebieden en kan dit onder begeleiding toepassen.
1.6	Bezit kennis van de wijze waarop besluitvorming plaatsvindt in de relevante vakgebieden en kan dit onder begeleiding toepassen.
1.7	Is zich bewust van de vooronderstellingen van standaardmethoden en van het belang daarvan.
1.8	Is in staat eigen kennishiaten te signaleren en door studie kennis te herzien en uit te breiden (onder begeleiding).

2. Bekwaam in Onderzoeken

Een gezondheidswetenschapper heeft de competentie door onderzoek nieuwe wetenschappelijke kennis te verwerven. Onderzoeken betekent hier: het op doelgerichte en methodische wijze ontwikkelen van nieuwe kennis en inzichten ter verbetering van de effectiviteit en efficiëntie van de gezondheidszorg.	
2.1	Is in staat vraagstellingen uit de praktijk, binnen het domein van gezondheidswetenschappen, te vertalen naar een onderzoeksvraag.
2.2	Kan een onderzoeksplan maken en dit uitvoeren (onder begeleiding).
2.3	Ziet waar nodig het belang in van andere disciplines (interdisciplinariteit) en kan deze actief betrekken bij het eigen onderzoek.
2.4	Is zich bewust van de veranderlijkheid van het onderzoeksproces door externe omstandigheden of voortschrijdend inzicht. [kh]
2.5	Is in staat op basis van onderzoek(sgegevens) een conclusie te trekken en deze te beargumenteren
2.6	Is in staat onderzoek binnen de relevante vakgebieden van gezondheidswetenschappen op bruikbaarheid te schatten. [kv]

3. Bekwaam in Ontwerpen

Veel gezondheidswetenschappers zullen naast onderzoeken ook ontwerpen. Ontwerpen voor de gezondheidswetenschapper is een synthetische activiteit gericht op de totstandkoming van nieuwe of gewijzigde processen of systemen, met de bedoeling waarden te creëren conform vooraf gestelde eisen en wensen.	
3.1	Bezit creativiteit en synthetische vaardigheden ten aanzien van ontwerpproblemen.
3.2	Kan een ontwerpplan maken
3.3	Ziet waar nodig het belang in van andere disciplines (interdisciplinariteit) en kan deze actief betrekken bij het ontwerpproces.
3.4	Kan bestaande kennis integreren in een ontwerp.
3.5	Heeft de vaardigheid ontwerpbeslissingen te nemen en deze te rechtvaardigen en te evalueren op systematische wijze.

³ Meijers, A.W.W. e.a. (2005). *Criteria voor Academische Bachelor en Master Curricula*. TU/e: Eindhoven.

4. Een wetenschappelijke benadering

Een gezondheidswetenschapper heeft een systematische aanpak, gekenmerkt door de ontwikkeling en het gebruik van theorieën, modellen, methoden en samenhangende interpretaties; heeft een kritische houding en heeft inzicht in de eigen aard van wetenschap en technologie	
4.1	Is nieuwsgierig en heeft een houding van levenslang leren.
4.2	Heeft een systematische aanpak, gekenmerkt door de ontwikkeling en het gebruik van theorieën, modellen en samenhangende interpretaties.
4.3	Bezit de kennis en de vaardigheid voor het gebruiken, rechtvaardigen en op waarde schatten van methoden voor onderzoek en ontwerpen.
4.4	Heeft inzicht in de eigen aard van wetenschap en technologie (doel, methoden, verschillen en overeenkomsten tussen wetenschapsgebieden,
4.5	Heeft inzicht in de wetenschappelijke praktijk (onderzoekstelsel, relatie met opdrachtgevers, publicatiesysteem, belang van integriteit, enz.).
4.6	Is in staat de resultaten van onderzoek en ontwerpen adequaat te documenteren met de bedoeling bij te dragen aan de kennisontwikkeling in het vakgebied en ten behoeve van de verbetering van de zorg.

5. Intellectuele basisvaardigheden

Een gezondheidswetenschapper is competent in redeneren, reflecteren en oordeelsvorming (dit zijn vaardigheden die binnen de context van de gezondheidswetenschappelijke discipline worden geleerd of verder ontwikkeld en daarna generiek toepasbaar zijn).	
5.1	Kan kritisch reflecteren (met ondersteuning) op eigen denken, beslissen en handelen en dit daarmee bijsturen.
5.2	Kan logisch redeneren in het vakgebied, zowel 'waarom' als 'wat-als' redeneringen.
5.3	Kan redeneerwijzen (inductie, deductie, analogie, enz.) in het vakgebied herkennen.
5.4	Kan adequate vragen stellen en heeft een kritisch-constructieve houding bij het analyseren en oplossen van eenvoudige problemen binnen het domein van gezondheidswetenschappen
5.6	Kan een standpunt innemen ten aanzien van een wetenschappelijk betoog binnen het domein van gezondheidswetenschappen

6. Bekwaam in samenwerken en communiceren

Een gezondheidswetenschapper heeft de competentie met en voor anderen te kunnen werken. Dat vraagt om adequate interactie, verantwoordelijkheidsgevoel en leiderschap, maar ook om goede communicatie met vakgenoten en niet-vakgenoten. Ook is hij of zij in staat deel te nemen aan een wetenschappelijk of publiek debat.	
6.1	Kan schriftelijk communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.
6.2	Kan mondeling communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.
6.3	Kan debatten volgen over het vakgebied en de plaats van het vakgebied in de maatschappij.
6.4	Kenmerkt zich door professioneel gedrag. Dit houdt in: drive, betrouwbaarheid, betrokkenheid, nauwkeurigheid, vasthoudendheid en zelfstandigheid.
6.5	Kan projectmatig werken: bezit pragmatisme en verantwoordelijkheidsbesef kan omgaan met risico's; kan compromissen sluiten.
6.6	Heeft inzicht in en kan omgaan met teamrollen en sociale dynamiek.

7. Houdt rekening met de context van de gezondheidszorg

Een gezondheidswetenschapper is zich bewust van de maatschappelijke consequenties van ontwikkelingen in de gezondheidszorg en is in staat dit inzicht te integreren in haar/zijn werk.	
7.1	Is in staat maatschappelijke consequenties (economisch, sociaal, cultureel, juridisch) van nieuwe technologische ontwikkelingen te analyseren en te bespreken met vakgenoten en niet-vakgenoten.
7.2	Is in staat de consequenties van wetenschappelijk denken en handelen op de effectiviteit en efficiëntie van de zorg te analyseren.
7.3	Is in staat belangrijke technologische ontwikkelingen binnen de gezondheidszorg, nationaal en internationaal, te benoemen
7.4	Is in staat ethische en normatieve aspecten te betrekken (analyseren, bediscussiëren) bij (technologische) ontwikkelingen binnen het domein van gezondheidswetenschappen
7.5	Is in staat sociaaleconomische, individuele en culturele factoren te interpreteren bij vraagstukken binnen het domein van gezondheidswetenschappen

Artikel 4 Toelating tot de opleiding

Ten aanzien van de toelating tot de opleiding, zoals geregeld in paragraaf 2 van het algemeen gedeelte van de bachelor OER en het daarin vermelde artikel 2.3 'Toelatingsonderzoek of colloquium doctum' zijn er geen aanvullende bepalingen.

Artikel 5 Taal

1. De leidende voertaal van de bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen is Nederlands. Binnen een aantal onderwijsonderdelen is de leidende voertaal Engels. Indien dit het geval is staat dit aangegeven binnen de onderwijscatalogus (OSIRIS).
2. Binnen de opleiding worden onderdelen van het onderwijs verzorgd door Engelstalige docenten. Van studenten wordt verwacht dat zij de Engelse taal voldoende beheersen in schrift en in luister- en spreekvaardigheid om deel te nemen aan het onderwijs, inclusief toetsen in het Engels en het opleveren van producten in de Engelse taal.
3. De rapportage van de Bacheloropdracht kan in de Nederlandse of Engelse taal worden gesteld. Indien wordt overeengekomen dat de rapportage in een andere taal dan de Nederlandse plaatsvindt, wordt dit aan het begin - bij het formuleren - van de Bacheloropdracht vastgelegd. Bij een rapportage van de Bacheloropdracht in een andere dan de Nederlandse taal is een samenvatting in het Nederlands verplicht.

Artikel 6 Het bachelorexamen

Het bachelorexamen bestaat uit het onderwijsprogramma van het eerste, tweede en derde studiejaar (B1, B2 en B3).

Jaar 1	Weeknr.	Naam module en onderdelen	Opmerking	EC	%
Module 1 - 201600133	36 t/m 45	Structuur en organisatie van de Gezondheidszorg (04 september 2017 t/m 12 november 2017)		15	
Onderdelen	TOETS-1	Project: Analyseren chronische aandoeningen		6	40
	TOETS-2	Sociologie van de gezondheidszorg	Combinatie toets	3,75	25
	TOETS-2	Modellen chronische zorg			
	TOETS-3	Organisatie en regels	Combinatie toets	2,1	14
	TOETS-3	Introductie tot gezondheidsrecht			
	TOETS-4	Introductie Gezondheidszorg economie		0,9	6
	TOETS-5	Skills en groepswerk		2,25	15
					100
		Academische vaardigheden			
		Academische vaardigheden			
Leerdoelen	1	de verschillende (disciplinaire) perspectieven identificeren en voorts verschillen, overlap en overeenkomsten benoemen	-		
	2	actoren en elementen van het zorgsysteem benoemen en deze onderbrengen in betekenisvolle categorieën (bijv. micro/meso/macro –	-		
	3	het zorgproces van een gegeven chronische aandoening beschrijven en op basaal niveau analyseren	-		
	4	op basaal niveau, een gegeven situatie analyseren met gebruikmaking van de kerncomponenten van theorie en methoden	-		
	5	deze inzichten toepassen in het ontwerp van betekenisvolle alternatieven	-		
	6	samenwerken met groepsleden in leerprocessen	-		
	7	de basiselementen van academische vaardigheden toepassen	-		

Module 2 - 201500141	46 t/m 05	Gezondheid, ziekte en preventie (13 november 2017 t/m 04 februari 2018)		15	%
Onderdelen	TOETS-1	Project: Gezondheid, ziekte en preventie		5	33
	TOETS-2	Ethiek van preventie		1	7
	TOETS-3	Introductie Epidemiologie		2	13
	TOETS-4	Pathofysiologie		4	27
	TOETS-5	Anatomie		1	7
	TOETS-6	Celbiologie		2	13
					100
		Academische vaardigheden			

Leerdoelen	1	Aan het eind van de module is de student in staat om oorzaken, ontstaanswijzen, verschijningsvormen en gevolgen van een aantal belangrijke pathofysiologische processen (aandoeningen) uit te leggen op moleculair, cellulair, weefsel en orgaanniveau.			
	2	Aan het eind van de module is de student in staat om de theorieën, perspectieven en concepten van ziekte en gezondheid in de context van de publieke gezondheid te benoemen en heeft de student inzicht in hoe deze zich tot elkaar verhouden.			
	3	Aan het eind van de module is de student in staat om de omvang van de aandoening en de mogelijke effecten van ingrijpen op het verloop van de aandoening te duiden aan de hand de meest gebruikte frequentie- en gezondheidsmaten in de epidemiologie, en heeft de student inzicht in hoe deze zich tot elkaar verhouden.			
	4	Aan het eind van de module is de student in staat om het effect van preventieve interventies op het begrip en de ervaring van ziekte en gezondheid te analyseren en waardenconflicten rondom preventie te identificeren en deze analyseren op het niveau van de samenleving en individuele levens.			
	5	Aan het eind van de module is de student in staat om de relatie te leggen tussen de biomedische kenmerken van de aandoening en de verwachte effecten van preventie op het ontstaan en verloop van de aandoening in de maatschappelijke context.			
	6	Aan het eind van de module is de student in staat om vanuit het biomedisch, sociaal-maatschappelijk en ethische perspectief de kansen en belemmeringen voor een preventieve strategie voor een aandoening te beredeneerden en te verdedigen			

Module 3 - 201300105	06 t/m 16	Gezondheidszorgonderzoek (05 februari 2018 t/m 22 april 2018)		15	%
Onderdelen	TOETS-4	Project: Van zorgprobleem tot zorgonderzoek		6	40
	TOETS-1	Wetenschappelijke basisbeginselen in de gezondheidszorg		3	20
	TOETS-2	Medische Statistiek		3	20
	TOETS-3	Sociologie en gezondheidszorg organisatie (Zorgorganisatie)		3	20
					100
		Academische vaardigheden			
Leerdoelen	1	benoemen hoe gezondheidszorgbeleid en gezondheidszorgonderzoek samenhangen;			
	2	de belangrijkste algemene wetenschappelijke uitgangspunten benoemen en deze toepassen op concreet gezondheidszorgonderzoek;			
	3	een eenvoudige praktijksituatie uit de gezondheidszorg vertalen naar een onderzoeksprobleem en een bijbehorende vraagstelling formuleren op basis van een literatuurstudie;			
	4	kenmerken van de hoofdtypen van onderzoek (explorerend-toetsend, kwantitatief-kwalitatief, etc.) benoemen en toepassen op gezondheidszorgonderzoek;			
	5	kwantitatieve en kwalitatieve data op de juiste wijze kunnen verzamelen;			
	6	een eenvoudige vraagstelling vertalen naar een globale onderzoeksopzet;			
	7	een wetenschappelijk verslag schrijven volgens een standaard model gebruikelijk in gezondheidswetenschappen;			
	8	beschrijvende statistische grootheden berekenen en interpreteren;			
	9	eenvoudige kansberekeningen uitvoeren en interpreteren;			
	10	eenvoudige statistische toetsen toepassen;			
	11	SPSS gebruiken voor het verwerken en analyseren van concrete data;			
	12	diverse organisatieperspectieven en de daarbinnen gehanteerde concepten benoemen en beschrijven;			
	13	deze organisatieperspectieven en concepten toepassen in een organisatiekundig onderzoek;			
	14	op de resultaten van dergelijk onderzoek reflecteren.			

Module 4 - 201300106	17 t/m 27	Optimalisatie van Zorg (23 april 2018 t/m 08 juli 2018)		15	%
Onderdelen	TOETS-4	Project: Optimaliseren van zorgprocessen met technologie		3	20
	TOETS-5	Practicum: Optimaliseren OK-complex		3	20
	TOETS-1	Kwaliteit en veiligheid		3	20
	TOETS-2	Operations management in de zorg		3	20
	TOETS-3	Zorginformatiesystemen (Health Information Systems)		3	20
					100

Leerdoelen	1	De basisprincipes van kwaliteit en veiligheid van zorg beschrijven			
	2	Aangeven hoe verschillende instrumenten ter verbetering van de kwaliteit van zorg ingezet kunnen worden in praktijksituaties			
	3	De basisprincipes van OM beschrijven			
	4	OM technieken toepassen op eenvoudige situaties in de zorg			
	5	Operationele informatiesystemen (IS) in bedrijven specificeren in: toepassing, waarde, mensen en middelen, participatie, informatiebehoeften, relevantie, gebruikers			
	6	De waarde van IS voor patiënten en eindgebruikers (management en operationeel) evalueren			
	7	e rol van een nieuwe technologie kritisch belichten, kijkende naar o.a. kwaliteit, veiligheid, efficiency, acceptatie etc., door de verkregen kennis in de hoor- en werkcolleges op de eigen casus toe te passen			
	8	Met behulp van Excel analyses uitvoeren ten behoeve van verbeterprocessen in de zorg			
	9	Een probleem analyseren en een advies uitbrengen om dit probleem op te lossen (mbv ABP).			

Jaar 2	Weeknr.	Naam module en onderdelen		EC	%
Module 5 - 201400079	36 t/m 45	Health Economics & Accounting (04 september 2017 t/m 12 november 2017)		15	%
Onderdelen	TOETS-1	Project: Cost-effective care for the elderly		5	33
	TOETS-2	Health care economics and financing		2,25	15
	TOETS-3	Economic evaluation in health care		4,25	28
	TOETS-4	Financial and management accounting		3,5	23
					100
Leerdoelen	1	Describe the role of supply and demand in a market economy and the peculiarities of supply and demand in markets			
	2	Depict the financing and funding of health care both at the macro and meso-levels;			
	3	Explain the concept of economic efficiency and understand its significance in the allocation of resources;			
	4	Compare and contrast the various forms of economic evaluation in health care;			
	5	Measure the financial position and performance of a health care organization, and be able to analyze and interpret financial statements;			
	6	Distinguish (and apply) different cost allocation methods and determine service/product costs, and understand their effects on the balance sheet and profit-and-loss statement;			
	7	Explain processes related to planning, control and budgeting, and interpret differences between plan and actual;			
	8	Discuss the strengths and weaknesses of various techniques for dealing with risk in investment appraisal;			
	9	Apply different approaches to prepare decision making; and,			
	10	Contribute to the development and preparation of a business case in health care.			
Module 6 - 201500128	46 t/m 05	Klinisch Wetenschappelijk Onderzoek (13 november 2017 t/m 04 februari 2018)		15	%
Onderdelen	Toets-1	Project: Klinisch wetenschappelijk onderzoeksvoorstel		5	34
	Toets-2	Klinische epidemiologie		3	23
	Toets-3	Medische statistiek		3	17
	Toets-4	Diagnostiek en behandeling van ziekten		2	13
	Toets-5	Ethiek en regulering rondom onderzoek met mensen		2	13
					74
		Academische vaardigheden			
Leerdoelen	1	een onderzoek te ontwerpen passende bij een wetenschappelijke vraagstelling, waarbij de dataverzameling plaatsvindt met geschikte meetinstrumenten en de data-analyse met passende analysetechnieken, en dat vanuit ethisch en juridisch standpunt verantwoord is			
	2	verschillende onderzoeksmethoden, zoals trial (experiment), dwarsdoorsnede onderzoek, cohort onderzoek en patiënt-controle onderzoek in de epidemiologie te herkennen, op kwaliteit te beoordelen, en de resultaten van dergelijk onderzoek te interpreteren			
	3	een aantal veelvoorkomende multivariate statistische technieken (multiple lineaire regressie, Cox regressie, logistische regressie) toe te passen en de resultaten van deze analyses te vertalen naar een antwoord op de wetenschappelijke vraagstelling			
	4	te benoemen op welke manieren gezondheid geoperationaliseerd kan worden en een geschikte gezondheidsuitkomst te kiezen bij een bepaalde vraagstelling;			
	5	een vragenlijst te ontwikkelen			

	6	kennis van recente ontwikkelingen op het gebied van diagnostiek en behandeling, onder andere de invloed van biomarkers en beeldvormende technieken op diagnose en behandeling, "personalised medicine" en de rol van de patiënt in het managen van de ziekte bij een aantal neurologische, oncologische, psychische en hart en vaatziekten			
	7	kennis van en inzicht in de huidige nationale en internationale regelgeving voor klinisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen en de morele overwegingen die daaraan ten grondslag liggen samen te vatten, en het kritisch reflecteren op de mogelijkheden en beperkingen in het licht van wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen.			
	8	bij het ontwerpen en beoordelen van klinisch-wetenschappelijk onderzoek de ethische en juridische aspecten in acht nemen, aansluitend bij de huidige nationale en internationale regelgeving.			

Module 7 - 201600308	06 t/m 16	Ontwerpen in de Zorg (05 februari 2018 t/m 22 april 2018)		15	%
Onderdelen	Toets-1	Logboek		1,5	10
	Toets-2	Reflectie/intervisie		3	20
	Toets-3	Adviesrapport		4,5	30
	Toets-4	Presentatie		6	40
					100
		Inkoop en aanbesteding			
		Systematisch ontwerpen en onderzoeken			
		WMO			
		HRM in de Zorg			
		LEAN			
		Adviesrapport schrijven			
Leerdoelen		De student is in staat op een wetenschappelijke en systematische wijze zorgproblemen te analyseren, te duiden en nieuwe oplossingen te ontwerpen, met respect voor alle stakeholders, het systeem zowel vanuit een cliëntperspectief als vanuit een zorgprocesorganisatie perspectief, financiële, personeel technische en juridische kaders en heeft daarbij ook oog voor de implementatie			

Module 8 - 201500343	17 t/m 27	Technologie en samenleving (23 april 2018 t/m 08 juli 2018)		15	
Onderdelen	TOETS-1	Project: Technologie en samenleving		5	33
	TOETS-2	Technologische Beloftes		2	13
	TOETS-3	De invloed van technologie op mens en gedrag		2	13
	TOETS-4	Sociale actoranalyse		2	13
	TOETS-5	Technologie en ethiek		2	13
	TOETS-6	Het maatschappelijk debat over technologie		2	13
					100
		Health Technology Assessment			
		Methodical design process			
Leerdoelen	1	De student begrijpt hoe constructieve technologie assessment (CTA) inspeelt op de dynamica van de ontwikkeling en invoering van technologie in de gezondheidszorg, en kan reflecteren op de mogelijkheden en beperkingen van CTA voor het ondersteunen van beleids- en ontwerpbeslissingen.			
	2	De student begrijpt de beloftes en beperkingen van vier belangrijke opkomende nieuwe technologieën voor het verbeteren van de diagnose en behandeling van ziektes;			
	3	De student kan de impact van een dergelijke technologie op mens en gedrag analyseren aan de hand van een mediatie analyse;			
	4	De student kan relevante actorgroepen rondom de ontwikkeling en invoering van deze technologie identificeren en hun onderlinge relaties en machtsverhoudingen weergeven in een sociale kaart;			
	5	De student kan de mogelijke gezondheidseconomische, sociale, ethische en juridische effecten van de invoering van de technologie in de zorg inschatten;			
	6	De student kan de actorposities ten aanzien van deze effecten analyseren en verwachtingen uitspreken over de toekomstige (ethische) knelpunten;			

	7	De student kan de ethische vraagstukken in het maatschappelijk debat rondom de invoering van de technologie in de gezondheidszorg analyseren en beoordelen;			
	8	De student kan aanbevelingen doen voor de aansturing van het maatschappelijk debat over deze technologie, regulering, alsmede voor aanpassingen in het ontwerp van de technologie.			

Jaar 3	Weeknr.	Nederlands		EC	
Module 9 & 10	36 t/m 05	Vrije Keuze (05 september 2016 t/m 04 februari 2018)		30	
		<u>Mogelijkheden:</u>	-		
		Module UT (Zie http://www.utwente.nl/onderwijs/keuzeruimte/minor/)			
201400639		Exchange			
201400640		Stage 15 EC			
201400641		Stage 30 EC			

Module 11 & 12 - 201500116 nieuwe code volgt	06 t/m 27	Bacheloropdracht (06 februari 2017 t/m 09 juli 2017)		30	
		Opdracht		20	
		Vorbereiding opdracht		10	
Leerdoelen	1	een gezondheidswetenschappelijk probleem plaatsen in een breder, theoretisch conceptueel kader en de maatschappelijke en/of wetenschappelijke relevantie aangeven.			
	2	bij een probleem een passende onderzoeks-/ ontwerpzet maken, die de gehele cyclus weerspiegelt.			
	3	dataverzameling op systematische en transparante wijze organiseren en uitvoeren en alle gemaakte stappen verantwoorden.			
	4	op systematische en transparante wijze data analyseren en alle stappen verantwoorden.			
	5	resultaten verkregen uit de uitvoering van het onderzoek relateren aan de onderzoeks-/ ontwerpvrage, en in het kader van het theoretische/conceptuele kader de dataverzameling, analyse en uitkomsten, conclusies trekken over resultaten van het onderzoek			
	6	sterktes en zwaktes in de uitvoering en uitwerking van het onderzoek aangeven en conclusies trekken over de generaliseerbaarheid van de resultaten.			
	7	aanbevelingen maken voor praktijk van de gezondheidszorg en onderzoek.			
	8	op systematische en transparante wijze verslagleggen van het proces en uitkomst van onderzoek, inclusief literatuurverwijzingen volgens gangbare richtlijnen weergeven.			

Artikel 7 (Bindend) Studieadvies

Er zijn voor de bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen geen aanvullende eisen op de norm zoals gesteld voor het vaststellen van een bindend studieadvies in het Algemeen gedeelte van de OER van de Faculteit Technische Natuurwetenschappen (artikel 6.3.7)

Artikel 8 Reparatie en geldigheidsduur toetsresultaten

1. Indien een module niet met een voldoende is afgerond gelden voor alle modules binnen de opleiding gezondheidswetenschappen de volgende regels met betrekking tot de geldigheidsduur van de toetsresultaten: alle toetsresultaten hebben een onbeperkte geldigheid onder voorwaarde dat
 - Het gewogen gemiddelde van het resultaat van de module-onderdelen⁴ minimaal een vijf (5.0) is, waarbij de beoordeling voor het project niet wordt meegerekend voor de bepaling van het gemiddelde, én
 - het project met een voldoende is afgerond.
2. Een ontbrekend cijfer (resultaat in Osiris van NV) wordt bij de berekening van het gemiddelde gerekend als een 1.0.
3. Deelresultaten die niet voldoen aan de voorwaarden zoals vermeld in lid 1 komen aan het eind van het studiejaar te vervallen.
4. Verzoeken tot uitzondering op de regelgeving zoals in lid 1 t/m 3 aangegeven dient de student te richten aan de examencommissie.
5. Bij de modulebeoordelingsvergadering kunnen de examinatoren (docenten en module coördinator) in individuele gevallen bepalen of zij het gerechtvaardigd achten een student de mogelijkheid te bieden de module te repareren binnen het lopende studiejaar. Hierbij wordt gelet op de (1) totale ontwikkeling van de student (studieresultaten, kennis, vaardigheden en gedrag) en (2) persoonlijke omstandigheden. De vergadering dient hiertoe een onderbouwd verzoek in bij de examencommissie.

Artikel 9 Het pre-master onderwijsprogramma

1. Het pre-master onderwijsprogramma bestaat uit een éénjarig onderwijsprogramma met een studielast van maximaal 60 EC.
2. Het pre-master onderwijsprogramma wordt vastgesteld door de toelatingscommissie en is afgestemd op de inhoud van de door de student gevolgde bacheloropleiding.
3. Het pre-master onderwijsprogramma wordt vastgelegd in het bewijs van toelating (het toelatingsbesluit).
4. Het pre-master onderwijsprogramma dient binnen 12 maanden afgerond te worden. Voor elk af te ronden onderdeel heeft de student maximaal twee (tentamen-)gelegenheden.

Artikel 10 Vormgeving van het onderwijs

1. Het bachelor onderwijsprogramma bestaat uit 12 onderwijseenheden van 15 EC te weten 10 modules en een bachelor afstudeerfase (ook wel module 11 en 12 genoemd) van 30 EC.
2. Het pre-master onderwijsprogramma bestaat uit maximaal 4 onderwijseenheden van 15 EC. Het pre-masteronderwijsprogramma is vooraf vastgesteld door de toelatingscommissie.
3. Elke module bestaat uit een project met ondersteunende moduleonderdelen.
4. Meer informatie over de inhoud van de onderwijseenheden is te vinden in de onderwijscatalogus in Osiris.

Artikel 11 Kwaliteitszorg

De kwaliteit van het onderwijs wordt systematisch bewaakt. Het systeem van kwaliteitszorg wordt beschreven in het Kwaliteitszorghandboek GZW. Evaluatie van elke module met docenten en een vertegenwoordiging van de studenten in een gesprek, SEQ-vragenlijsten per module, evaluatie van de resultaten van de NSE en gevraagde en ongevraagde feedback vanuit de opleidingscommissie maken daarvan deel uit.

⁴ Een module-onderdeel is een samenhangend deel van de module ('vak').

Artikel 12 Overgangsregeling

1. Indien het in de artikel 6 van deze bijlage opgenomen studieprogramma is gewijzigd, dan wel dat één van de andere in het algemeen gedeelte of deze opleidingsbijlage opgenomen artikelen wijziging ondergaat, wordt door de opleidingsdirecteur een overgangsregeling vastgesteld en bekendgemaakt.
2. In artikel 8.4 van het algemeen gedeelte is vastgelegd aan welke voorwaarden een overgangsregeling moet voldoen.
3. De overgangsregeling wordt gepubliceerd op de Blackboardsite van de opleiding Gezondheidswetenschappen.

Artikel 13 Veiligheid

Aan het werken in een laboratorium, ziekenhuis en andere gezondheidsinstellingen worden veiligheidseisen gesteld. De student is verplicht kennis te nemen van deze regels⁵ en deze na te leven.

Artikel 14 Volgorde onderwijseenheden

1. Studenten die in het 3e jaar (B3) willen starten met de minor dienen minimaal 90 EC afgerond te hebben waarvan minimaal 60 EC in het eerste jaar.
2. De student kan starten met de Bacheloropdracht indien de modules 1 t/m 8 (120 EC) met een positief resultaat zijn afgerond. In die gevallen waarbij de student op basis van het missen van 1 onderwijsonderdeel behorende bij module 7 of module 8 niet voldoet aan deze voorwaarde, kan toch gestart worden met module 11, waarbij de student bedacht dient te zijn op lid 3 van dit artikel.
3. De student kan deelnemen aan het colloquium ter afronding van de opleiding gezondheidswetenschappen indien alle voorgaande onderwijsonderdelen met een positief resultaat zijn afgerond.
4. De examencommissie kan op verzoek van de student ontheffing verlenen van de in dit artikel genoemde voorwaarden, indien strikte toepassing van het aldaar bepaalde een niet te rechtvaardigen vertraging in de studievoortgang met zich mee zou brengen.

Artikel 15 Studiebegeleiding

1. Ten behoeve van de studiebegeleiding stelt de opleidingsdirecteur een studieadviseur aan. Deze heeft als taak om enerzijds de studenten individueel te adviseren over alle aspecten van hun studie en anderzijds de opleidingsdirecteur in te lichten over de studievoortgang van de studenten.
2. De studieadviseur houdt zich gedurende het eerste, tweede en derde studiejaar op de hoogte van de vorderingen van de aan hem/haar toegewezen studenten en geeft hun gevraagd of ongevraagd advies.
3. De studieadviseur adviseert de examencommissie gevraagd en ongevraagd over te nemen beslissingen die de individuele studenten aangaan; daarbij zullen de studieadviseur en de examencommissie de door de studenten gegeven informatie als vertrouwelijk beschouwen.

Artikel 16 Wijziging

Bij wijzigingen van de opleidingsbijlage is het bepaalde in de artikelen 8.3 en 8.4 van het algemeen gedeelte van toepassing.

Artikel 17 Inwerkingtreding

Deze opleidingsbijlage treedt in werking op 1 september 2017 en treedt in de plaats van de regeling van 1 september 2016.

Vastgesteld door de decaan van de Faculteit na advies bij de Opleidingscommissie Gezondheidswetenschappen te hebben ingewonnen en met instemming van de Faculteitsraad met artikel 7, 8 en 11.

Enschede, 31 augustus 2017

⁵ Zie het 'Arbo- en Milieureglement' op <http://www.tnw.utwente.nl/intra/diensten/amh/> en de informatie van de Practicumgroep TNW, te vinden op http://www.tnw.utwente.nl/onderwijs_overig/practica/.