

FACULTEIT DER GENEESKUNDE

Evidence Based Practice in Health Care

STUDIEGIDS 2018-2019

Redactie:	Prof. Dr. C. Lucas, M.J. Kreuger-van Eck
Samenstelling en layout:	M.J. Kreuger-van Eck
Omslag:	Universiteit van Amsterdam
Druk:	Crasborn Grafisch Ontwerpers bno

Voorwoord

Ontwikkeling

De afdeling Klinische Epidemiologie, Biostatistiek en Bioinformatica (KEBB) in het Academisch Medisch Centrum (AMC) aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) organiseerde sinds 1992 een huisopleiding Klinische Epidemiologie, met als doel cursisten op te leiden tot zelfstandig onderzoeker in multidisciplinair klinisch wetenschappelijk onderzoek. Deze AMC-opleiding speelde al vroegtijdig in op de wetenschappelijke ontwikkeling van niet-academische disciplines in de gezondheidszorg.

In 2002 werd de opleiding getransformeerd tot een universitaire Masterstudie (MSc-doctoraalfase) en aanvang 2009 verleende de NVAO (Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie) de accreditatiestatus aan de Masterstudie. Op alle 19 facetten verdeeld over 6 domeinen viel ons de hoogst haalbare beoordeling ten deel. De heraccreditatie leidde op de drie beoordelingscriteria programma en kwaliteitszorg, toetsbeleid en doelstellingen en gerealiseerde eindkwalificaties respectievelijk tot de volgende beoordeling: goed, goed en excellent. De Master Evidence Based Practice in Health Care (EBPiHC) behoort daarmee tot de top 10% van de door de NVAO beoordeelde universitaire Masters. Het curriculum kent een volledige opbouw, heeft in meer of mindere mate ook al herstructurering ondergaan, terwijl er tevens sprake is van permanente heroriëntatie op de eigen disciplinaire identiteit en op invulling van een mogelijke verbreding van studeerpaden, die in de nieuwe bachelor-masterstructuur mogelijk en wenselijk lijken voor de toekomst. Thans bij aanvang van het zestiende academisch jaar mag de postinitiële studierichting zich als volwaardige universitaire 'kopstudie' inmiddels verheugen in een landelijke bekendheid, waarbij de Masterstudie in staat is gebleken een curriculum te realiseren dat enthousiasme oproept bij studenten en dat van een evidente academische signatuur is, blijkend uit een constante stroom van wetenschappelijke publicaties in (inter)nationale tijdschriften, de 56 PhD-afgestudeerden en de 33 MSc-afgestudeerden met een geaccordeerd promotieplan.

Evidence Based Practice

Evidence Based Practice is ruim 25 jaar een gevleugeld begrip in de gezondheidszorg. Het heeft zijn wortels in de geneeskunde (Evidence Based Medicine), maar is inmiddels ook tot bloei gekomen binnen de verpleegkundige, verloskundige en paramedische disciplines. Evidence Based Practice is geen nouveauté meer, en ook geen trend van voorbijgaande aard. Het is een hoeksteen voor het ontwikkelen van medische kennis, voor het nemen van klinische beslissingen, voor het evalueren van uitkomsten van zorg en de beoordeling van zorgkwaliteit.

Andere benadering

Bij Evidence Based Practice gaat het om een andere benadering in de zorgverlening: niet ervaringskennis is primair maatgevend voor keuzen in behandeling, maar daarnaast ook wetenschappelijk bewijs. De bekende zelfverzekerde houding gebaseerd op ervaring, traditie, autoriteit en oude

wijsheden, is vervangen door een attitude van gerede twijfel en een niet aflatend streven naar beter onderbouwde zorg.

Dagelijkse vragen, bijvoorbeeld of de vertrouwde diagnostische strategie wel juist of nuttig is, of de gebruikelijke interventie wel effectief is, of hoe zeker we zijn over de prognose, weerspiegelen die mentaliteitsverandering.

Multi- en interprofessionaliteit

Omdat verschillende disciplines dezelfde uitgangspunten en ook de taal van Evidence Based Practice zijn gaan hanteren, heeft Evidence Based Practice onbedoeld grote vooruitgang gebracht in het multi- en interprofessioneel samenwerken. Clinici met een zeer uiteenlopende beroepsachtergrond zijn de methoden en technieken uit de klinische epidemiologie en biostatistiek als basis voor het wetenschappelijk onderzoek gaan aanvaarden.

Uniciteit

De studierichting is uniek in Nederland omdat in het curriculum en de daaruit voortvloeiende doctoraalscriptie de dagelijkse klinische praktijk en wetenschap op praktische wijze samen komen. Met de afronding van hun studie kunnen de geslaagden vakoverstijgend participeren in klinisch multidisciplinair wetenschappelijk onderzoek en zijn zij als breed georiënteerde professionals in staat om zulk onderzoek te initiëren en uit te voeren. Daarnaast vertolken zij door het gebruik van wetenschappelijke informatie als basis voor het klinisch handelen, een vooraanstaande rol binnen hun oorspronkelijke beroepsgroep volgens het inmiddels bekende AMC-adagium "*the professional in the lead*". De afgestudeerden verschaffen een solide wetenschappelijke basis voor hun beroepsmatig handelen en sluiten aldus aan bij de landelijke ontwikkelingen, de visie van de Nederlandse overheid en het streven van de beroepsorganisaties en nemen aldus een voorschot op de ontwikkelingen in de veranderende gezondheidszorg.

Namens het Onderwijsbureau, de Staf- en Kerndocenten en alle andere bij de Masterstudie betrokken medewerkers wens ik u een leerzame en inspirerende studieperiode toe. En als ú beschikt over motivatie, ambitie en een vleugje talent dan gaat dat zonder twijfel lukken.



Prof. Dr. Cees Lucas, klinisch epidemioloog
*Opleidingsdirecteur Universitaire Masterstudie
Evidence Based Practice in Health Care AMC-UvA*

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie
1.1	Bereikbaarheid AMC
1.2	Inleiding
1.3	Betrokken partijen
1.4	Doelstellingen
1.5	Bestuurlijke en onderwijskundige organisatie
1.5.1	Algemeen
1.5.2	Selectiecommissie
1.5.3	Examencommissie
1.5.4	Opleidingscommissie
1.5.5	Studentenraad
1.5.6	Opleidingsdirectie Universitaire Masterstudie EBP
1.5.7	Onderwijsbureau Universitaire Masterstudie EBP
1.6	Belangrijke informatie
2	Studie-informatie
2.1	Algemene opzet
2.2	Aanmelding
2.3	Toelatingseisen
2.4	Voortgang, beëindiging en onderbreking studie
2.5	Studiefinanciering en status
2.6	Tentaminering
2.6.1	Tentamenuitslag
2.6.2	Geldigheidsduur tentamens
2.6.3	Vrijstellingen
2.6.4	Inschrijvingsprocedure voor tentamens
2.7	Verplichte deelname aan onderwijsonderdelen
2.8	Studeren met een functiebeperking
2.9	Studievoortgang
2.10	Studieverlenging
2.11	Afstuderen
2.12	Restitutie studiekosten na studieverlenging
2.13	Evaluatie
2.14	Interne klachtenregeling/rechtsbescherming
2.15	Copyright ©
3	Studieprogramma
3.1	Opbouw en omvang van de masterstudie
3.2	Afstudeeropdracht (Master Thesis, Doctoraalscriptie)
3.2.1	Afstuderen op een interim-analyse
3.3	Onderwijsdoelstellingen en competenties
3.4	Uitstroom na de studie
3.5	Alumniverengiging
3.5.1	Doel
3.5.2	Organisatie
3.5.3	'Learning community'
3.5.4	Lezingen
3.5.5	Nieuwsbrief

- 4 **Studiebehoeften en faciliteiten**
- 4.1 Verplichte (V) en aanbevolen (A) literatuur per course (1 t/m 9)
- 4.2 Bestellen van studieboeken
- 4.3 Canvas
- 4.4 Automatisering
- 4.5 Medische bibliotheek AMC (MB)
- 4.5.1 Collectie
- 4.6 Restauratieve voorzieningen
- 4.7 Informatie- en onderwijsvoorzieningen in het AMC

- 5 **Reglement afstudeeropdracht (Master Thesis)**
- 5.1 Uitgangspunten afstudeeropdracht
- 5.1.1 Algemeen
- 5.1.2 Proeve van bekwaamheid
- 5.1.3 Leerproces met kwalificatietoets
- 5.1.4 Wetenschappelijkheid
- 5.1.5 Publicatiebeleid
- 5.1.6 METC-procedure
- 5.2 Uitvoering van de afstudeeropdracht
- 5.2.1 Opbouw van de afstudeeropdracht
- 5.2.2 Goedkeuringsprocedure afstudeerplan
- 5.2.3 Participeren in lopend onderzoek
- 5.2.4 Begeleiding bij de afstudeeropdracht
- 5.2.5 Presentatie afstudeeropdracht
- 5.3 Protocol en Afstudeeropdracht
- 5.3.1 Onderdelen
- 5.3.2 Omvang en aanlevering van een afstudeerscriptie
- 5.3.3 Schrijven van een abstract
- 5.4 Beoordeling afstudeeropdracht
- 5.4.1 Beoordelingsprocedure
- 5.4.2 Beoordelingscriteria
- 5.4.3 Becijfering van de afstudeeropdracht
- 5.4.4 Kwalificaties voor becijfering

- 6 **Tentamenrooster 2018-2019**

- 7 **Onderwijsroosters**
- 7.1 Onderwijsrooster 2018-2019 – Jaar 1
- 7.1.1 Rooster course 1
- 7.1.2 Rooster course 2
- 7.1.3 Rooster course 3
- 7.1.4 Rooster course 4
- 7.2 Onderwijsrooster 2018-2019 – Jaar 2
- 7.2.1 Rooster course 5
- 7.2.2 Rooster course 6
- 7.2.3 Rooster course 7
- 7.2.4 Rooster course 8
- 7.2.5 Rooster course 9
- 7.2.6 Rooster Kwalitatief Onderzoek (facultatieve course)

- 8 **Coursebeschrijvingen Evidence Based Practice 2018-2019**

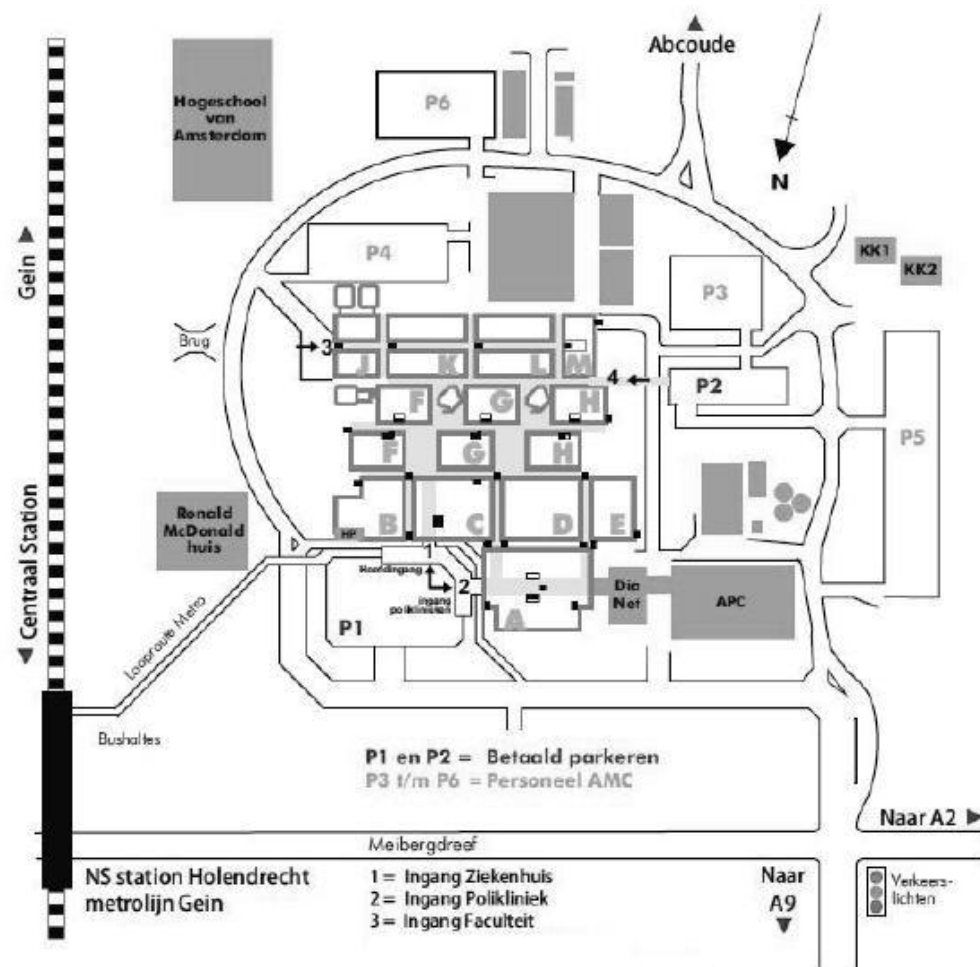
- 8.1 Course 1
 - 8.2 Course 2
 - 8.3 Course 3
 - 8.4 Course 4
 - 8.5 Longitudinal course
 - 8.6 Course 5
 - 8.7 Course 6
 - 8.8 Course 7
 - 8.9 Course 8
 - 8.10 Course 9
 - 8.11 Facultatieve (extracurriculaire) course Kwalitatief Onderzoek
-
- 9 **Reglementen**
 - 9.1 Onderwijs- en examenregelingen
 - 9.2 Regeling van de Examencommissie
 - 9.3 Tentamenreglement
 - 9.4 Protocol en tentamensurveillance
 - 9.5 Klachtenregeling
-
- 10 **Organisatie**

1. Algemene informatie

1.1 Bereikbaarheid AMC

Adres

Academisch Medisch Centrum
Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
telefoon: (020) 566 9111



Openbaar vervoer

Het AMC is goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Het nabij gelegen station Holendrecht is bereikbaar per trein evenals per metro. Zowel lijn 54 (Amsterdam Centraal Station - Gein) en 50 (Isolatorweg - Gein) stoppen op station Holendrecht. Ook per bus is het AMC goed bereikbaar, zie voor informatie www.9292ov.nl

Auto

Het AMC is ook per auto goed bereikbaar. Studenten adviseren wij te parkeren op P6 (gratis), de parkeerplaats nabij de faculteitsingang. Zie voor meer informatie over de bereikbaarheid van het AMC de AMC-site: <http://www.amc.nl>

1.2 Inleiding

Maatschappelijke en klinische ontwikkelingen op het gebied van wetenschap, onderwijs en zorg

De medische discipline richt zich sinds een tiental jaren in toenemende mate op rationalisatie van het klinisch handelen. Werd in het verleden vertrouwd op ervaring, traditie en autoriteit, thans baseert de medische zorgverlener zich zoveel mogelijk op wetenschappelijk onderzoek. Bestaande en nieuwe interventies en strategieën worden heden ten dage dan ook streng getoetst aan het beste onderzoek in de wetenschappelijke literatuur of worden onderworpen aan onderzoek volgens de gedegen methoden van de Klinische Epidemiologie. We spreken daarom van 'Evidence Based Practice', primair gericht op een (kosten-) effectieve en doelmatige gezondheidszorg. Deze stroming heeft niet alleen het wetenschappelijk onderzoek in het medische vakgebied gestimuleerd, maar heeft ook aanleiding gegeven om de praktijkvoering van andere professies in de gezondheidszorg wetenschappelijk te onderbouwen. Een beperking is echter dat de paramedische en verpleegkundige disciplines geen langdurige academische traditie kennen; daarmee is de kwaliteit en de kwantiteit van het klinisch wetenschappelijk onderzoek van deze disciplines substantieel achtergebleven bij die van de medische disciplines.

Het succes van Evidence Based Practice is groot en medici passen dit concept dan ook dagelijks toe. Zover is het nog lang niet voor diverse andere beroepsgroepen in de gezondheidszorg. Zowel vanuit de overheid als vanuit de beroepsorganisaties wordt daarom de ontwikkeling van Evidence Based Practice in verpleegkunde, verloskunde, fysiotherapie, ergotherapie, logopedie en diëtetiek sterk gestimuleerd.

1.3 Betrokken partijen

Ten behoeve van de universitaire Masterstudie participeert de afdeling Klinische Epidemiologie, Biostatistiek en Bioinformatica (KEBB, hoofd Prof. Dr. A.H. Zwinderman) resorterend onder de divisie Klinische Methoden en Public Health (Divisievoorzitter Prof. Dr. P.M.M. Bossuyt) voor een deel in de verzorging van hoor- en werkcolleges. Ook de afdeling Sociale Geneeskunde (Prof. Dr. K. Stronks en Prof. Dr. N. Klazinga, voorzitter Health Care Quality Indicator Group OESO), Cochrane Netherlands (hoofd Prof. Dr. R.J.P.M. Scholten), de Clinical Research Unit (CRU, hoofd Prof. Dr. R.J. de Haan) en de Medische Bibliotheek (MB, hoofd Drs. L. Kool) geven invulling aan het curriculum.

Het internationale partnership met de Universiteit van York, Groot Brittannië (Dr. C. Thomson) omvat naast een benchmarkfunctie ook participatie in het

internationale netwerk van onderwijsprogramma's op overeenkomstige kennisgebieden (onderzoeksmethodologie, epidemiologie, biostatistiek en evidence based medicine/practice). De intentie tot intensieve internationale samenwerking met de Faculty of Kinesiology and Rehabilitation Sciences van de Katholieke Universiteit Leuven, België (dean Prof. Dr. R. Gosselink) wordt momenteel onderzocht op wenselijkheid en haalbaarheid.

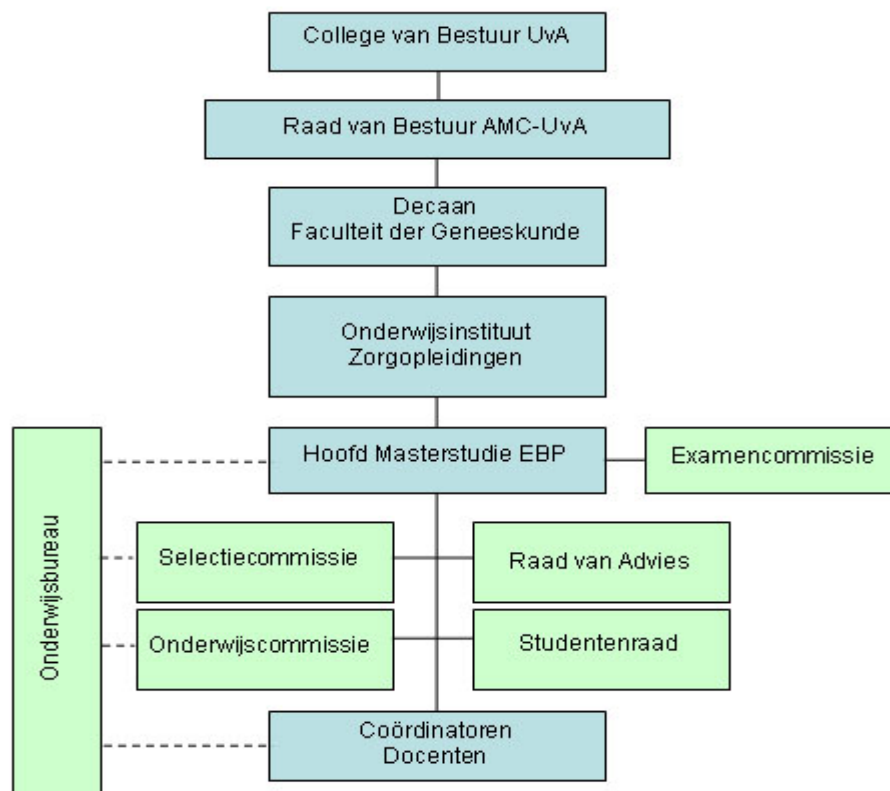
1.4 Doelstellingen

De universitaire Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care (Master EBP) heeft tot doel ervaren paramedici, verpleegkundigen en verloskundigen in Nederland

- a) academisch te vormen en te scholen tot breed georiënteerde klinici die de wetenschappelijke literatuur systematisch doorzoeken, kritisch beoordelen en toepassen in hun vakgebied en
- b) academisch op te leiden tot klinisch wetenschappelijk onderzoekers. Eén en ander met gebruikmaking van de methoden en technieken van de Klinische Epidemiologie en Biostatistiek. De tijdens de studie verkregen kennis en vaardigheden staan geheel in het teken van het wetenschappelijk onderbouwen van de klinische praktijk: Evidence Based Practice.

1.5 Bestuurlijke en onderwijskundige organisatie

Organogram universitaire Master EBP



1.5.1 Algemeen

De Masterstudie laat zich bijstaan door een van de *Raad van Advies* bestaande uit opinion leaders en voorstaande leden vanuit de vertegenwoordigde beroepenvelden van de studentenpopulatie. Deze Raad adviseert gevraagd en ongevraagd op hoofdlijnen over inhoudelijke en beleidsmatige aangelegenheden, alsmede over strategische keuzes.

De dagelijkse verantwoordelijkheid voor de Masterstudie Evidence Based Practice is in handen van de *Opleidingsdirecteur Masterstudie*, deze heeft een beleidsmatige en een organisatorische taak. Onder de Opleidingsdirecteur Masterstudie zijn *Onderwijscoördinatoren* aangesteld, met een disciplinespecifieke beroepsachtergrond (verpleegkundige, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, medisch bioloog), veelal tevens gepromoveerde epidemiologen. Zij hebben tot taak het curriculum inhoudelijk af te stemmen, en de individuele leertrajecten van de studenten te plannen, te begeleiden en te controleren. De onderwijscoördinatoren treden ook op als algemeen mentor van de studenten. Vakinhoudelijk worden de studenten begeleid door de universitaire docenten van de opleidingsinstituten en de onderwijscoördinatoren.

De Raad van Advies en de Opleidingsdirecteur Masterstudie worden ondersteund door een viertal commissies die gevraagd en ongevraagd advies uitbrengen. Deze commissies zijn de *Selectiecommissie*, de *Examencommissie*, de *Opleidingscommissie* en de *Studentenraad*.

1.5.2 Selectiecommissie

De instroom van de kandidaten wordt bewaakt en getoetst door de Selectiecommissie. Deze bestaat uit drie van de opleiding onafhankelijke leden. De selectiecommissie wordt door de Opleidingsdirecteur Masterstudie jaarlijks voor aanvang van het nieuwe studiejaar geactiveerd. De gehanteerde toetsingscriteria worden door de Universiteit van Amsterdam bepaald. De leden van de commissie toetsen de aanmeldingen op de gestelde criteria afzonderlijk. In een overleg worden de uitspraken vergeleken. Bij verschil van opvatting wordt op grond van consensus een definitief oordeel gevormd. Een maand voor de start van de opleiding ontvangen de aanstaande studenten een schriftelijk bevestiging omtrent hun aanmelding. De selectiecommissie overlegt jaarlijks met de Opleidingsdirecteur Masterstudie. In dit overleg worden o.a. de instroomeisen geëvalueerd. De notulen van dit overleg worden aan de deelnemers, voorzitter Opleidingscommissie, voorzitter coördinatorenoverleg en Opleidingsdirecteur Masterstudie gezonden.

1.5.3 Examencommissie

De uitstroomseisen van de onderwijscourses worden bewaakt door de Examencommissie. De Examencommissie wordt door de Decaan benoemd op voordracht van de Opleidingsdirecteur. De commissie bestaat uit een voorzitter en drie leden. De Examencommissie stelt een kader voor de organisatie, coördinatie, uitvoering en kwaliteit van de tentamens, de afstudeeropdracht en de goede gang van zaken daarom heen. De Opleidingsdirecteur Masterstudie rapporteert procedures, fouten en onregelmatigheden rondom de examens en de afstudeeropdracht aan de commissie. Geschillen met betrekking tot tentamencijfers en andere onderwijskundige problemen kunnen, na voorlegging aan de Opleidingsdirecteur, eveneens aan de Examencommissie worden voorgelegd. Ter afsluiting van de studie worden de beoordeelde tentamens en de afstudeeropdracht door de Opleidingsdirecteur Masterstudie voorgelegd aan de leden van de Examencommissie. De commissie heeft tot taak de ingeleverde stukken op juistheid en volledigheid te controleren en deze te toetsen aan de kwaliteitseisen en doelstellingen van de studie. Voor de bepaling van de kwaliteit van de afstudeeropdracht laat de Examencommissie zich bijstaan door een onafhankelijke beoordelaar. Na goedkeuring verstrekt de decaan van de Faculteit Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam een door de Examencommissie ondertekend WO-Masterdiploma aan de desbetreffende student. Het diploma vermeldt tevens de inhoud van het gevolgde onderwijsprogramma, het aantal toegekende studiepunten en de behaalde cijfers.

Geschillen met de Examencommissie kunnen worden voorgelegd aan een in te stellen beroepscommissie van de Raad van Advies. De Masterstudie volgt de faculteit Geneeskunde voor wat betreft het College van Beroep voor de Examens (Cobex) van de Universiteit van Amsterdam.

1.5.4 Opleidingscommissie

De inhoudelijke kwaliteitsbewaking van de Masterstudie wordt verzorgd door een Opleidingscommissie (en op afstand door de Raad van Advies). De Opleidingscommissie bestaat uit tenminste zes leden: tenminste drie docenten en tenminste drie studenten. Aan het begin van het studiejaar wordt op uitnodiging van de Opleidingsdirecteur Masterstudie aan de studenten verzocht een lid voor deze commissie voor te dragen. De commissie kan zich laten bijstaan door een of twee buitengewone (niet-stemhebbende) leden. De Opleidingscommissie heeft de taak het gehele onderwijsprogramma te evalueren. Daarnaast heeft zij de taak advies uit te brengen aan de Opleidingsdirecteur Masterstudie over het vaststellen/wijzigen van de onderwijs- en examenregeling. Op basis van de evaluatiegegevens worden verbeterpunten geformuleerd en worden met de Opleidingsdirecteur Masterstudie afspraken gemaakt hoe deze te realiseren. De Opleidingscommissie laat zich daartoe informeren door de afvaardiging van studenten uit de studentenraad in deze commissie met gebruikmaking van de evaluatiegegevens.

Deze gegevens worden verkregen door de schriftelijk evaluaties van afzonderlijke courses, de schriftelijke evaluatie per studiejaar en de evaluatie van de studie als geheel inclusief de afstudeeropdracht. Evaluatiegegevens betreffen de relevantie van de courses, het cognitieve niveau van de aangereikte stof, de studiebelasting, de hoeveelheid stof, de aansluiting tussen de courses en de kwaliteit van de faciliteiten.

De verwerkte evaluatiegegevens worden door de onderwijscoördinatoren aan de voorzitter van de Opleidingscommissie gestuurd. De Opleidingscommissie komt 2x per studiejaar bijeen. Initiatief voor het plannen van deze bijeenkomsten ligt bij de commissievoorzitter. De bijeenkomsten worden genotuleerd en de notulen worden aan de deelnemers gezonden. Een afschrift van de notulen gaat naar de Opleidingsdirecteur Masterstudie EBP en de Directie van het Instituut Onderwijs en Opleiden.

1.5.5 Studentenraad

De inspraak van studenten wordt gerealiseerd door de instelling van een gekozen Studentenraad. Deze zal de belangen van de studenten binnen het huidige en toekomstige curriculum naar beste vermogen vorm en inhoud geven.

De Studentenraad komt de onderstaande bevoegdheden toe:

- instemmingsrecht betreffende onderwijs- en examenregeling;
- recht van initiatief;
- adviesrecht m.b.t. aangelegenheden die het voortbestaan van de goede gang van zaken binnen de opleiding treffen.

Op uitnodiging van de Opleidingsdirecteur Masterstudie zal per studiejaar een Studentenraad worden ingesteld, bestaande uit maximaal 6 studenten, met een zittingstermijn van een jaar. De raad bepaalt zelf de inhoud van de agenda en de frequentie van bijeenkomen. Bijeenkomsten worden genotuleerd en afschriften van de notulen worden aan de deelnemers en de Opleidingsdirecteur Masterstudie gezonden. Indien gewenst, of noodzakelijk, kunnen de taken van de studentenraad worden overgenomen door de Opleidingscommissie.

1.5.6 Opleidingsdirectie Universitaire Masterstudie EBP

De Opleidingsdirecteur van de Universitaire Masterstudie EBP (Prof. Dr. C. Lucas) is gehuisvest op de afdeling Klinische Epidemiologie, Biostatistiek en Bioinformatica in het Academisch Medisch Centrum, Meibergdreef 15, 1105 AZ Amsterdam.

kamer:	AMC-J1b-220
telefoon:	020 - 566 5181
e-mail:	c.lucas@amc.uva.nl

1.5.7 Onderwijsbureau Universitaire Masterstudies AMC-UvA

Contactpersonen:

mevrouw M.J. Kreuger-van Eck, hoofd onderwijsbureau / staf- en studieadviseur

mevrouw J.M. Bolt, management assistente

kamer:	AMC-J1b-226
telefoon:	020 - 566 6944 of 020 - 566 9765
e-mail:	onderwijsbureau@amc.uva.nl

Het Onderwijsbureau verzorgt de administratie van het onderwijs. Zij verwerkt de resultaten van tentamens, verzorgt onder andere de inschrijving, administreert de presentie en beheert Canvas en de website van de Masterstudie. Zonder uitdrukkelijke toestemming van desbetreffende student(en) worden geen persoonlijke gegevens van studenten verstrekt aan derden.

Postadres Onderwijsbureau:

Academisch Medisch Centrum
Onderwijsbureau Universitaire Masterstudie EBP AMC-UvA
Kamer J1b-226
Postbus 22660
1100 DD Amsterdam

Openingstijden

Maandag	10.00 – 14.00 uur
Dinsdag t/m donderdag	09.00 – 17.00 uur
vrijdag	gesloten

Gedurende de onderwijsvrije perioden gelden andere openingstijden, deze worden aangekondigd via voicemail-berichtgeving en per e-mail-reply.

1.6 Belangrijke informatie

Hieronder een lijst met belangrijke internet- en intranetsites die tijdens de studie behulpzaam kunnen zijn.

Website	URL
Master EBP	www.amc.nl/masterebp
AMC	www.amc.nl
Intranetsite AMC (alleen binnen het AMC)	http://intranet.amc.nl
Canvas	https://canvas.uva.nl
UvA roosters	www.rooster.uva.nl
Surfspot	www.surfspot.nl
Medische Bibliotheek	https://sec.amc.nl

2 Studie-informatie

2.1 Algemene opzet

De totale nominale studieduur van de Universitaire Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care bedraagt 2 jaar parttime, inclusief de tijd voor het uitvoeren van een (patiëntgebonden) wetenschappelijk onderzoek. De keuze voor het parttime onderwijs is bepaald door het feit dat de studie wordt gevolgd door praktiserende artsen, medisch specialisten, tandartsen, dierenartsen, apothekers, promovendi, paramedici, verloskundigen en verpleegkundigen met een beperkte mogelijkheid tot studieverzuim onder werktijd. Eventuele gezinssituaties spelen bij deze keuze eveneens een rol. De student wordt door middel van een zogenaamde “geïntegreerde longitudinale leerlijn” gestimuleerd vroegtijdig met de voorbereidingen van de afstudeeropdracht aan te vangen, zodat de nominale studieduur van 2 jaar daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. De Opleidingsdirecteur Masterstudie beslist na advisering van het Managementteam EBPiHC over een eventuele verlenging van de studie indien het onderzoek en de onderzoeksrapportage niet tijdig kan worden afgerond.

De studie kent een modulaire opzet, waarbij (met uitzondering van de Capita Selecta) elke bijeenkomst bestaat uit een Lecture en een Tutorial. Wekelijks volgt de student 5 uur contactonderwijs. De ervaring leert dat de wekelijkse zelfstudie gemiddeld 23 uur bedraagt. Het contactgebonden onderwijs vindt, afhankelijk van het studiejaar, in 2018-2019 plaats op woensdag (1^e jaar) en donderdag (2^e jaar) van 17.00 – 22.00 uur.

2.2 Aanmelding

Aanmelding voor de Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care vindt plaats via het bij het Onderwijsbureau te verkrijgen aanmeldingsformulier. De inschrijving dient vergezeld te gaan van een kopie van het paspoort, een CV waaruit de genoten vooropleiding(en) en werkervaring blijken, een kopie van het hbo- of wo-diploma en een kopie van het diploma en de cijferlijst van het genoten voortgezette onderwijs. De toelating tot de studie wordt bepaald aan de hand van toelatingseisen en vervolgens op volgorde van aanmelding.

Studenten kunnen zich tot aan de start van het nieuwe studiejaar inschrijven, tenzij anders wordt bepaald door de Opleidingsdirecteur Masterstudie, dan wel indien het maximale toelatingsaantal is bereikt. De inschrijving heeft betrekking op de volledige studieduur van 2 jaar.

2.3 Toelatingseisen

De toelatingseisen voor de studie zijn vanuit de Universiteit van Amsterdam als volgt geformuleerd:

- een behaalde Bachelorgraad (4-jarige HBO) op een voor de Masterstudie relevant vakgebied;
- of een kandidaatsdiploma;
- of drie voltooide jaren van een universitaire studie blijkend uit de vereiste studiepunten, dan wel een volledig afgeronde universitaire studie;

Vóór 1980 bestond er voor verpleegkundigen geen HBO-opleiding. Om die reden laten wij geïnteresseerden die vóór 1980 zijn opgeleid als verpleegkundige, en geen formele HBO-opleiding hebben gevolgd, toe tot de studierichting, indien de student één of meerdere relevante bijscholingen op HBO-niveau heeft gevolgd. Een dergelijke regeling op basis van eerder verworven competenties kan ook voor andere studenten gelden, dit ter beoordeling van de Selectiecommissie.

2.4 Voortgang, onderbreking en beëindiging van de studie

De studie duurt in totaal 2 jaar, exclusief een eventuele uitloop voor de afstudeeropdracht. In de eerste maand van de studie kan de kandidaat zich – na een verantwoordend gesprek met de Opleidingsdirecteur Masterstudie – terugtrekken. De studiekosten worden niet in rekening gebracht; de kandidaat is dan € 495,00 aan annuleringskosten verschuldigd. Trekt de kandidaat zich later terug, dan zijn kosten voor de volledige studieduur verschuldigd.

Studie-onderbreking kan bij uitzondering worden toegekend na een studievoortgangsgesprek. Tijdens die periode wordt, naast de studiekosten, ook de toegang tot de elektronische leeromgeving en de medische bibliotheek tijdelijk stopgezet.

Tussentijdse beëindiging door de student dient schriftelijk en gemotiveerd te geschieden aan het Onderwijsbureau ter attentie van de Opleidingsdirecteur Masterstudie.

Het eerste studiejaar mag worden afgesloten met één onvoldoende; in het opvolgende studiejaar dient de student deze onvoldoende te herkansen op de momenten dat deze, volgens schema van het tentamenrooster, worden aangeboden (elk tentamen maximaal 3x per jaar). Eerder voldoende behaalde resultaten blijven 3 jaar geldig. Bij een aanzienlijke inhoudelijke wijziging binnen een reeds met een voldoende afgeronde course, kan de student een aanwezigheidsplicht voor de werkgroepen en/of een tentamenverplichting opgelegd krijgen.

Parallel aan de twee studie jaren werkt de student aan een Master Thesis. Er kunnen omstandigheden zijn waardoor deze opdracht niet binnen de studieduur van twee jaar kan worden afgerond. In dat geval wordt de studie automatisch met een extra inschrijfperiode van maximaal één jaar verlengd. Deze verlenging kan ook gelden indien de student het tweede studiejaar met één onvoldoende heeft afgerond.

2.5 Studiefinanciering en fiscus

Studenten van deze NVAO geaccrediteerde postinitiële Masterstudie van de Universiteit van Amsterdam komen niet in aanmerking voor studiefinanciering door de overheid. Bij aanvang van de studie per september 2018 is een fiscale aftrekbaarheid van studiekosten van toepassing. Deze aftrek van scholingsuitgaven wordt mogelijk per januari 2019 afgeschaft. Er ligt hiervoor op dit moment een wetsvoorstel. Hoewel de totale studiekosten in twee termijnen kunnen worden voldaan, kan het fiscaal aantrekkelijk zijn die kosten in één termijn (in 2018) te betalen in verband met de mogelijkheid van volledige fiscale aftrekbaarheid. Ter compensatie van de fiscale aftrekbaarheid is door de overheid het zogenaamde 'Levenlanglerenkrediet' in het leven geroepen. Hierbij is het onder bepaalde voorwaarden mogelijk om geld te lenen voor het betalen van de studiekosten. Op dit moment bedraagt de rente van deze lening 0% en geldt een terugbetalingsregeling over een periode van 15 jaar.

(<https://duo.nl/particulier/levenlanglerenkrediet.jsp>)

2.6 Tentaminering

Alle courses worden schriftelijk, door middel van MC- en essayvragen getentamineerd. Studenten met een onvoldoende tentamenresultaat (cijfer lager dan 5,5) krijgen in het desbetreffende studiejaar maximaal twee hertentamens aangeboden. Studenten met een voldoende tentamenresultaat worden eveneens in de gelegenheid gesteld het tentamen te herkansen, met dien verstande dat daarbij het *laatst behaalde cijfer* bepalend is voor het definitieve resultaat (zie ook Onderwijs en Examenregeling art. 6.1.3). Alle tentamens worden in een college nabesproken. De nabespreking is uitsluitend toegankelijk voor studenten die aan het tentamen hebben deelgenomen.

2.6.1 Tentamenuitslag

De uitslag van tentamens wordt binnen 20 werkdagen vastgesteld en door het Onderwijsbureau aan de studenten schriftelijk bekend gemaakt. Gedurende een termijn van 30 dagen, die aanvangt op de dag na bekendmaking van de uitslag – en met uitzondering van de desbetreffende dag van het (her)tentamen – kan de student die een tentamen(onderdeel) heeft afgelegd, op zijn/haar verzoek inzage krijgen in het beoordeelde werk. De student dient hiertoe vooraf een afspraak te maken met het Onderwijsbureau. Voor een persoonlijk inhoudelijke toelichting op de tentamenuitslag dient een afspraak voor consult te worden gemaakt met de desbetreffende coursecoördinator of docent.

2.6.2 Geldigheidsduur tentamens

De geldigheidsduur van een met goed gevolg afgelegd tentamen is 3 jaar. De Examencommissie is bevoegd om die genoemde termijn in bijzondere gevallen op verzoek van de student te verlengen.

2.6.3 Vrijstellingen

De Examencommissie kan op verzoek van een student en op advies van de desbetreffende examiner(en), vrijstelling verlenen voor het afleggen van één of meer examenonderdelen van de studie, indien de student:

- a. tentamens heeft behaald van onderwijseenheden met een overeenkomende inhoud en studielast van een andere (identieke) opleiding in Nederland.
- b. het bewijs kan overleggen van buiten een universiteit opgedane kennis en ervaring dan wel van door hem/haar in ander verband reeds verrichte werkzaamheden (zogenaamde eerder verworven competenties - EVC's).

2.6.4 Inschrijvingsprocedure voor tentamens

In beide studiejaar worden geen specifieke inschrijvingseisen gesteld voor deelname aan tentamens.

2.7 Verplichte deelname aan onderwijsonderdelen

Er geldt geen presentieplicht voor Lectures (hoorcolleges) en Tutorials (werkcolleges). Er zal echter wel een presentielijst worden bijgehouden ten behoeve van onderzoek naar onderwijs. Bij de Capita Selecta (course 9) geldt wel een presentieplicht van 80% van de volledige courses, maar er is geen afsluitend tentamen. Dit laatste geldt evenzeer bij afronding van modulair gevolgd onderwijs zonder tentamendeelname. Tijdens tutorials worden drie presentatiesessies georganiseerd waarbij door studenten aan elkaar feedback wordt gegeven op een voorgenomen onderzoeksonderwerp. Studenten zijn verplicht om tijdens de studie aan minimaal twee van deze presentatiesessies deel te nemen.

Voor studenten die in het kader van een Minor Science na afronding van hun initiële HBO-opleiding op basis van een vrijstelling de eerder behaalde tentamenresultaten willen doen gelden bij voortzetting van de studie, is een presentieplicht van 80% van toepassing voor de desbetreffende courses. Indien aan de 80% verplichting wordt voldaan, wordt het destijds behaalde cijfer opnieuw vastgesteld. Daarbij geldt dan een expiratieduur van 3 jaar vanaf dat moment. Bij een lager aanwezigheidspercentage geldt de expiratieduur vanaf het moment van bekendmaking van het destijds behaalde (minor)tentamenresultaat.

2.8 Studeren met een functiebeperking

Een functiebeperking is een beperking die (veelal) chronisch van aard is en die een student kan belemmeren in studeerbaarheid en studievoortgang. Indien er sprake is van een dergelijke beperking dient de student dit in de eerste maand van de studie aan het Onderwijsbureau kenbaar te maken. In overleg met de Opleidingsdirecteur Masterstudie zal worden beoordeeld of en in welke omvang eventuele speciale voorzieningen kunnen worden getroffen (meer informatie is opvraagbaar bij het Onderwijsbureau).

2.9 Studievoortgang

Op verzoek wordt aan de student een overzicht verschaft van de door hem/haar op dat moment behaalde resultaten in relatie tot het onderwijsprogramma van de studie.

De kandidaat is geslaagd voor de Masterstudie, indien de tentamens van de twee studie jaren met een voldoende (cijfer 5,5 en hoger) zijn afgelegd, en tevens de mondelinge en schriftelijke presentatie van de Master Thesis met een voldoende (cijfer 6 of hoger) zijn afgerond.

2.10 Studieverlenging

De Masterstudie kent een nominale studieduur van 2 academische jaren. Er is sprake van studieverlenging indien na twee academische jaren één of meerdere courses, dan wel de Master Thesis, niet met een voldoende resultaat is/zijn afgesloten. Hieraan zijn te allen tijde studiekosten verbonden ter hoogte van een volledig studiejaar (zie ook restitutieregeling).

2.11 Afstuderen

Twee maal per jaar - in maart en oktober - wordt een officiële diploma-uitreiking georganiseerd. In andere maanden kan de student - indien voldaan is aan alle voorwaarden voor afstuderen - een diploma aanvragen en in ontvangst nemen. Voor de feestelijke diploma-uitreikingen gelden termijnen die op Canvas vermeld staan. Tussentijdse diploma-uitreikingen kunnen maandelijks plaatsvinden, maar noodzaken een administratieve periode van één maand tussen het moment van definitieve beoordeling van het laatste studieonderdeel en accordering door de Examencommissie en het in ontvangst nemen van het diploma.

Het Onderwijsbureau controleert of aan alle voorwaarden voor afstuderen is voldaan. Indien noodzakelijk worden hiertoe de tentamenbriefjes bij de student(e) opgevraagd.

2.12 Restitutie studiekosten na studieverlenging

Voor de Master EBPiHC 2018 - 2019 wordt een totaalbedrag van € 9.900,- in rekening gebracht. In geval van studieverlenging ontvangt de student vanaf 2019 een nota ter hoogte van de studiekosten in het jaar van aanvang. Indien de student eerder afstudeert, kan - na een verzoek daartoe - een evenredig deel aan opleidingskosten worden gerestitueerd. Hierbij wordt uitgegaan van een academisch jaar van 10 hele onderwijs-maanden (september tot en met juni).

2.13 Evaluatie

Alle onderdelen van het onderwijsprogramma worden geëvalueerd. Een van de middelen hiertoe bestaat uit een digitale enquête die na het laatste college van een course door het Onderwijsbureau per e-mail aan studenten wordt toegestuurd. De analyse van de uitkomsten geschiedt volledig anoniem. Het doel van deze enquêtes is kennis te nemen van het studentoordeel over het onderwijs, suggesties te vernemen en informatie in te winnen voor kwaliteitsverbetering van het curriculum. Het tentamen wordt apart

schriftelijk geëvalueerd. De coördinatie en uitvoering van de evaluatie wordt verzorgd door de het Onderwijsbureau, de verantwoordelijkheid ligt bij de Opleidingsdirecteur. Voor de evaluatie wordt gebruik gemaakt van een standaardenquête in combinatie met gestructureerde nabespreking in de Opleidingscommissie-vergadering. Van de evaluaties wordt een schriftelijk verslag gemaakt. Het Onderwijsbureau zendt dit verslag naar de Opleidingscommissie, de Opleidingsdirecteur en de Examencommissie.

2.14 Interne klachtenregeling/rechtsbescherming

De procedure voor raadpleging van of voorlegging van een bezwaar aan de Examencommissie vereist voorafgaand een poging tot overeenstemming met de studierichting EBPiHC. Indien zo'n overeenstemmingsgesprek niet tot wederzijdse tevredenheid mocht leiden, wordt de casus voorgelegd aan de Examencommissie. Daarbij geven beide partijen (student en studierichting) hun zienswijze, waarna de Examencommissie een oordeel uitspreekt. Indien die uitspraak niet tot tevredenheid van één der partijen leidt, kan de casus worden voorgeleid aan de Commissie Beroepen Examens (COBEX-procedure). Die commissie staat onder voorzitterschap van een jurist en een panel van deskundigen, waaronder ook student-afgevaardigden. Zie ook hoofdstuk 'Reglementen'.

2.15 Copyright ©

De informatie uit de colleges, de collegepresentaties, werkgroepopdrachten, examenopgaven en antwoordsleutels zijn uitsluitend bestemd voor studenten van de Universitaire Masterstudie EBPiHC, en zijn bedoeld als lesstof in het kader van de studie. Verstrekking aan en gebruik door anderen, of door de student zelf anders dan in het kader van deze studie, is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de Opleidingsdirecteur.

Het is onder strikte voorwaarden geoorloofd om tijdens de hoorcolleges geluid- en beeldopnamen te maken, ongeacht het medium (laptop, telefoon, iPad etc.). De condities waaronder opnamen worden gedoogd betreffen: geen herkenbare beeldopnamen van docenten, gastdocenten en studenten. De opnamen zijn uitsluitend voor eigen gebruik (hetgeen mag worden geïnterpreteerd als studiegroep of jaargroep). De opnamen mogen niet aan derden ter hand worden gesteld, noch op andere wijze (bijvoorbeeld via internet of andere publieke digitale media) openbaar worden gemaakt. Er kunnen aan de inhoud van de opnamen geen rechten worden ontleend. Misbruik ressorteert onder de fraude- en plagiaatregeling van UvA met als ultieme sanctie schorsing of uitsluiting van de studie.

Het dient te worden benadrukt dat de (opnamen van) hoorcolleges niet leidend zijn, maar een additioneel karakter hebben op de te bestuderen literatuur. Het zwaartepunt ligt bij de werkcolleges, alwaar geen opnamen zijn toegestaan. Tijdens de hoor- en werkcolleges staat de interactie tussen student en docent centraal; de docent kan daarom altijd aanwijzingen geven over laptop- en tabletgebruik tijdens deze bijeenkomsten.

3 Studieprogramma

3.1 Opbouw en omvang van de Masterstudie

Het onderstaande curriculum van de Masterstudie EBPiHC is gebaseerd op de normering van de Universiteit van Amsterdam en omvat 97 EC's en in geval van een additionele facultatieve course Qualitative Research 102 EC's. Het uitstroomniveau van de Masterstudie, gedefinieerd in kennis en vaardigheden, betreft een WO-master of Science (Drs/MSc).

1^e jaar	BasisTechnieken (<u>inclusief</u> geïntegreerde longitudinale leerlijn) 37 EC	Geïntegreerde longitudinale leerlijn	
Basic Epidemiology and EBP Concepts Basic Epidemiology and EBP Designs Elementary Biostatistics Systematics Review / Clinical Guidelines	10 EC 12 EC 9 EC 6 EC	(1) (1) (1)	Masterthesis 24 EC
2^e jaar	Geavanceerde Technieken (<u>inclusief</u> geïntegreerde longitudinale leerlijn) 36 EC	Geïntegreerde longitudinale leerlijn	
Advanced Biostatistics and Epidemiology Clinometrics Health Economics Health Care System Evaluation Capita Selecta	9 EC 8 EC 6 EC 7 EC 6 EC	(1) (1)	
			Totaal 97 EC
Qualitative Research*	5 EC		

*facultatieve (extra-curriculaire) course voor belangstellende tweedejaars studenten en alumni

1 EC = 28 uur, gebaseerd op het European Credit Transfer System

3.2 Afstudeeropdracht (Master Thesis, Doctoraalscriptie)

De Master Thesis omvat het zelfstandig uitvoeren van een klinisch (patiënt-gebonden) onderzoek, het uitvoeren van een database-onderzoek, systematisch review, of het ontwikkelen van een richtlijn en het uitvoeren van een implementatieplan. De Master Thesis wordt afgesloten met een schriftelijke en mondelinge rapportage (wetenschappelijke voordracht). De richtlijnen voor de schriftelijke vastlegging zijn, met uitzondering van enkele toevoegingen, gebaseerd op de Uniforme Voorschriften voor Inzenders van Manuscripten naar Biomedische Tijdschriften: indeling, vormgeving en omvang dienen zodanig te zijn dat de afstudeeropdracht geschikt is om in te sturen naar de redactie van een (inter)nationaal, toonaangevend medisch-wetenschappelijk tijdschrift. De begeleiding van de Master Thesis wordt uitgevoerd door een van de docent-begeleiders van de Masterstudie. Toewijzing van een begeleider vindt niet eerder plaats dan na voldoende afronding van de eerste twee courses bij interne begeleiding. Begeleiding vindt plaats aan de hand van het onderzoeksprotocol en het geaccordeerde tijdplan. Op de Master Thesis is het *Reglement Afstudeeropdracht* van toepassing.

3.2.1 Afstuderen op een interim-analyse

Afstuderen op een interim-analyse kan worden toegestaan indien, na studieverlenging, binnen de duur van één academisch jaar geen uitzicht is op een afronding van de studie onder de berekende sample size. Afstuderen op een interim-analyse dient op tenminste 50% van de berekende sample plaats te vinden. Daarvoor moet aan meerdere van de volgende voorwaarden zijn voldaan:

1. Aantoonbare inspanning ten aanzien van inclusiebevorderende maatregelen, zoals:
 - a. Nieuwsbrieven
 - b. E-mail werving
 - c. Interne magazines
 - d. Onderzoeks aandacht in locale/regionale bladen, streekbladen
 - e. Locale/regionale omroep, regionale tv
 - f. Protocolaanpassing met verruiming van de inclusiecriteria of beperking van de exclusiecriteria
2. Toename van het aantal centra van waaruit patiënten kunnen worden geïncludeerd (multicenter trial)
3. Coöptatie van meer verwijzers om zodoende de inclusiesnelheid te bevorderen

Ad interim moet tevens het volgende worden vastgesteld:

1. Adverse events / effects onder 50% van de inclusie;
2. Power-analyse en sample size calculation op 50% van de inclusie;

3. Grootte van het effect onder stringent significantieniveau (alpha spending function) op 50% van de inclusie;
4. Continuering / discontinuering van de studie.

3.3 Onderwijsdoelstellingen en competenties

Aan het einde van de studie bezit de student kennis en vaardigheden, op inzicht- en toepassingsniveau, alsmede op analyse-, evaluatie- en syntheseniveau met betrekking tot:

- het nut van het klinisch wetenschappelijk onderzoek ter bevordering van de kwaliteit in de gezondheidszorg;
- de voornaamste klinisch wetenschappelijke en epidemiologische begrippen;
- het berekenen en interpreteren van de meest voorkomende epidemiologische frequentie- en associatiematen;
- de meest voorkomende vormen van epidemiologisch onderzoek;
- de doelen, methoden en technieken van systematisch literatuuronderzoek;
- het via de computer uitvoeren van een systematische literatuursearch in een bibliografische database;
- het kritisch methodologisch beoordelen van een artikel over diagnose, prognose, en therapie en over bijwerkingen en risico's;
- het herkennen van de voornaamste vormen van vertekening;
- de historische context van de huidige gezondheidspolitiek en het benoemen van de huidige gezondheidspolitieke initiatieven;
- het inzicht in de verdeling van gezondheid en ziekte binnen de bevolking, en de mogelijkheden voor preventie;
- de inrichting van de gezondheidszorg in termen van structuur, financiering en functioneren;
- de expliciete wijze waarop evidence based richtlijnen tot stand komen;
- de mogelijkheden en beperkingen van klinische richtlijnen;
- het analyseren van de kans van slagen voor het implementeren van een klinische richtlijn;
- de meest voorkomende epidemiologische designs rond klinische vragen van diagnostiek, prognose, therapie en risico's;
- het maken van een juiste keuze in de verschillende uitkomstmaten voor een wetenschappelijk onderzoek;
- het analyseren van onderzoeksgegevens en het identificeren van effectmodificatie en confounding;
- de meest voorkomende non-parametrische, parametrische en multivariate analyse technieken in klinisch-wetenschappelijk onderzoek, waaronder lineaire en logistische regressie;
- het uitvoeren van statistische analyses in R en het op de juiste wijze interpreteren van uitkomsten;
- de verschillende aspecten van clinical datamanagement;
- de kwaliteitseisen die in de context van 'Good Clinical Practice' zijn geformuleerd door de Europese Gemeenschap;
- de AMC Research Code;

- het beheersen van de belangrijkste principes van het software-programma ter ondersteuning van statistische analyses;
- de rol van economische aspecten in de gezondheidszorg op macro, meso en micro niveau;
- de principes van economische evaluatie in de gezondheidszorg, zoals kosten-effectiviteit en kosten-utiliteit;
- de keuze en waardering van gezondheidsuitkomsten;
- het methodologisch kritisch beoordelen van een gepubliceerde kosten-effectiviteitsanalyse;
- de diverse methodologische en statistische technieken ter beoordeling van de meeteigenschappen van een gezondheidsmaat;
- de verschillende meetniveaus en schaaltechnieken, en van de problemen rond de betrouwbaarheid, validiteit en gevoeligheid van een meetinstrument;
- de voor- en nadelen van de uitkomstmodellen 'Kwaliteit van Leven' (QoL) en ICF;
- de verschillende methodologische en statistische technieken toegepast op het terrein van de verpleegkunde, fysiotherapie, ergotherapie, logopedie en diëtik.

3.4 Uitstroom na de studie

Het uitstroomniveau, gedefinieerd in kennis en vaardigheden, komt overeen met een doctoraalgraad. Concreet is het kennisniveau en de beroepstitel die van klinisch epidemioloog. Intellectuele basisvaardigheden zijn in het kort: het wetenschappelijk denken, de kritische beoordeling van het eigen vakgebied, de kritische reflectie op reeds ingenomen standpunten, in staat zijn het eigen onderzoek in een multidisciplinair kader te plaatsen, het communiceren met een multidisciplinair publiek door middel van wetenschappelijke voordrachten en wetenschappelijke publicaties, het kunnen plaatsen van het eigen vakgebied in een bredere context, onderbouwd kunnen argumenteren en het kunnen overzien van ontwikkelingen op micro- en macroniveau, kunnen samenwerken met academici uit andere disciplines zowel op nationaal als internationaal niveau en in staat zijn een zorgvuldige afweging te maken bij het optreden van medisch ethische dilemma's.

De disciplinaire kennis komt tot uitdrukking in het systematisch en creatief toepassen van de methoden en technieken van de klinische epidemiologie en biostatistiek op veel voorkomende en complexe klinische problemen. Afgestudeerden kunnen vakoverstijgend participeren in multidisciplinair onderzoek en zijn in staat om zulk onderzoek te initiëren en projectmatig uit te voeren. Tevens kennen zij de grenzen van hun methodologische en statistische competentie. In praktisch opzicht zijn studenten na voltooiing van de studie vaardig in het hanteren van het statistische softwarepakket R en kunnen daarmee veel voorkomende (univariate en multivariate) analyseproblemen oplossen.

De studenten stromen na afronding van de studie veelal uit naar de oorspronkelijke klinische beroepspraktijk. Zij combineren hun aanwezige klinische vaardigheden met de nieuw verworven wetenschappelijke kennis. Aldus leveren zij een essentiële bijdrage aan *Evidence-Based Practice*, bijvoorbeeld door met bestaand of nieuw wetenschappelijk onderzoek klinische richtlijnen te ontwikkelen en te implementeren.

Tevens zullen zij nieuwe functies op academisch niveau vervullen, zoals wetenschappelijk onderzoeker, richtlijnontwerper, beleidsadviseur, bestuurslid (portefeuille kwaliteit/onderzoek) van een beroepsvereniging, referent/reviewer, vooraanstaand clinicus, expert EBP, hogeschool(hoofd) docent, lid kenniskring behorend bij lectoraat, klinisch epidemioloog. Na accordering van een promotieplan kunnen afgestudeerden, indien zij zulks wensen, een academisch promotietraject volgen waarna zij, via een postdoc-plaats aan een academisch instituut, hun kennis en vaardigheden op een hoog seniorniveau kunnen ontwikkelen.

3.5 Alumnivereniging

De alumnivereniging van de Universitaire Masterstudie Evidence-Based Practice in Health Care heeft een alumnivereniging "*Chi-kwadraat*".



3.5.1 Doel

De alumnivereniging bestaat uit afgestudeerden van de Universitaire Masterstudie EBPIHC met als doel om hun kennis over de wetenschap te actualiseren. "*Chi-kwadraat*" biedt oud-studenten de mogelijkheid om hun medestudenten, promovendi, hoogleraren en docenten te ontmoeten en voorziet daarmee in een sociaal en professioneel netwerk; "learning community".

3.5.2 Organisatie

De vereniging wordt mede bestuurd door oud-studenten van de Masterstudie EBPIHC het Onderwijsbureau. In het bestuur heeft ook een staflid van de Master zitting.

3.5.3 'Learning community'

Alumni beschikken over een speciaal voor hen opgezette LinkedIn groep *Chi-kwadraat*, waarin zij zich kunnen registreren en elkaar op de hoogte kunnen houden van vakinhoudelijk nieuws en vacatures.

3.5.4 Lezingen

Gemiddeld twee keer per jaar worden een of meerdere gastsprekers uitgenodigd om een disciplinespecifiek of discipline-overstijgend onderwerp te bespreken. Daarnaast is het alumni toegestaan alle hoorcolleges over beide studiejaar bij te wonen.

3.5.5 Nieuwsbrief

Twee keer per jaar verschijnt de Nieuwsbrief met interviews, berichten over

recent verdedigde dissertaties en/of gehouden oraties en uiteraard nieuws over de komende activiteiten van de vereniging.

4 Studiebenodigheden en faciliteiten

4.1 Verplichte (V), aanbevolen (A) en sterk aanbevolen (SA) literatuur per course (1 t/m 9)

Literatuur	Course	V/A/SA
Fletcher RW, Fletcher SW, Fletcher GS, <i>Clinical Epidemiology – The Essentials</i> . 5 th Edition, 2013, Lippincott Williams & Wilkins, ISBN 9781451144475	1	V
Bouter LMM, Dongen MCIM van, Zielhuis GA, Zegers MPA. <i>Leerboek Epidemiologie</i> . 7e druk, 2016, Bohn Stafleu Van Loghum, ISBN 9789036805612	1 en 2	V
Guyatt, D. Rennie. <i>Users' guide to the medical literature. manual for evidence-based clinical practice</i> . AMA Press, 3 rd Edition, 2015, ISBN 9780071790710	1 en 2	V
Scholten RJPM, Offringa M. Assendelft WJJ, <i>Inleiding in evidence based medicine</i> . Bohn Stafleu Van Loghum. 4 ^e druk, 2014, ISBN 9789031399031	1, 2 en 4	V
Grobbee DE, Hoes AW. <i>Clinical Epidemiology – Principles, Methods and Applications for Clinical Research</i> . Jones and Bartlett Publishers, 2014, ISBN 9781449674328	2	V
Haynes Brian R, Sackett David L, Guyatt Gordon H, and Tugwell Peter. <i>Clinical Epidemiology: How to Do Clinical Practice Research</i> . Lippincott Williams & Wilkins, 2005, 3 rd Edition, ISBN 9780781745246	2	A
Twisk JWR. <i>Inleiding in de toegepaste biostatistiek</i> . Elsevier Gezondheidszorg, 4 ^{de} druk, 2018, ISBN 9789036815338	3 en 5	V
Field A. <i>Discovering Statistics Using R</i> , 2012 ISBN-10: 1446200469 ISBN-13: 9781446200469	3, 5 en 6	V
Altman DG. <i>Practical statistics for medical research</i> . Chapman and Hall, 1 st Edition, 1990, ISBN 9780412276309	3 en 5	SA
Henrica CW de Vet et al. <i>Measurement in Medicine. A Practical Guide</i> , 2011, Cambridge ISBN 978-0-521-13385-2 (paperback)	6	V
Rutten-van Mólken MPMH, Bussbach van JJ, Rutten FFH. <i>Van kosten tot effecten; een handleiding voor evaluatiestudies in de gezondheidszorg</i> . Elsevier Gezondheidszorg, Maarsse, 2 ^e druk 2010, ISBN 9789035238541	7	V
Streiner DL, Geoffrey R. Norman GR, John Cairney. <i>Health Measurement Scales. A Practical Guide to Their Development and Use</i> . Oxford University Press, 2015, 5 ^e druk, 2014, ISBN 9780199685219	6	A
Advies vanuit de Master EBP is om boeken van het 2^e jaar nog niet bij aanvang van de studie aan te schaffen. Er kunnen nog nieuwere uitgaven uitkomen.		

4.2 Bestellen van studieboeken

Voor het bestellen van studieboeken kunt u terecht op de website: www.studystore.nl. De benodigde boeken worden dan gratis thuisbezorgd.

4.3 Canvas

Canvas is een elektronische leeromgeving van de Masterstudie waarop docenten onderwijsmateriaal, zoals bijvoorbeeld algemene informatie over een course, presentaties van colleges of opdrachten voor studenten, beschikbaar stellen. Bij aanvang van de studie ontvangt iedere student via e-mail een inlognaam en password dat toegang tot Canvas verschaft. De toegang tot deze elektronische leeromgeving is onafhankelijk van tijd en plaats en kan derhalve altijd en overal geraadpleegd worden.

Via Canvas worden ook andere (onderwijs)mededelingen gedaan. Het regelmatig controleren van Canvas is daarom noodzakelijk.

De onderwijscoördinator is verantwoordelijk voor het onderwijsmateriaal op Canvas. Bij vragen en opmerkingen hieromtrent dient de student zich te wenden tot de desbetreffende onderwijscoördinator.

Voor algemene vragen over de toegang tot Canvas kan men contact opnemen met het Canvasteam: icto@amc.uva.nl.

4.4 Automatisering

Voor een optimaal functioneren van de elektronische leeromgeving van de UvA dient de student thuis te beschikken over een computer met een goede internetverbinding en tenminste de volgende software:

- minimaal Windows 2000 of Apple system versie 10
- Microsoft Office 2000 (of hoger)
- Acrobat reader (versie 7) (gratis downloaden vanaf internet)

Via de UvA krijgt u een UvAnetID waarmee ingelogd kan worden op Surfspot.nl, waar studenten noodzakelijke softwareprogramma's tegen studententarief kunnen aanschaffen.

4.5 Medische Bibliotheek AMC (MB)

Locatie: K0-216, Informatiebalie telefoon: 020 - 566 4992
Openingstijden: maandag t/m donderdag 08.30 - 18.30 uur
vrijdag 08.30 - 17.00 uur
zaterdag en zondag gesloten

Gedurende de zomerperiode gelden andere openingstijden, deze worden aangekondigd op de informatieborden bij de ingang en in de hal van de Medische Bibliotheek.

4.5.1 Collectie

Tijdschriften:

De Medische Bibliotheek (MB) heeft ca. 900 tijdschriftabonnementsen. Daarnaast heeft de MB een abonnement op meer dan 1300 elektronische tijdschriften. Deze zijn binnen en buiten het AMC te benaderen via de homepage van de MB <https://sec.amc.nl> respectievelijk met een BAMC-account via de homepage <https://amc-literatuur.amc.nl>. Tijdschriften worden niet uitgeleend.

Elektronische handboeken:

Er komen steeds meer elektronische handboeken. Deze zijn binnen het AMC te benaderen via de homepage van de MB.

Homepage MB: Op de homepage MB staan o.a. diverse catalogi (zoals de catalogus van de UBA) en literatuuurbestanden.

Voor de toegang tot elektronische AMC-literatuur ontvangt de student een IP-nummer met een persoonlijke inlognaam en password combinatie. Via een contract wordt de student geautoriseerd om van buiten het AMC toegang tot de elektronische AMC-collectie te verkrijgen.

Boeken:

De MB heeft een grote collectie boeken. Om te lenen heeft u een leenpas nodig.

4.6 Restauratieve voorzieningen

Koffiebalies, broodjesverkoop, koffieautomaten e.d. zijn gelokaliseerd op het plein J0 en het plein tussen de verpleegtorens G en H. Daarnaast staan op diverse plaatsen koffieautomaten. In het zelfbedieningsrestaurant Meiberg kunt u een brood- of warme maaltijd nuttigen. Het restaurant is geopend van 11.30 tot 19.00 uur.

4.7 Informatie- en onderwijsvoorzieningen in het AMC

AMC website

Het AMC beschikt over twee AMC websites. De eerste is <http://www.amc.nl>.

Op deze site vind je informatie over:

- Voorzieningen voor patiënten
- Research
- Medische afdelingen
- Onderwijs/Education
- Verpleegkunde
- Informatie over het Academisch Medisch Centrum in het algemeen

De tweede site is <http://intranet.amc.nl>. Deze site is alleen toegankelijk vanuit het AMC. Hier vind je informatie over de divisies, diensten (waaronder de Medische Bibliotheek), etc.

Plasmaschermen

Op de plasmaschermen op plein J worden algemene onderwijsmededelingen gedaan.

Studieruimtes

In de Medische Bibliotheek (MB) is volop gelegenheid tot studeren. In grote delen geldt een stiltegebied om rustig te leren, ook met PC of eigen laptop. Tevens kan men gebruik maken van een afgesloten overlegruimte of van een cursuslokaal om gezamenlijk een presentatie voor te bereiden. Deze ruimte dien men zelf te reserveren. In het Digitorium kan men in alle rust zelfstandig studeren met gebruik van computers.

Collegezalen

De collegezalen zijn alleen toegankelijk voor regulier onderwijs zoals is vastgelegd in de roosters. Voor alle onderwijsruimten geldt dat eten, drinken en roken verboden is. Het gebruik van laptop is alleen toegestaan voor het maken van aantekeningen (zie ook paragraaf 2.15). Na gebruik dienen de ruimten netjes achtergelaten te worden.

5 Reglement afstudeeropdracht (Master Thesis – Doctoraal scriptie)

5.1 Uitgangspunten afstudeeropdracht

5.1.1 Algemeen

De afstudeeropdracht - bestaande uit het onderzoeksprotocol, de praktische en logistieke uitvoering van het onderzoek en het manuscript ('scriptie') - komt tot stand onder begeleiding van 1) de toegewezen docent hierna aan te duiden als "interne begeleider" en 2) eventueel andere inhoudelijke "externe begeleider(s)". De interne begeleider van de Master EBPiHC is de eerst verantwoordelijke voor de accordering van het thesis-onderwerp, het thesis-design, het research-protocol, de bewaking van de wetenschappelijke kwaliteit van het manuscript en beoordeling van de inbreng van de kandidaat bij de totstandkoming doctoraalscriptie (zie *Kwalificaties voor becijfering*). Het protocol/manuscript volgt het IMRAD format: Introduction, Methods, Results And Discussion (zie *Protocol/Rapportage*). Het manuscript komt tot stand door redactierondes (via e-mail of persoonlijk consult) waarbij na elke redactieronde een meer gevorderd en verbeterd concept naar de interne begeleider en participerende inhoudelijk externe begeleider(s) wordt gestuurd.

5.1.2 Proeve van bekwaamheid

De doctoraalscriptie vormt de afronding van een academische opleiding en is in die zin een eindproduct dat het karakter heeft van een proeve van wetenschappelijke bekwaamheid.

5.1.3 Leerproces met kwalificatietoets

De afstudeeropdracht fungeert als een essentieel leeronderdeel tijdens de Masterstudie. De student wordt begeleid in het uitvoeren van een wetenschappelijk onderzoek, het analyseren en rapporteren en zonodig implementeren van de resultaten. De afstudeeropdracht is in die zin dus een leerproces en kwalificatietoets voor het bovengenoemde. De student laat zien in staat te zijn tot de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek in al zijn facetten en tot kritische en wetenschappelijke reflectie, zowel op het eigen onderzoek als op dat van anderen.

5.1.4 Wetenschappelijkheid

Een wetenschappelijk proces is systematisch, controleerbaar, reproduceerbaar en betrouwbaar. In een wetenschappelijk onderzoek worden hypothesen gegenereerd en/of getoetst vanuit wetenschappelijk beantwoorbare vraagstellingen. Bij de wetenschappelijke benadering van praktijkproblemen waarbij niet direct sprake is van kwantificeerbare hypothesen (zoals in beleidsnotities) worden aangedragen oplossingen en adviezen gerelateerd aan geaccepteerde vakspecifieke theorieën.

5.1.5 Publicatiebeleid

De resultaten van het onderzoek zullen worden vastgelegd door de penvoerende student. Hij/zij is tevens de eerste auteur van het manuscript ter

publicatie als artikel. Degenen die een actieve rol hebben gespeeld in het onderzoek zullen in vooraf te bepalen volgorde van medeauteurs, vastgelegd in het Publication Agreement, worden vermeld. De positie van tweede of laatste auteur (auteur intellectualis) is voorbehouden aan de begeleider vanuit de Masterstudie onder wiens supervisie het manuscript tot stand komt. Om moverende, van tevoren met de Opleidingsdirecteur overeengekomen reden, kan van voornoemde posities worden afgeweken. Ook degenen die actief hebben geparticipeerd in de voorbereiding en totstandkoming van het manuscript, zullen als zodanig worden vermeld in de “acknowledgements” sectie. Het te publiceren artikel zal worden besproken met alle actieve medewerkers. (Bron: AMC-VUmc Research Code, Revised edition April 8th 2016, chapter 10: “The right to authorship”, pagina 40 t/m 42)

5.1.6 METC-procedure

De Master EBPiHC is zich bewust van de lange termijn die een METC aanvraag in beslag neemt en hanteert daarbij een aanmoedigingsbeleid met betrekking tot het uitvoeren van een Klinische Trial. Dit impliceert dat indien een gevolgde METC-procedure leidt tot studievertraging, de kosten van studieverlenging achteraf door middel van restitutie gecompenseerd zullen worden voor de reële tijd die de procedure in beslag heeft genomen.

5.2 Uitvoering van de afstudeeropdracht

5.2.1 Opbouw van de afstudeeropdracht

Het resultaat dient uit te monden in een manuscript ter publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift. De regels met betrekking tot de verslaglegging worden bepaald door het desbetreffende tijdschrift en worden vanwege onderlinge verschillen hier niet in detail beschreven.

In het algemeen bevat een afstudeeropdracht twee onderdelen: een theoretisch gedeelte, onderzoeksprotocol enerzijds en een onderzoeksgedeelte met verslaglegging anderzijds.

In het theoretische gedeelte toont de student dat hij/zij in staat is:

- een vraagstelling af te bakenen en het bijbehorende begrippenkader helder te omschrijven en te definiëren;
- de vraagstelling te relateren aan de betreffende stand van het wetenschappelijk onderzoek en waar mogelijk aan de betreffende aspecten van de beroepspraktijk, de opleidingspraktijk en maatschappelijke context;
- een of meerdere expliciete verwachtingen te formuleren en deze te funderen met behulp van theoretische verklaringen;
- de uitvoeringsfase van het onderzoek van een reële planning te voorzien;
- het theoretische gedeelte adequaat te verwoorden in een protocol of onderzoeksplan.

In het onderzoeksgedeelte toont de student dat hij/zij in staat is:

- de relevante wetenschappelijke, methodologische en beroepsspecifieke theorieën te hanteren voor de onderzoeksopzet;
- een onderzoeksopzet op te stellen gericht op de beantwoording van de gestelde verwachtingen en vraagstellingen;
- op een betrouwbare wijze gegevens te verzamelen;
- deze gegevens op een methodologisch verantwoorde wijze te verwerken en te analyseren;
- op grond van het onderzoek een grondige discussie te voeren over de validiteit van het onderzoek, en indien van toepassing een helder plan van implementatie en advisering op te stellen ten behoeve van het werkveld;
- de resultaten van het onderzoek mondeling en schriftelijk te rapporteren.

Van het onderzoeksgedeelte wordt verslag gedaan in een wetenschappelijk artikel, daarbij geldt het format zoals dat wordt vereist door het desbetreffende tijdschrift. Indien nog geen tijdschrift is bepaald, moet het manuscript voldoen aan de standardeisen (<http://www.icmje.org>).

5.2.2 Goedkeuringsprocedure afstudeerplan

Het afstudeerplan of protocol heeft instemming van de thesis-coördinator en thesisbegeleider(s) alvorens de start van het onderzoek plaatsvindt. De instemming wordt schriftelijk vastgelegd. Een belangrijk criterium betreft de afstudeerwaardigheid van het onderzoek.

Afstudeerwaardig onderzoek is tenminste kwantitatief van aard, maar ook een combinatie van kwalitatief onderzoek en kwantitatief onderzoek is toegestaan, mits de student aantoonbaar is geschoold in het verrichten van kwalitatief onderzoek. Het kwantitatieve gedeelte dient naast beschrijvende statistiek ook een vorm van toetsende statistiek te bevatten. Een uitzondering op deze regel is van toepassing wanneer bij een systematische review te weinig artikelen resteren dan wel teveel heterogeniteit bestaat om een meta-analyse uit te kunnen voeren. In dat geval is het afstudeeronderzoek zuiver descriptief van aard en blijven toetsende elementen achterwege.

5.2.3 Participeren in lopend onderzoek

Participatie in reeds lopend onderzoek is alleen dan toegestaan als het onderzoekproces geheel op eigen kracht kan worden doorlopen en het uiteindelijke manuscript dient (bijvoorbeeld als deelonderzoek) een zelfstandige bijdrage te betreffen, uitmondend in een eerste auteurschap. Zogenaamd "duo"-onderzoek (twee studenten, één project) wordt alleen onder zeer strikte voorwaarden toegestaan. In praktijk betekent dit veelal dat er twee zelfstandige deelonderzoeken worden opgezet en uitgevoerd. Van het te publiceren resultaat (veelal twee artikelen met een logisch consistente samenhang en als duo-artikel aangeboden) dient de penvoerende student als eerste auteur vermeld te worden.

5.2.4 Begeleiding bij de afstudeeropdracht

Het begeleidings- en schrijfproces van de Masterthesis wordt doorgaans gekenmerkt door circa acht redactieronden. Na inlevering van het te beoordelen manuscript moet rekening gehouden worden met een responstijd van 10 werkdagen, met uitzondering van de onderwijsvrije perioden waarin geen consultmogelijkheid wordt geboden.

5.2.5 Geïntegreerde longitudinale leerlijn

Als onderdeel van het curriculum en ter voorbereiding op de Masterthesis wordt in het eerste studiejaar een geïntegreerde longitudinale leerlijn aangeboden. Dit betreffen zowel opdrachten die behoren bij de courses als ook de student research presentations, waarbij door studenten aan elkaar feedback wordt gegeven op een voorgenomen onderzoeksonderwerp. Studenten zijn verplicht aan minimaal twee van deze presentatiesessies deel te nemen. Daarbij wordt op de volgende aspecten gelet:

- Inleiding, introductie van het onderwerp en het overzicht van de opbouw van de presentatie;
- Helderheid van de betoogtrant, duidelijkheid van de gebruikte terminologie, didactische en logische volgorde;
- Verstaanbaarheid, ondersteunende gesticulaties en lichaamstaal en correct taalgebruik;
- Contact met de toehoorders, open houding voor discussie, adequaat ingaan op en beantwoorden van vragen;
- Technische uitvoering, gebruik van didactische hulpmiddelen en overzichtelijke visualisering van gegevens;
- Persoonlijke overtuigingskracht, gemotiveerde uitstraling en aannemelijke betrouwbaarheid.

Na het behalen van tenminste twee courses uit het eerste studiejaar wordt er een thesis begeleider toegewezen. Vanaf dat moment kan worden gestart met de daadwerkelijke uitvoering van de thesis, zoals het schrijven van het protocol en de uitvoering van het onderzoek.

Begeleidingscontacten (fysiek of digitaal) vinden over het algemeen plaats rond de volgende onderwerpen:

1. verheldering van thema en motivatie, voorstellen van relevante literatuur en het maken van een reële tijdsplanning;
2. vaststelling van het onderzoeksplan, de uitgewerkte probleemstelling, primaire en secundaire vraagstellingen en het theoretisch kader;
3. vaststelling van de onderzoeksopzet en operationalisering van de gebruikte concepten;
4. uitvoering van het onderzoek (dataverzameling); dataverwerking, resultaten en conclusies, en schrijfplan;
5. vaststelling van de definitieve tekst, die ter beoordeling wordt voorgelegd aan de Examencommissie.

5.3 Protocol en Afstudeeropdracht

5.3.1 Onderdelen

Het onderzoeksprotocol omvat de volgende onderdelen:

1. Plan van aanpak
2. Inhoudsopgave (hoofdstukken, paragrafen, paginaverwijzing).
3. Inleiding en probleemstelling (korte motivatie van het thema, beschrijving van het onderzoeksterrein en de doelen van het onderzoek).
4. Theoretische achtergronden:
 - (a) overzicht van de voor de probleemstelling relevante literatuur en inventarisatie van eerder onderzoek;
 - (b) samenvatting van dit literatuuronderzoek, uitmondend in formulering van de vraagstellingen en (indien van toepassing) de hypothesen.
5. Onderzoeksopzet:
 - (a) beschrijving en verantwoording van het materiaal waarop het onderzoek wordt uitgevoerd (afhankelijk van het type onderzoek: samenstelling steekproef, beschrijving van gebruikte bronnen, gebruikte selectiemethoden, e.d.);
 - (b) methode (beschrijving van onderzoeksdesign en procedure, eventueel beschrijving van de variabelen en hun operationalisering, beschrijving van de eventueel gebruikte apparatuur en werkwijze bij het verzamelen van gegevens).

Voornoemde protocol-elementen vormen een onderdeel van de uiteindelijke afstudeeropdracht, aangevuld met:

1. Resultaten (op overzichtelijke wijze weergegeven, kwantitatieve resultaten in tabellen en grafieken, de ruwe gegevens of relevante bronnen eventueel in een bijlage achterin; indien van toepassing statistische analyse).

2. Discussie:

- conclusies (afhankelijk van het type onderzoek: een uitspraak of de resultaten al of niet strijdig zijn met de gestelde hypothesen resp. een afweging van de eenduidigheid en reikwijdte van het gevonden antwoord op de vraagstelling);
- relaties met de resultaten van ander onderzoek op dit gebied;
- beperkingen van het onderzoek in relatie tot de gevolgde werkwijze;
- implicaties van de conclusies voor theorie en praktijk, suggesties voor nader onderzoek, suggesties voor het werkveld.

3. Abstract (korte beschrijving van de probleemstelling, de onderzoeksprocedure, de resultaten en conclusies) streefomvang is 1 pagina.

4. Literatuurlijst (een gerangschikt overzicht van in de tekst genoemde referenties).

5. Eventuele Bijlage(n).

5.3.2 Omvang en aanlevering van een afstudeerscriptie

Een kort, bondig, maar volledig verslag is vereist en dient een zodanige omvang te hebben dat het onderzoek door derden kan worden gerepliceerd aan de hand van de Methoden sectie.

Aanleveren van het manuscript: één digitale versie bij de begeleider en één digitale versie bij de thesis-coördinator.

Format: enkelzijdig A4, doorlopend genummerd, lettertype Arial, lettergrootte 10, regelafstand 1,5 en standaard marges voor de kantlijnen, figuren en tabellen worden achteraan per stuk op een separate bladzijde toegevoegd en voorzien van doorlopende nummering en een verklarende tekst. Het voorblad bevat de titel, de auteurs, affiliaties van de auteurs en contactgegevens (address of correspondence).

Omvang van het eindverslag bedraagt 3000-5000 woorden conform de richtlijnen die door de meeste biomedische tijdschriften worden gehanteerd, dan wel conform de editorial requirements van het reeds beoogde tijdschrift voor inzending van het manuscript.

5.3.3 Schrijven van een abstract

5.3.3.1 Algemeen

Een abstract is een beknopte, doch volledige samenvatting van de inhoud van de afstudeeropdracht. Het geeft de lezer de gelegenheid om snel de inhoud van het verslag te kunnen overzien en wordt bovendien gebruikt door bibliotheken en andere informatiediensten om het verslag te kunnen indexeren en terug te vinden.

Een goed geschreven abstract is vaak de belangrijkste paragraaf van een artikel. Volgens de Publication Manual of the American Psychological Association (APA) is een goed abstract:

- Accuraat: in de samenvatting wordt op correcte wijze doel, probleemstelling, vraagstelling, onderzoeksmethode en belangrijkste bevindingen weergegeven;
- Op zichzelf staand: alle afkortingen, unieke termen en sleutelbegrippen worden gedefinieerd;
- Nauwkeurig en specifiek: elke zin wordt maximaal informatief gemaakt, de tekst is zo beknopt mogelijk, maximale lengte: ca. 300 woorden.

5.3.3.2 Specifiek empirisch onderzoek

Een abstract van een empirisch onderzoek beschrijft volgens de regels van het betrokken tijdschrift in ca. 300 woorden:

- Probleem- of vraagstelling (liefst in één zin);
- De steekproef en belangrijkste kenmerken daarvan;
- De onderzoeksmethode, inclusief de instrumenten en procedures voor de dataverzameling en dataverwerking, gebruikte schalen, e.d.;
- De bevindingen, inclusief de significantieniveaus;

- De conclusies en implicaties.

5.4 Beoordeling afstudeeropdracht

5.4.1 Beoordelingsprocedure

Als de afstudeeropdracht is voltooid, wordt op initiatief van de interne begeleider de procedure voor de eindbeoordeling gestart. Deze bestaat eruit dat zowel de interne begeleider als een tweede beoordelaar tegelijkertijd en onafhankelijk van elkaar tot een beoordeling komen. Vervolgens vindt er een overleg plaats tussen de twee beoordelaars, waarbij in overeenstemming tot een gezamenlijke, voorlopige eindbeoordeling voor de afstudeeropdracht wordt besloten die aan de Examencommissie wordt voorgelegd. Voor de definitieve besluitvorming en schriftelijke rapportage aan het Onderwijsbureau hanteert de Examencommissie een termijn van maximaal 3 weken.

De beoordeling van de eindopdracht betreft twee onderdelen:

1. Het proces van de uitvoering van het onderzoek en de mate van zelfstandigheid van de student in de uitvoering van de opdracht;
2. Het schriftelijk eindverslag (manuscript) van de afstudeeropdracht.

5.4.2 Beoordelingscriteria

5.4.2.1 Inhoud van de afstudeeropdracht

Ten behoeve van de beoordeling van de Masterthesis zijn criteria opgesteld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen het onderzoeksproces en het onderzoeksrapport. De eerste drie hieronder vermelde onderdelen zijn voorwaardelijk om de overige criteria te kunnen beoordelen.

Voorwaardelijke criteria:

1. Consistente begripsdefiniëring;
2. Leesbaarheid (helderheid van schrijfstijl, taalgebruik).
3. Juist gebruik van compositie (IMRD structuur) en bronvermelding;

Overige criteria:

4. Selectie, verwerking en weergave van relevante literatuur: relevantie en hoeveelheid van de literatuur, bondigheid en kritische instelling;
5. Aantoonbare en beargumenteerde klinische relevantie;
6. Kwaliteit van de probleemstelling: relatie met vakgebied, theoretische onderbouwing, helderheid van formulering en definiëring van begrippen;
7. Operationalisering van de centrale concepten uit de probleemstelling;
8. Onderzoeksprocedure en dataverzameling: heldere weergave van de procedure, correctheid en zorgvuldigheid van de dataverzameling;
9. Wijze van verwerking en analyse van de gegevens: verantwoorde analysebeslissingen, correctheid en zorgvuldigheid in beschrijven van gegevens, duidelijke weergave van de resultaten;

10. Wijze waarop de resultaten geplaatst worden in een ruimer kader: terugkoppeling naar de theorie, praktische en theoretische implicaties, kritische distantie ten aanzien van het uitgevoerde onderzoek;
11. Logische opbouw, helderheid van structurering en samenhang van de onderdelen.

5.4.2.2 Proces van uitvoering

1. De mate van zelfstandigheid waarmee de diverse onderdelen van de onderzoeksscriptie zijn uitgevoerd;
2. De mate van creativiteit, originaliteit en persoonlijke inbreng ten aanzien van vraagstelling en ideeënvorming;
3. De mate van zorgvuldigheid inzake de keuze van literatuur, onderzoeksinstrumenten, data-analyse en verslaglegging als ook de uitvoering van het plan volgens het opgestelde tijdpad.

Het manuscript moet tenminste met een voldoende waardering (6) worden beoordeeld, waarbij geen van drie voornoemde aspecten (eindproduct, uitvoeringsproces en presentatie) onvoldoende mag zijn beoordeeld.

5.4.3 Becijfering van de afstudeeropdracht

Bij cijfertoekenning wordt een tienpuntsschaal gehanteerd met hele en halve cijfers, waarbij in principe alleen voldoende kunnen worden gegeven (6 t/m 10). Wanneer de afstudeeropdracht niet met minimaal een 6 kan worden gewaardeerd, wordt volstaan met een beoordeling: "onvoldoende".

5.4.4 Kwalificaties voor becijfering

Kwalificatie "onvoldoende":

In principe wordt de afstudeeropdracht begeleid tot deze met een voldoende kan worden afgerond. Indien echter gedurende aanzienlijke tijd het resultaat onvoldoende is en er is geen duidelijke progressie waarneembaar die de verwachting rechtvaardigt dat een 6 haalbaar is, wordt een onvoldoende voor het werkstuk gegeven.

Cijfer 6:

Het werkstuk voldoet aan de minimumstandaarden voor een afstudeeropdracht. De afstudeeropdracht getuigt van weinig creativiteit, persoonlijke of originele inbreng en is niet bijzonder complex. Bij de ontwikkeling van het werkstuk is de ideeënvorming en de inbreng van de begeleider ongeveer even groot geweest als die van de student. De student heeft niet overtuigend blijk gegeven van een grote mate van zelfstandigheid.

Cijfer 7:

Het werkstuk voldoet aan de minimumstandaarden. Daarenboven is sprake van een zekere persoonlijke inbreng van de student, de opzet en verwerking getuigen van enige persoonlijk inbreng. De ideeënvorming en de inbreng van de student bij de ontwikkeling van het werkstuk zijn groter dan van de

docent en/of er is sprake van enige complexiteit. De docent heeft wel een inbreng gehad in het bijstellen en corrigeren van de concepten.

Cijfer 8:

Het werkstuk voldoet aan de minimumstandaarden. Daarenboven is sprake van een duidelijke persoonlijke inbreng en creativiteit van de student en een grote mate van zelfstandigheid, en van een grote mate van complexiteit van het onderwerp. De bijdrage van de student aan de ideeënvorming en bij de ontwikkeling van het werkstuk is groot. De door de docent aangebrachte correcties en bijstellingen van de concepten zijn tamelijk gering in aantal. Het werkstuk verdient het te worden voorgedragen voor een eventuele prijs van de eigen faculteit of opleiding.

Cijfer 9 (cum laude):

Het werkstuk voldoet aan de minimumstandaarden. Daarenboven heeft de student er een zeer hoge mate van originaliteit en creativiteit in tentoongespreid. De ideeënvorming en de ontwikkeling van het werkstuk komen bijna volledig van de student. De door de docent aangebrachte correcties en bijstellingen van de concepten zijn minimaal. Het werkstuk kan worden voorgedragen voor een landelijke prijs.

Cijfer 10 (cum laude):

Als een 9. Daarenboven is de scriptie van bijzonder belang voor de ontwikkeling van het wetenschapsgebied. De afstudeeropdracht kan zich meten met publicaties van erkende wetenschappers op het betreffende terrein, blijkend uit een publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift met een hoge impact factor.

6 Tentamenrooster Evidence Based Practice in Health Care 2018-2019

course 1: Epidemiology and Evidence Based Practice: concepts		
Tentamen	14-11-2018	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	19-12-2018	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	23-1-2019	13.30-16.30 uur
course 2: Epidemiology and Evidence Based Practice: design		
Tentamen	13-2-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	27-3-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	24-4-2019	13.30-16.30 uur
course 3: Biostatistics: elementary analysis		
Tentamen	15-5-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	12-6-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	4-9-2019	13.30-16.30 uur
course 4: Systematic Reviews & Clinical Guidelines		
Tentamen	26-6-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	11-9-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	9-10-2019	13.30-16.30 uur
course 5: Biostatistics & Advanced Epidemiology		
Tentamen	15-11-2018	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	20-12-2018	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	31-1-2019	13.30-16.30 uur
course 6: Clinimetrics		
Tentamen	17-1-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	14-2-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	21-3-2019	13.30-16.30 uur
course 7: Health Economics		
Tentamen	14-3-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	11-4-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	6-6-2019	13.30-16.30 uur
course 8: Health Care System Evaluation		
Tentamen	16-5-2019	17.00-20.00 uur
1e Hertentamen	20-6-2019	13.30-16.30 uur
2e Hertentamen	12-9-2019	13.30-16.30 uur

7 Onderwijsrooster

7.1 Onderwijsrooster Evidence Based Practice 2018-2019 – Jaar 1

7.1.1 Rooster course 1

Aan dit rooster kunnen geen rechten worden ontleend. Actualisatie vindt plaats via Canvas.

<p>course 1: Epidemiology and Evidence Based Practice: Concepts</p> <p>Coursecoördinator: Drs. G.S. de Wolf</p> <p>Periode onderwijs: 5 september 2018 - 7 november 2018, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 14 november 2018</p> <p>Nabespreking tentamen: 21 november 2018 10 EC</p>		
datum:	Modulen:	
05-09	Introduction into science	
12-09	ASK 1: Recognising and capturing clinical uncertainty	
19-09	ASK 2: Quality of care, patient safety & research ethics	
26-09	APPRAISE 1: Appraising the effect	
03-10	APPRAISE 2: Quantifying the effect	
10-10	APPLY-1: Measures of association	
17-10	Onderwijsvrije Periode	
24-10	Onderwijsvrije Periode	
31-10	APPLY-2: Using research to address uncertainty	
07-11	AUDIT: Clinical decision making & Putting it all Together	
14-11	Tentamen course 1	17:00 - 20:00 u
21-11	Nabespreking tentamen course 1	16:00 - 17:00 u

7.1.2 Rooster course 2

<p>course 2: Epidemiology and Evidence Based Practice: Designs</p> <p>Coursecoördinator: Drs. G.S. de Wolf</p> <p>Periode onderwijs: 21 november 2018 – 6 februari 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 13 februari 2019</p> <p>Nabespreking tentamen : 6 maart 2019 12 EC</p>		
datum:	Modulen:	
21-11	Philosophy of Causation	
28-11	Studying Intervention	
05-12	Observational Studies - Design	
12-12	Observational Studies - Analysis	
19-12	Critical Appraisal Causal research	
26-12	Onderwijsvrije Periode	
02-01	Onderwijsvrije Periode	
09-01	Studying Diagnostic Accuracy	
16-01	Prognosis & Probability	
23-01	Modelling Prediction	
30-01	Critical Appraisal Probabilistic research	
06-02	Putting it all Together	
13-02	tentamen course 2	17:00 - 20:00 u
20-02	Onderwijsvrije Periode	
27-03	Onderwijsvrije Periode	
06-03	Nabespreking course 2	16:00 - 17:00 u
06-03	Outlining the Masterthesis & Student Research Presentations	

1.3 Rooster course 3

<p>course 3: Biostatistics: elementary analysis</p> <p>Coursecoördinator: Drs. S.I.B. Perry</p> <p>Periode onderwijs: 13 maart 2019 – 24 april 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 15 mei 2019</p> <p>Nabespreking tentamen: 22 mei 2019 9 EC</p>		
datum:	Modulen:	
13-03	Describing data	
20-03	Analysing continuous data from two groups	
27-03	Data from more than two groups & ordinal data	
03-04	Correlation & regression of continuous data (lin reg)	
10-04	Analysing Binominal data (log reg)	
17-04	Survival analysis & Cox's proportional hazard regression	
24-04	Introduction to Multivariable Analyses & PIAT	
01-05	Onderwijsvrije Periode	
08-05	Onderwijsvrije Periode	
15-05	Tentamen course 3	17.00-20.00 u
22-05	Nabespreking tentamen course 3	16:00 - 17:00 u

7.1.4 Rooster course 4

<p>course 4: Systematic Reviews & Clinical Guidelines</p> <p>Coursecoördinator: Dr. G.M.H. Elbers</p> <p>Periode onderwijs: 22 mei 2019 – 19 juni 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 26 juni 2019</p> <p>Nabespreking tentamen: 3 juli 2019 6 EC</p>		
datum:	Modulen:	
22-05	Concepts of Systematic review	
29-05	Techniques of Data-analysis	
05-06	Validity of Results	
12-06	Systematic reviews on Diagnostic Test Accuracy	
19-06	Putting it all Together & GRADE	
26-06	Tentamen course 4	17:00 - 20:00 u
03-07	Nabespreking tentamen course 4	13:30 - 14:30 u
03-07	Student research project presentations	14:30 - 18:00 u

7.2 Onderwijsrooster Evidence Based Practice 2018-2019 – Jaar 2

7.2.1 Rooster course 5

Aan dit rooster kunnen geen rechten worden ontleend. Actualisatie vindt plaats via Canvas

<p>course 5: Biostatistics & Advanced Epidemiology</p> <p>Coursecoördinator: Dr. R. Lindeboom</p> <p>Periode onderwijs: 6 september 2018 - 8 november 2018, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen : 15 november 2018</p> <p>Nabespreking tentamen: 22 november 2018 9 EC</p>		
datum:	Modulen:	
06-09	Reiteration multivariable linear regression + Cox regression analysis	
13-09	Analysis of repeated measures	
20-09	Missingness and data imputation methods	
27-09	Prediction models: concepts	
04-10	Prediction models: advanced	
11-10	Causal reasoning and correction for confounding	
18-10	Onderwijsvrije periode	
25-10	Onderwijsvrije periode	
01-11	Introduction to propensity scoring	
08-11	Putting it all together	
15-11	Tentamen course 5	17:00 - 20:00 u
22-11	Nabespreking tentamen course 5	16:00 - 17:00 u

7.2.2 Rooster course 6

<p>course 6: Clinimetrics</p> <p>Coursecoördinator: Dr. R. Lindeboom</p> <p>Periode onderwijs: 22 november 2018 – 10 januari 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 17 januari 2019</p> <p>Nabespreking tentamen: 24 januari 2019 8 EC</p>		
datum:	Modulen:	
22-11	Introduction and reliability 1: internal consistency/test-retest (B&A)	
29-11	Reliability 2: reproducibility (ICC models, kappa statistics)	
06-12	Reliability 3: factoranalysis	
13-12	Modern test theory: Item response theory	
20-12	Validity	
27-12	Onderwijsvrije periode	
03-01	Onderwijsvrije periode	
10-01	examples of validity studies	
17-01	Tentamen course 6	17:00 - 20:00 u
24-01	Nabespreking tentamen course 6	16:00 - 17:00 u

7.2.3 Rooster course 7

<p>course 7: Health Economics</p> <p>Coursecoördinatoren: Dr. B. Spek</p> <p>Periode onderwijs: 24 januari 2019 – 7 maart 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 14 maart 2019</p> <p>Nabespreking tentamen: 21 maart 2019 6 EC</p>		
datum:	Modulen:	
24-01	Health Technology Assessment (HTA) & Economic Evaluation	
31-01	Measuring & valuing benefits of health care for EE	
07-02	Costs & introduction to cost-effectiveness	
14-02	Cost effectiveness & decision support models	
21-02	Onderwijsvrije periode	
28-02	Onderwijsvrije periode	
07-03	Economic evaluation in practice	
14-03	Tentamen course 7	17:00 - 20:00 u
21-03	Nabespreking tentamen course 7	16:00 - 17:00 u

7.2.4 Rooster course 8

<p>course 8: Health Care System Evaluation</p> <p>Coursecoördinatoren: Prof. Dr. K. Stronks / Dr. D. Kringos</p> <p>Periode onderwijs: 21 maart 2019 - 25 april 2019, 17.00 tot 22.00 uur</p> <p>Tentamen: 16 mei 2019</p> <p>Nabespreking tentamen: 23 mei 2019 7 EC</p>		
datum:	Modulen:	
21-03	Inleiding: Organisatie & functioneren NL-zorgsysteem	
28-03	Toegankelijkheid van zorg / Het opzetten van een procesevaluatie	
04-04	Meten en managen van professionele kwaliteit	
11-04	Zorguitgaven en betaalbaarheid van zorg	
18-04	Kwaliteit: Patiëntgerichtheid en Patiëntervaringen	
25-04	Internationale vergelijkingen & samenvatting van de module	
02-05	Thesis work: onderwijsvrije periode	
09-05	Thesis work: onderwijsvrije periode	
16-05	Tentamen course 8	17:00 - 20:00 u
23-05	Nabespreking tentamen course 8	16:00 - 17:00 u

7.2.5 Rooster course 9

course 9: Capita Selecta		
Coursecoördinator: Prof. Dr. C. Lucas		
Periode onderwijs: 23 mei 2019 – 4 juli 2019, 17.00 tot 22.00 uur		
Tentamen: geen		6 EC
datum:	Modulen:	
23-05	Writing a convincing and effective Discussion Section / Student Research Presentations	
06-06	1st evening (to be announced)	
13-06	2nd evening (to be announced)	
20-06	3rd evening (to be announced)	
27-06	4th evening (to be announced)	
04-07	5th evening (to be announced)	

7.2.6 Rooster Kwalitatief Onderzoek (facultatieve course)

<p>Kwalitatief Onderzoek Coursecoördinator: Dr. B. Spek Periode onderwijs: ter nadere bekendmaking</p>		
		5 EC
datum:	Modulen:	
	Quantitative versus Qualitative Research: Competing Paradigms?	
	Methods of Qualitative Research	
	Analysis of Qualitative Data	
	Validity and Reporting Qualitative Research	
	Examples of Qualitative Research	
	Exam: poster and oral presentation Afsluiting met certificaat (5 EC)	14.00 – 17.00 u

8 Coursebeschrijvingen Evidence Based Practice in Health Care 2018-2019

1 st year :	Course 1
Course Title:	Epidemiology and Evidence Based Practice: concepts
Number of Credits:	10 EC
Course leader:	G.S. de Wolf, MSc
Lecturers :	Prof. C. Lucas, PhD / M.M. Stuiver, PhD / E.W.P. Bakker, PhD / B. Spek, PhD

Aim of the module:

This module enables students to recognise and improve their management of clinical uncertainty and to translate this uncertainty into focused clinical questions and a decision structure. This enables students to construct efficient and effective strategies for finding good quality research evidence pertinent to clinical decision making and make themselves familiar with basic concepts for interpretation of this evidence.

Overall synopsis:

Students are introduced to different views on practice variation and errors in health care decisions and EBP is introduced as a countermeasure. Library and information handling skills are introduced to help answer 3- or 4- way focused clinical questions (PICO). Students are made aware of three main sources of bias in presented evidence (selection & information bias and confounding). Students are introduced to common calculations of basic effect sizes (prevalence, incidence, density, RR, OR and AR) as well as derived measures (RRR & NNT) and are introduced to strategies how to structure the evidence to facilitate clinical decision making (decision tree).

Learning objectives as a whole:

- The student can explain the foundations of evidence based practice
- The student can utilise typologies designed to categorise sources of uncertainty and can describe the merits, flaws and consequences of human reasoning
- The student can develop 3- or 4- way focused clinical questions which reflect this uncertainty (PICO)
- The student can develop efficient and effective search strategies likely to yield valid, clinically relevant research evidence
- The student has fluent skills in the calculation of basic measures of disease frequency and measures of clinical effect
- The student is able to structure evidence into a decision tree to help a clinical decision

- The student can recognise and name the three main categories of bias in clinical research

Assessment strategy:

Knowledge of basic concepts of evidence-based practice and clinical epidemiology will be tested via an exam with predominantly open-ended questions.

Notes:

Final mark for this module will only be granted if the student has turned in a (preliminary) "Introduction" section of her/his own research proposal.

Session 1: Lecture – Introduction into science

The lecture demonstrates the limits of human reasoning and how science helps to extend those limits. Students are introduced into the fields of epidemiology, clinical epidemiology and evidence based practice.

Learning Objectives

The student can describe the similarities and differences between epidemiology, clinical epidemiology and evidence based practice

Session 2: Lecture – ASK: Recognizing and capturing clinical uncertainty

Students are introduced into the causes of (clinical) uncertainty, and how this uncertainty can result into errors in clinical decision making. Students are introduced into the first step of the approach of the evidence practice to counteract these errors.

Learning Objectives

Student can name the various areas of clinical uncertainty, can explain the concept of practice variation, can name the three major sources of error in clinical decision-making, can describe basic principles and steps (5) in evidence-based practice, and can describe the structure of a focused, well formulated, clinical question using PICO

Session 3: Lecture – ASK: Patient safety & Research ethics

Students are introduced into ethical considerations on scientific equipoise, patient safety and the application of both in ethical appraisal of clinical research. Furthermore students are introduced into how these considerations have taken form in (inter)national laws and regulations.

Learning Objectives

Students can make an informed decision on whether a research proposal needs ethical approval by a METC.

Session 4: Lecture – APPRAISE: Precision & Validity

Students are introduced to how sources of random error and sources of systematic error are manifest in research, and are introduced to different techniques to control for error and bias.

Learning Objectives

Student knows: the sources random error and systematic error; techniques to reduce and report on random error (95% CI); how systematic error is introduced into research, and how it can be avoided (study design)

Session 5. Lecture – APPRAISE: Bias & Confounding

The lecture will elaborate upon the previous lecture. Students are introduced into different approaches and techniques to prevent research from bias (study design) or to correct for bias (correction for confounding)

Learning objectives

Student can make an initial informed choice for study design and can apply basic techniques to correct for bias.

Session 6: Lecture – APPLY: Frequency & Association

Students are introduced into differences between closed and open populations and into basic techniques to describe absolute and relative frequencies of events in both. Students are introduced to basic statistical concepts.

Learning objectives

Students are fluent in interpreting and computing prevalence, incidence, RR and OR. Students can interpret 95% CI and p-values and can comment on statistical power and chances of type I and type II error.

Session 7: Lecture – APPLY: Using research to address uncertainty

Building upon the content of all previous lectures, students are introduced into various techniques to integrate evidence towards a clinical decision. Benefits and drawbacks of RRR, NNT, dependent probabilities and decision trees are discussed.

Learning objectives

Student is able to use the language of probability and utility in a formal, systematic, and quantitative decision analysis. Student is able to individualise results from research to patients by using clinically relevant measures (RRR, NNT/NNH)

Session 8: Lecture – AUDIT: Clinical decision making & Putting it all Together

The whole module will be put into perspective. It will be discussed how medical practice in general and medical decision making in particular can benefit from science.

Learning objectives

Student can critically reflect on the role of science and clinical expertise in clinical decision making. Student can structure the different ingredients into a clinical decision.

1 st year:	Course 2
Course Title:	Epidemiology and Evidence Based Practice: designs
Number of Credits:	12 EC
Course leaders:	G.S. de Wolf, MSc
Lecturers:	E.W.P. Bakker, PhD / M.M. Leeflang, PhD

Aim of the module

During this module students learn the basic principles and research methods around two essential themes: 1) research aimed at evaluating causality (e.g. risk factors of developing disease, or (side)effects of intervention) and 2) research aimed at evaluating probability (e.g. chances of correct diagnosis, or chances of outcome of disease (prognosis)). In addition, students learn how to critically appraise a reported study around these themes, and train their skill in scientific writing.

Overall synopsis

With an experimental study design (RCT) as a working example, basic principals of research into causal relationships are introduced. Students are given a historic overview of the philosophy of causality and its modern principals. Using these, the concept of confounding and methods for correction in observational study designs (cohort and case-control design) are introduced. Students are trained to recognize the aforementioned in published research and are stimulated to design original studies in this manner. Principals of research into diagnostic accuracy are introduced as an example of probabilistic research. Different calculations of diagnostic accuracy are introduced as measures of probability. Sources of bias and variation in these calculations are reviewed. Students are introduced into the methods and considerations of studies into patient prognosis and how to combine different prognostic factors into one coherent predictive model.

Learning outcomes as a whole

- The student knows the methodological benefits and drawbacks of different types of (pre)experimental designs, as well as their ethical boundaries.
- The student is able to select an appropriate design to study a given clinical question.
- The student is able to predict and avoid different sources of bias in research.
- The student can identify strengths and weaknesses in evidence around the two essential themes of causation and probability
- The student is able to calculate and to interpret frequently used statistical measures fluently. (OR, RR, NNT, NNH, sensitivity, specificity, likelihood ratio, DOR, survivaltime analysis)

- The students has knowledge of ethical considerations in medical research

Assessment strategy

Knowledge of clinical epidemiology will be tested via an exam with open-ended questions.

Notes:

Final mark for this module will only be granted when a peer-reviewed "Letter to the editor" is turned in.

Session 1: Lecture – Causal research I - Philosophy of Causation

Student understands benefits of RCT; knows of problems of executing RCT & knows of problems analyzing RCT.

Session 2: Lecture – Causal research II - Studying Intervention

Students can apply the three scientific views on causality when critically appraising a report aimed at establishing causality.

Session 3: Lecture – Causal research III - Observational Studies - Design

Student can name limitations of RCT to identify Risks; Student has knowledge of different designs for observational studies; Student can discuss benefits and limitations of each design; Student can recognize threats to internal validity in observational studies; Student can apply techniques to counter these threats.

Session 4: Lecture – Causal research IV – Observational Studies - Analysis

Student can apply different strategies to counter (or correct for) a major source of bias caused by confounding by indication.

Session 5: Tutorial - Critical Appraisal Causal Research

Student can differentiate between reasons for critical appraisal; Student can appraise the internal validity of an individual study; Student can rate the limitations to validity as minor or as impairing (red flags); Student can reason on shifts in final results, due to minor problems in validity; Student can reason on applying the results to individual patients or on generalizing to groups of patients

Session 6: Lecture – Probabilistic Research III - Studying Diagnosis

Student can describe and explain the parameters for analysis of research studying diagnosis; Student can describe the basic cross-sectional research design for studying diagnosis; Student can name the main methodological issues concerning internal and external validity in cross-sectional designs for studying diagnosis

Session 7: Lecture – Probabilistic Research I - Probability and Prognosis

Student can describe and explain the design and analysis of research studying prognosis; Student can name methodological issues concerning internal and external validity in research studying prognosis

Session 8: Lecture – Probabilistic Research II - Modelling Prediction

Student can name, describe, and explain the phases of derivation, validation, and impact analysis of prediction models; Student can name and explain the four levels of evidence for prediction models

**Session 9: Lecture – Probabilistic Research IV - Critical Appraisal
Probability**

Student can name, describe, and explain the main methodological issues concerning internal and external validity in prognosis studies; Student can name, describe, and explain the various sources of bias and variation in diagnostic accuracy research; Student can explain the consequences of bias and variation for parameters of diagnostic accuracy

Session 10: Lecture – Putting it all Together

This lecture will recapture the highlights of previous lectures. Four research proposals (of actual studies) will be presented; an intervention study, an ethiological study, a diagnostic study and a prognostic study. During the presentations issues of study design will be highlighted and discussed.

1st year:	Course 3
Course Title:	Biostatistics - elementary analysis
Number of Credits:	9 EC
Course leader:	S.I.B. Perry, MSc
Lecturers:	S.I.B. Perry, MSc / G.S. de Wolf, MSc

Aim of this module:

This module introduces students into Biostatistical analyses and the use of statistical software. Students will be able to select appropriate, common statistical test and estimation procedures in relation to the research designs, to check the requirements before applying these procedures, to perform these procedures using a statistical software program, and to interpret the results. Moreover, students will learn about the boundaries of their competence with respect to analysis.

Overall synopsis:

In the course of seven sessions, students will be familiarized with a range of basic statistical procedures to estimate an effect size, to test a predefined hypothesis or to assess common variation between measurements. In addition, students will be familiarized with the more advanced statistical techniques for modeling linear relationships (linear regression, logistic regression & Cox's proportional hazard regression). All sessions will comprise a theoretical lecture in combination with a practical workshop. During the workshop, students will practice their skills using a statistical software program (RStudio), based upon computer assignments for analyzing an existing dataset from a randomized clinical trial.

Learning objectives as a whole:

- The student is able to identify the type of measurement scale for any given variable, and to select the appropriate descriptors for the whole population.
- The student is able to compute an estimate with confidence interval and interpret the results, both by hand as well as with the use of a statistical computer program.
- The student is familiar with the array of basic statistical procedures to test predefined hypotheses regarding differences between different groups, to check all requirements for any given procedure, to select the appropriate statistical procedure in accordance with the research question, to execute said procedure using a statistical software program, to interpret and to report the results.
- The student is familiar and experienced with the statistical procedures to compute and interpret correlations between different variables, and the techniques for linear, logistic and Cox's proportional hazard regression.

- The student is able to perform above mentioned procedures using an appropriate statistical software program (RStudio)
- The student is able to critically reflect upon used statistical procedures commonly applied in the analysis of randomised clinical trials.

Assessment strategies:

Knowledge of biostatistics and analytical skills will be tested by a written exam with open-ended theoretical questions.

Notes:

Final mark for this module will only be granted when the module assignment (analysing a given dataset and reporting on the results) has been turned in.

Session 1 - Descriptive statistics

Student can explain differences between descriptive statistics and inferential statistics; Student can name characteristics of a Normal distribution; Student can distinguish between categorical (nominal, ordinal) data and numerical (discrete, continuous) data; Student can name and explain characteristics of these measurement levels of data; Student can recognize and name the measurement level of variables; Students understands the role of descriptive statistics in data checking and reporting; Student can describe variables with appropriate measures (or graphs) of point location and spread.

Session 2 - Analysing numeric data from two groups

Student knows the distinction between dependent and independent variable; Student knows the difference between estimation and testing; Student can use features of z-distribution to describe aspects of a normalized and normal distribution; Student can calculate 95% CI around sample mean by hand; Student can describe difference between paired and unpaired testing ; Student can decide when to use parametric or non-parametric analyses; Student can describe the relationship between critical ratio and p-value (reiteration).

Session 3 - Analysing numeric data from more than two groups

Student can apply a systematic approach towards parametric and non-parametric testing considering: study question at hand; measurement level of variables; number of groups (2 or more); (in)dependency of data; test assumptions.

Session 4 - Correlation and linear regression

Student can use parametric and non-parametric techniques to describe a linear relationship between two continuous variables; Student can make an informed choice between these techniques; Student can define a linear regression to inter- and extrapolate points of this relationship; Students can describe the function and use of both regression coefficients; Student can

evaluate all assumptions that are associated with (univariate) linear regression.

Session 5 - Contingency tables & logistic regression

Students can analyse data presented in contingency tables; Students can carry out a regression analysis to assess the effect of a categorical or a continuous (numerical) independent variable, on a binary dependent variable (= logistic regression); Students can describe the function and use of both the β and $\text{Exp}(\beta)$ regression coefficients.

Session 6 - Survival analysis & Cox's proportional hazard regression

The student knows the principles of the time-to-event data and can perform a survival analysis and can interpret the results of Kaplan-Meier analysis and Cox's proportional hazard regression.

Session 7 - Multiple Regression & recap

Student knows rationale and aims of multiple regression. This lecture will conclude with a comprehensive recap of the module. Emphasis will be put on reporting the results of statistical analyses.

1 st year:	Course 4
Course Title:	Systematic Reviews
Number of Credits:	6 EC
Course Leader:	G.M.H. Elbers, PhD
Lecturers:	G.S. de Wolf, MSc / S.I.B. Perry, MSc / M.M. Leeflang, PhD

Overall Aim & Synopsis

The general focus of this module is to achieve advanced understanding of the principles, methods and techniques of Systematic Reviews.

Session 1: Concepts of Systematic Reviews

Lecture

The principals of systematic reviews will be introduced in the light of sid to clinical decision making.

This session will introduce the methods of systematic review, as well as the main threats to the validity (i.e. publication & reporting bias).

Tutorial

Groupwise exercise with appraisal of methodology of a published systematic review; exercise with data extraction, manipulation & pooling (all by hand); interpretation of results.

Learning objective

The student has elementary knowledge of the validity of a systematic review and of potential problems with data extraction & handling for a systematic reviews.

Session 2: Techniques of data-analysis

Reprising on previous lecture, the principles of appropriate data-pooling will be introduced. Different pooling techniques – e.i. fixed effect, random effects, sensitivity analysis, protocolized sub-analyses, and meta-regression – will be discussed in detail in light of homogeneity (or lack thereof) of inter-study results. Techniques of identifying and addressing heterogeneity, clinical and statistical heterogeneity, quantifying heterogeneity and exploring heterogeneity will be discussed.

Tutorial

Using RStudio, data-pooling using different analytical techniques (fixed effect model, random effects model, sub-groups effects, MRA) will be performed & exercised. The impact of each technique on interpretation of results will be discussed.

Learning objectives

The student is able to determine the value of performing a meta-analysis following a systematic review. The student is able to determine and account for different sources of heterogeneity.

Session 3 Validity of results

Lecture

Risk of Bias analysis will be divided into analysis of bias in included studies (focused on studies on causal mechanisms) and into analysis of bias of the pooled estimate of effect. Different tools to aid these analyses will be discussed. Preliminary combination of interpretation of pooled estimate of effect and analysis of Risk of Bias will be made (preliminary introduction to GRADEing the evidence)

Tutorial

During the tutorial student perform an analysis of Risk of Bias of a primary study and an analysis of Risk of Bias of a pooled measure of effect. Implications for recommendations will be discussed.

Learning objectives

The student knows how to assess validity of an individual study (for reviewing purposes) , knows how to assess validity of a systematic review, and knows how to apply these assessments in the interpretation of the general results.

Session 4 Systematic reviews of diagnostic test accuracy studies.

Lecture

The lecture comprise a (very) short recap on measures of diagnostic test accuracy (DTA) (sensitivity, specificity, likelihood ratios, diagnostic odds ratio) and will mainly focus on different techniques for meta-analysis of diagnostic studies (i.e. bivariate model & HSROC), detecting threshold effects and analysis of heterogeneity.

Tutorial

An analysis of Risk of Bias of studies included into a systematic review of DTA will be performed and discussed. Using R-Studio, different techniques for the analysis of aggregated data of DTA will be performed & differences between the results of these techniques will be pointed out.

Learning objectives

The student knows how to assess and perform a systematic review of diagnostic studies and knows how to interpret the results.

Session 5 Putting it all into Perspective

Lecture

The lecture introduces the GRADE technique to capture the level of recommendation of a given body of evidence. The lecture will point-out that GRADE-method comprises multiple outcomes of an intervention to enhance clinical decision making. The lecture will elaborate into new developments of methods of systematic review of evidence, such as network-analyses & Robot-Reviewing.

Tutorial

Applying the GRADE method on the results of a systematic review and formulating recommendations.

Learning Objectives

The student knows how to rate the quality of evidence for intervention studies using GRADE.

2 nd year:	Course 5
Course Title:	Biostatistics & Advanced Epidemiology
Number of Credits:	9 EC
Course leader:	R. Lindeboom, PhD

Aim of the course

This course introduces some multivariable analysis techniques using the generalized linear models (GLM) framework. Multivariable logistic modeling will be used to demonstrate model building to predict outcomes. Linear mixed models for analysis of repeated measures will be introduced, and Cox proportional hazard regression will be used to demonstrate multiple regression analysis as a means to adjust for confounding factors in the context of causal reasoning. Propensity score methods will be used as an upcoming addition to multivariable adjustment techniques. Students will expand knowledge on more complex techniques for clinical research on estimation of effects of a determinant or effectiveness of treatments. Also, the potential impact of various types of missing data will be discussed, and the use multiple imputation techniques to deal with missing data will be demonstrated.

Overall synopsis

The student will be guided through a range of multivariable statistical techniques. In the course of seven lectures and computer-aided tutorials, introducing (multivariable) linear regression, logistic modeling, analysis of repeated measurements, analysis of survival data using Cox's proportional hazard regression, causal modelling and propensity score matching. In addition, missing data mechanisms and their handling with the appropriate imputation method are included

Learning outcomes as a whole

The student is able to analyse data from clinical studies using multivariable regression analysis, the student is aware of threats to the internal and external validity (including missing data) of studies, the student is able to circumvent these issues when designing and analyzing a study, and the student knows how and when to correct for confounding during analysis of the data and interpret the results.

Teaching and learning strategies

Each session consists of a lecture and a tutorial. Students are encouraged to read textbooks for deeper understanding of a topic. Papers on methodology and medical studies, as well as text books are used to improve analysis skills and critical thinking.

Assessment strategies

The assessment will be a written exam with open ended and multiple choice questions.

Session 1: Lecture – Recapitulation on elementary statistical analysis & multivariable linear and Cox regression

The lecture starts with a recapitulation of course 3 on elementary statistical analysis. Then the lecture will proceed with introducing multivariable linear regression analysis and Cox proportional hazard analysis to cope with confounding and investigate effect modification.

Learning Objectives

The student has an understanding of multivariable linear and Cox regression. The student can operate R-studio to perform a multivariable regression analysis, can model data to select independent determinants, study interactions, or to control for confounding and can interpret the result.

Session 2: Lecture – Missingness and data imputation methods

Missing data in clinical research are a rule rather than an exception. Their potential to undermine the validity of research results has often been overlooked in the medical literature. Several strategies are available to handle missing data, each of which has advantages and disadvantages. The amount of, and reason for data missing determines which strategy should be used.

Learning objectives

The student has knowledge of consequences of missing data, has knowledge of missing data mechanisms and imputation methods, including multiple imputation by Chained Equations (using the mice package in R), and can choose and apply appropriate imputation techniques to handle missing data.

Session 3: Lecture – Analysis of repeated measurements

The analysis of data which has been measured on multiple occasions in the same individuals during a given time span is problematic, as measurements further in time are dependent on initial measurements. A linear mixed-effects model regression analysis (“multi-level linear model”) can deal with this kind of data.

Learning Objectives

The student has knowledge and understanding of the problems associated with analysis of dependent data, can perform a linear mixed-effects analysis using R to model a continuous outcome that was measured repeatedly, also adjusted for other covariates, and can interpret the results.

Session 4 & Session 5: Lectures – Prediction model building

The lectures focus on how to build and apply a multivariable model to predict the occurrence of an event (How to develop a parsimonious model that fits the data well and can be used in new patients (evaluation of *overfitting*)).

Learning Objectives

The student has at an intermediate level understanding of multivariable modeling techniques to predict an event, their assumptions, and methods to assess the calibration and accuracy of the model. The student can operate R-studio to perform a multivariable logistic regression analysis, understands the use of non-linear terms (splines), can carry out diagnostics to identify numerical instability, assess collinearity, linearity in the logit, issues around the identification of independent predictors (variable selection). Student can apply the methods to determine internal and external (cross-) validity of the developed prediction model: Bootstrapping, narrow and broad validation, and shrinkage of parameters to obtain a more accurate prediction in new patients.

Session 6: Lecture - modelling a causal association

Causality always implies at least some relationship of dependency between the cause and the effect. Deeming something a cause may imply that, all other things being equal, if the cause occurs, the effect does too, or at least that the probability of the effect occurring increases. Also a cause chronologically precedes the effect. Causal modeling is related to, but not the same as, a variety of other analytical methods such as multiple regression. More specifically, causal modeling guides regression adjustments and stipulates rules whether or not to correct for a potential confounding variable.

Learning objectives

The student knows the principles of causal modeling in an observational design setting. Student has a basic understanding of causal pathways or Directed Acyclic Graphs (DAGs)

Session 7: Lecture - Introduction to propensity score matching.

In absence of randomization, propensity score matching is a method to provide unbiased estimation of treatment or exposure effects. Lacking randomization, observational studies are particularly prone to confounding by indication and frequently provide biased estimates of treatment effects. A propensity score is a balancing score that is obtained by calculating the probability of exposure / treatment as a function of the measured baseline characteristic of participants, usually by logistic regression. Subsequent matching of subjects on their propensity score attempts to reduce the confounding effects of covariates in one go, without having to meet complex modelling assumptions and limitations of multiple variable adjustments for the unbiased estimation of treatment / exposure effects.

Learning objectives

The student knows the theory and assumptions of propensity scores outlined by Rosenbaum & Rubin (1983) and computational methods to obtain propensity scores and methods of balancing groups on propensity scores

(individual matching and subclassification on PS), as well as additional multivariable correction using the computed propensity score.

Session 8: - Putting it all together.

Synthesis of Lectures 1 to 7. The Tutorial is a catch up of tutorial assignments and training for the final exam using a example exam that was handed out during Lecture 7.

2 nd year :	Course 6
Course Title:	Measurement Theory and Practice (Clinimetrics)
Number of Credits:	8 EC
Course leader:	R. Lindeboom, PhD

Aim of the course

The course will concentrate on grounds for selecting health status instruments in scientific research, the methodology and techniques of designing and evaluation of health status instruments and the critical appraisal of reports on the clinimetric properties of health status instruments.

Overall synopsis

The course starts with the background of "Clinimetrics" and presents some theoretical models for the classification of health outcomes. Topics of evaluating reliability and validity will receive great emphasis, together with the critical appraisal of reports on clinimetric or psychometric instruments. More specifically, the course will guide the students through the principals of classical test theory (CTT) and modern test theory (Item Response Theory) as frameworks for the evaluation of the reliability ('unidimensionality') of multi-item scales.

Learning outcomes as a whole

The general focus of this course is understanding the concept of Clinimetrics, its historical background, and the purpose of measuring health outcomes. The student is able to select appropriate health measurement instruments for clinical research designs and is aware of threats to the reliability and validity of instruments and can critically appraise articles on the metric properties of health status instruments. The student can design and analyze studies aimed at the development and / or testing of the metric properties (reliability / validity) of health status instruments at an intermediate level.

Teaching and learning strategies

Each session consists of a lecture and a workgroup. Lectures are given to guide the student through the relevant study material; workgroups are designed to get practical skills in critical appraisal and calculations. The student is encouraged to read textbooks for deeper understanding.

Assessment strategies

Knowledge of Clinimetrics will be tested at the end of the course by an exam using open-ended questions and forced choice questions.

Session 1: Lecture - Reliability I: Background of multi-item scales

The following topics will be addressed:

- Clinical endpoints: from "events" to multi-item scales.

- Understanding the latent variable: Classical Test Theory measurement assumptions regarding unidimensionality of multi-item scales measuring a theoretical construct, path diagrams, covariance matrix and internal consistency reliability for multi-item scales. Assessment of test-retest reliability and response stability .
- Distinction between generic, disease specific and domain specific multi-item instruments.
- Distinction between surrogate, intermediate and clinical endpoints.
- Generally accepted theoretical outcome models (Disablement process /ICF model, QoL model) .
- Levels of measurement according to S. Stevens 1947, incomparability of scale scores in the absence of a unit of measurement on instruments measuring a similar construct, and interpretation of: percentile scores, z-scores, T-scores, and population norm scores

Work group

- Components of internal consistency using: inter-item and item-rest correlations, split-half reliability, item-variance and covariance, contribution of individual items to scale reliability, calculation and interpretation of coefficient alpha, calculation of the Standard error of Measurement (SEM)
- Evaluation of test-retest reliability and assessment of response stability
- Levels of measurement (ordinal, nominal, interval, ratio)
- Classifying clinimetric endpoints using different medical outcomes models: ICF, QoL model. Recognition of clinical, intermediate and surrogate endpoints.

Learning outcomes

The student can assess the unidimensionality of multi-item scales used to measure some latent variable ("construct") . The student is able to carry out some basic psychometric analyses to evaluate the reliability (unidimensionality) of multi-item scales. Understanding of the distinction between surrogate, intermediate and clinical endpoints. Knowledge of globally used medical outcomes models

Session 2: Lecture - Reliability II: Reproducibility and agreement

This lecture will focus on:

- Measures of reliability and reproducibility: (weighted) Kappa for agreement on categorical scales (e.g. , item scores), Intraclass Correlation coefficient models for reproducibility of sum scores/ measures from multi-item scales, graphical method of Bland & Altman, SEM.
- Types of reliability: intra-method and inter-method reliability, inter-observer and intra-observer reliability

Workgroup

- Apply knowledge in computer lab using R statistical software package . Hands-on analysis of a dataset containing the scores of patients on different multi-item instruments.
- Practicing of methods to assess reproducibility of multi-item scales. Assessment of floor/ceiling effects, computation and interpretation of measures for score agreement on nominal, ordinal and interval scale, and graphical methods to evaluate score agreement.

Learning outcomes

The student has a broader understanding of the concept of reliability and has developed a critical attitude towards reports evaluating reliability as a clinimetric property. The student is able to carry out some basic psychometric analyses to evaluate reproducibility of scores or measures.

Session 3: Lecture - Reliability III : Exploratory Factor Analysis (principal components analysis)

The following topics will be addressed:

- Exploratory factor analysis as a method to investigate the dimensional structure of an item pool that has been presented to respondents. EFA can be used to identify interrelationships among items and to group items that are part of unidimensional constructs without making "a priori" assumptions about relationships among factors.
- Types of factoring with the emphasis on principal component analysis, a widely used method for factor extraction. The goal of PCA is to explain as much as possible the variation in scores in a dataset with successive factoring until no further meaningful variance is left. Other types of factoring addressed include Common factor analysis (a.k.a. principal factor analysis or principal axis factoring), which seeks the least number of factors to account for the common variance between a set of items.
- Terminology that may be used for the presentation of a EFA and their meaning: communality for an item, factor loadings, eigenvalue of a factor, and factor scores.
- Criteria to determine the number of factors to extract: Kaiser criterion, variance explained criteria, Scree plot and parallel analysis.
- The main rotation methods (Varimax, Oblimin)

Work group

- Apply knowledge in computer lab using R statistical software package. Hands-on analysis of a dataset containing the scores of respondents .
- Practicing of methods to explore the dimensionality of a dataset.

Learning outcomes

The student can assess the dimensionality of multi-item scales used to measure a latent variable. The student is able to carry out an EFA to evaluate dimensionality of multi-item scales in order to judge the structural validity of

an instrument. Student can explain the advantages of EFA: 1) reduction of number of variables by combining variables into a single factor, 2) identification of groups of inter-related variables to see how they are related to each other. Student can explain disadvantages of EFA: sample dependence, differing factor solutions in different samples. More than one interpretation can be made of the same data factored the same way. Correlational nature of the analysis: contrary to item response theory analysis (see reliability IV), factor analysis cannot identify causality.

Session 4: Lecture - Reliability IV: Item Response Theory

This lecture aims to a basic understanding of IRT as an alternative approach to one-dimensional scaling:

- Theoretical and practical flaws of CTT.
- Introduction to modern test theory,(IRT): basic assumptions, concepts and properties item trace line”), independent scaling subjects and items on a common logit unit scale.
- Special case of IRT model: the (basic) Rasch model and its extensions.
- Item and ability level invariance (“Specific objectivity”): demonstration of adaptive testing, generalizability of item statistics to new patients.
- Basic procedures for estimating item difficulty and discrimination and testing fit of item responses to the IRT/Rasch model.
- IRT extension of the classical concept of reliability: item-and test information, Standard Error of the Estimate (SEE)
- Application of IRT models to evaluate the quality of item rating scales.
- Understanding of the item-person map for score interpretation and
- Knowledge of the concept ‘item bias’ (differential item functioning)
- Advantages and disadvantages of IRT/Rasch models

Work group

- Apply knowledge in computer lab using R statistical software package. Hands-on IRT analysis of a dataset containing the scores of respondents . Perform tests to evaluate item fit, perform a rating scale analysis, and tests for unidimensionality of the item set as a whole. Plot item and test information functions and person-item map.

Learning outcomes

The student understands the strength and flaws of CTT, the basic concepts and methods, and historical background of modern scaling methods (IRT). The student has knowledge about the basic assumptions of IRT models, procedures to estimate the difficulty of items, testing of fit to the Rasch model, rating scale analysis and understands the basic properties of Rasch modeled scale: strict one-dimensionality, item statistics can be extrapolated to other populations (“specific objectivity”).

Session 5: Lecture - Validity of multi-item construct scales

The issues addressed in this lecture are:

- Introduction to validity, and main types of validity
- Recognition and correct classification of types of validity, face content construct (convergent and divergent validity), criterion (concurrent and predictive validity)
- Face, content validation methods: focus groups or expert panels.
- Construct validity: convergent and divergent correlation analysis, known-groups validation method, criterion validity (concurrent / predictive validity).
- Measures to quantify or determine validity: correlations (construct validation), effect sizes, (known-groups validation), diagnostic test measures e.g., sensitivity, specificity, AUC analysis to assess the association between test score and some external reference standard (criterion related validation).

Work group

Apply knowledge in computer lab using the R statistical software. Hand-on analysis of a dataset containing the scores of patients on different multi-item instruments. Computational assessment of construct validity: convergent, divergent validity, known- group validation, ROC-curve methods (criterion validation).

Learning outcomes

The student understands the concept of validity, the various types of validation including the appropriate statistical methods and has developed a critical attitude towards reports evaluating validity as a clinimetric property of multi item health status instruments. The student can design a validation study and can carry out basic analysis to compare the validity of multi-item instruments

Session 6: Lecture - Putting it all together

Guest lecture: development and international validation of PROMs and a practice test.

Work group

Use of the COSMIN framework to score a research paper on a multi-item instrument on its psychometric or clinimetric quality.

2 nd year:	Course 7
Course Title:	Health Economics
Number of Credits:	6 EC
Course leader:	B. Spek, PhD

Aim of the course

The course aims at introducing economic evaluation of new and existing health technologies to scientifically oriented health care professionals.

Overall synopsis

The demand for research into the efficiency of new or existing health care interventions is increasing. This holds for treatment alternatives, diagnostic strategies, and even organizational changes. Health Technology Assessment (HTA) is the general term for such research; at least it includes the measurement and valuation of health status changes and the use of health care resources and, subsequently, focuses on synthesizing the data on effectiveness and costs of the intervention to provide useful information to health care policy makers. The aim of HTA is to provide decision-makers with more accurate, evidence-based tools for prioritizing healthcare treatments in terms of their utility, efficiency and cost-effectiveness. Health technology assessment thus supports decisions whether or not to finance new interventions, which patient populations should and should not receive the studied interventions, and the like.

Learning objectives as a whole

The student can explain concepts and steps in HTA to support health care decisions in our society. The student is able to choose the appropriate type of economic evaluation and can identify, gather and measure relevant health care costs. The student explains main techniques of valuing health benefits and justifies the choice for such a technique. The student understands and describes what a health economic decision analytic model is and describes the main purposes for which modelling are used in international HTA. The student knows how to proceed with incremental cost-effectiveness analysis, different types of uncertainty analysis and subgroup analysis. The student is able to critically appraise published scientific health economic papers. The student prepares and performs a poster presentation.

Teaching and learning strategies

Lectures, working group exercises dealing with theory (critical appraisal), practice (building a decision tree model) and putting theory into practice (analysis and reporting outcomes of a decision model).

Assessment strategy

Knowledge of HTA will be tested via an exam with open-ended and some yes/no questions.

Notes:

Final mark for this course will only be granted if the student has handed in the poster assignment. This assignment is a group task.

Session 1:**Lecture - HealthTechnology Assessment (HTA) & Economic Evaluation**

After this lecture the student knows about the role and phasing of HTA to support the health care decisions in our society. The student can differentiate between various types of economic evaluation. In the working group exercise students learn to use a decision tree for HTA purposes.

Session 2:**Lecture - Measuring and valuing the benefits of health care for economic evaluation**

In this lecture key questions for valuing the benefits of health care are addressed: what should be the type of measure, how should health be described and by whom, how should health be valued and how to deal with individual differences? The concept of the Quality Adjusted Life Year (QALY) is introduced. In working group exercises students will derive utilities using various preference-based measures (EQ-5D & OAB-5D) and tariffs. In a critical appraisal students will discuss the development of appropriate health states.

Session 3:**Lecture - Costs & Introduction Cost-Effectiveness**

This lecture focuses on identifying relevant health care costs and gives an introduction to the cost-effectiveness plane. The student can explain how to identify, measure and value various costs. The student understands the principle of opportunity costs. In the working groups session students perform cost-benefit calculations for HTA using their decision tree model.

Session 4:**Lecture - Cost-Effectiveness & Decision Modelling in HTA**

The student knows how to proceed with incremental cost-effectiveness analysis, different types of uncertainty analysis and subgroup analysis. The student addresses advantages and disadvantages of decision models used in HTA and is able to choose an adequate model. In the working group session students finish final sensitivity analysis on their decision tree model and report outcomes using a poster format. After this session students hand in their poster assignment.

Session 5:

Lecture - Economic Evaluation in Practice

In the final lecture a guest presenter will report an HTA study. Feedback on the posters will be given in the lecture hall. In the working group students critically appraise published health economic papers.

2 nd year:	Course 8
Course Title:	Health Care System Evaluation
Number of Credits:	7 EC
Course leader:	Prof. K. Stronks, PhD / D. Kringos, PhD

Doelstelling van deze course:

Studenten inzicht geven in de organisatie en het functioneren van het Nederlandse gezondheidszorgsysteem en methoden om de uitkomsten van het gezondheidszorgsysteem te evalueren. Dit betekent dat de course zowel een methodologisch als inhoudelijk leerdoel heeft.

De rode draad volgt de drie doelen (beoogde uitkomsten) van het gezondheidszorgsysteem: het leveren van gezondheidszorg die van goede kwaliteit (1), toegankelijk (2) en betaalbaar (3) is. Gezondheidszorgonderzoek maakt deels gebruik van dezelfde methoden als in het klinisch onderzoek, vaak met wat andere accenten. Tijdens deze course zal de nadruk liggen op het evalueren van (complexe) interventies in het systeem van zorg.

Voorbeeld van een complexe interventie op systeem niveau is de invoering van een eigen bijdrage voor patiënten voor een bepaalde zorgvoorziening waardoor mogelijk de financiële toegankelijk van zorg verkleind wordt.

Voorbeeld van een complexe interventie op proces niveau is de invoering van nieuwe patiëntfolders om de kwaliteit van zorg te vergroten. Aan de orde komen methoden om de impact van dergelijke interventies op de centrale systeemdoelen van toegankelijkheid, kwaliteit en betaalbaarheid te evalueren, alsook procesevaluaties op basis waarvan de processen achter de totstandkoming van dit effect blootgelegd kunnen worden. Na deze course zal de student in staat zijn om een evaluatie op te zetten om te evalueren in welke mate de systeemdoelen bereikt worden en onder invloed van welke processen of factoren dit effect tot stand komt.

Beknopte samenvatting en leerdoelen

Sessie 1 - De Organisatie en het Functioneren van het Nederlandse gezondheidszorgsysteem

Methodologisch leerdoel:

1. De student kan op systematische wijze een beschrijving geven van de organisatie en het functioneren van het Nederlandse gezondheidszorgsysteem.

Inhoudelijk Leerdoel:

2. De student kan de elementen benoemen waarmee een gezondheidszorgsysteem kan worden beschreven.
3. De student kan de relaties tussen de hoofdelementen van het Nederlandse gezondheidszorgsysteem benoemen, en de werking van het zorgsysteem analyseren.

4. De student kan de drie centrale doelen van gezondheidszorgstelsels benoemen, en beargumenteren waarom deze voor het functioneren ervan van belang zijn.

Hoorcollege door: Prof. Karien Stronks, PhD en Michael van den Berg, PhD

Sessie 2 – Toegankelijkheid van zorg

Methodologisch Leerdoel:

1. De student kan verschillende indicatoren identificeren om de toegankelijkheid van zorg empirisch vast te stellen.
2. De student kan een proces evaluatie uitwerken voor het evalueren van de impact van een zorginterventie op de toegankelijkheid van de zorg.

Inhoudelijk Leerdoel:

3. De student kent de betekenis van het begrip toegankelijkheid van zorg, en het belang ervan voor het functioneren van de gezondheidszorg.

Hoorcollege door: Prof. Karien Stronks, PhD

Sessie 3 – Kwaliteit: Patiëntgerichtheid en Patiëntervaringen

Methodologisch leerdoel:

1. De student weet wat de Consumer Quality Index(CQI) is, en hoe deze wordt ontwikkeld en toegepast.
2. De student weet wat PRO's, PROM's en PREM's zijn, en hoe deze gebruikt worden.
3. De student kan PRO's, PROM's en PREM's beoordelen op validiteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid.
4. De student kan een procesevaluatie uitwerken voor het evalueren van de impact van een zorginterventie op patiëntervaringen.

Inhoudelijk Leerdoel:

5. De student kent methoden om kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van patiënten te meten, kan voor- en nadelen van de methoden benoemen, en kan verschillende gebruiksdoelen van patiëntervaringen met de zorg benoemen.
6. De student kent manieren om resultaten van cliënt/ patiënt-ervaringsonderzoek toe te passen in de dagelijkse praktijk.

Hoorcollege door: gastdocent

Sessie 3 – Meten en Managen van Professionele Kwaliteit

Methodologisch Leerdoel:

1. De student kan verschillende indicatoren identificeren voor het meten van kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de professional, en kritisch bespreken met betrekking tot hun validiteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid voor interne- en externe kwaliteitsverbetering.
2. De student kan een proces evaluatie uitwerken voor het evalueren van de impact van een zorginterventie op de domeinen van kwaliteit van zorg (effectiviteit, veiligheid, en patiëntgerichtheid) op structuur, proces en uitkomst niveau.

Inhoudelijk Leerdoel:

3. De student kan benoemen hoe kwaliteit van zorg kan worden gemeten, hoe kwaliteitsinformatie gebruikt kan worden, en hoe in een zorgstelsel de kwaliteit van zorg bewaakt en verbeterd kan worden.

Hoorcollege door: Prof. Niek Klazinga, PhD

Sessie 5 – Zorguitgaven en betaalbaarheid van de zorg

Methodologisch Leerdoel:

1. De student kan een evaluatie op stelselniveau opzetten om de impact van gezondheidszorgbeleid op de zorguitgaven te evalueren.

Inhoudelijke Leerdoel:

2. De student kan beargumenteren waarom betaalbaarheid van de zorg belangrijk is en heeft inzicht in de hoogte en besteding van de zorguitgaven.
3. De student kan verschillende oorzaken van de uitgavenstijging in de gezondheidszorg benoemen.
4. De student kan een aantal baten van de zorg benoemen, en een economische redenering opzetten die beleidsmakers in de zorg verder helpt.
5. De student kan het onderwerp betaalbaarheid plaatsen in de bredere context van het zorgstelsel.

Hoorcollege door Michael van den Berg, PhD

Sessie 6 – Internationale vergelijkingen & Samenvatting van de Course

Methodologisch Leerdoel:

1. De student kan kritisch de resultaten uit internationaal vergelijkend onderzoek interpreteren
2. De student kan contextfactoren benoemen die de resultaten van internationale vergelijkingen kunnen beïnvloeden

Inhoudelijk Leerdoel:

3. De student kent de bruikbaarheid van internationale vergelijkingen voor het oplossen van bepaalde vraagstukken in de gezondheidszorg

4. De student kan prestatie-indicatoren benoemen die informatief kunnen zijn bij het vergelijken van de prestatie van gezondheidszorgsystemen in verschillende landen
5. De student heeft kennis genomen van de type databronnen die gebruikt kan worden in internationaal vergelijkend onderzoek, en kent de bijbehorende beperkingen
6. De student krijgt in vogelvlucht een samenvatting van de belangrijkste elementen van de course en heeft de kans om hier vragen over te stellen

Hoorcollege door: Dionne Kringos, PhD

2 nd year:	Course 9
Course Title:	Capita Selecta
Number of Credits:	6 EC
Course leader:	Prof. C. Lucas, PhD

Uitgangspunt bij de Capita Selecta is dat de student tenminste 5 onderwerpen wordt aangeboden waarop een bijzondere expertise kan worden ontwikkeld.

Op het gebied van Determinanten betreft dit:

1. **Genetische Epidemiologie (Course Genetics/Genomics)**
 - Evidence for risk of bias in cluster randomised trials: review of recent trials published in three general medical journals.
 - Factor V Leiden
 - Moleculaire genetische varianten
 - Methodologie van genetisch onderzoek
 - Hoog en laag HDL: selectie van extreme fenotypes
 - Manlijke subfertiliteit
 - Beperkingen van genetische epidemiologie
 - De genetische ontrafeling van veel voorkomende aandoeningen
 - LPL gene therapy
 - Developments in the genetics of cardiac arrhythmias
 - HDL gene finding

2. **Epidemiologie van Voedingsonderzoek (Course Nutrition)**
 - Opzet en uitvoering van humaan voedingsonderzoek.
 - Het belang van essentiële vetzuren (EFA) voor moeders en hun kinderen.
 - Voedingsonderzoek: analyse en evaluatie
 - Components of the insulin resistance syndrome in seven year old children: relations with birth weight and the polyunsaturated fatty acid content of umbilical cord plasma phospholipids

3. **Farmaco-epidemiolog**
 - Opzet en uitvoering van farmacologisch onderzoek, farmacokinetiek

Op het gebied van Methodologie en Onderzoekspraktijk betreft dit:

1. **Gezondheidsrecht, Wetenschapsfilosofie en Ethiek**
 - Inleiding wetenschapsfilosofie, Wetenschap versus pseudo-wetenschap
 - Wetenschapsfilosofische achtergronden: Plato, Aritoteles, Socrates, Descartes, Hume, Kant, Popper, Kuhn

- De wetenschappelijke methode, Empirisme, Syllogisme, Transcendentale argumenten, Correspondentietheorie, Coherentietheorie, Paradigma, Incommensurabiliteit, Monisme, Dualisme, Parallellisme, Holisme, Rationaliteit en ethiek, Patiëntenrechten, Biomedische ethiek, Informed consent, Autonomie, Epistemische werkelijkheid, Normatieve ethiek versus descriptieve ethiek, Obedience en patient empowered onderzoek.
2. **Epidemiologie bij spoedeisende hulp**
 - Diagnostic accuracy of emergency nurse practitioners versus physicians
 - Walk-out patients in the emergency department: patient characteristics and follow-up
 - Missed injuries at an Emergency Department
 - Fast track to First Aid
 3. **Populatie epidemiologie**
 - Extensieve analyse van de Hongerwinterstudie AMC
 4. **Wetenschapscommunicatie**
 - Wetenschapscommunicatie basics
 - Gezondheidscommunicatie (genetic counseling en het 'geneticaspel')
 - Informed consent voor volwassenen en kinderen
 - Communicatie bij laaggeletterdheid
 5. **Advanced clinical epidemiology**
 - Data driven cut-off point selection
 - Sensitiviteit en specificiteit in relatie tot prevalentie

Op het terrein van Ziektegebieden betreft dit:

1. **Epidemiologische aspecten van Obstetrie en Gynaecologie**
 - Extensieve analyse van de volgende studie:
 - * Nut en noodzaak van echoscopische evaluatie in de tweede helft van een normaal verlopende zwangerschap.
 - Methodologische verkenningen naar de toepassing van verschillende weeënremmers
2. **Epidemiologie van Infectieziekten**
 - Introductie over historisch perspectief van onderzoek naar infectieziekten, aetiologie en klinische manifestaties, opzet van epidemiologisch onderzoek van infectieziekten; design, sample size, HIV/AIDS treatment targets en behandelingssucces naar aanleiding van extensieve analyse van de volgende studies:
 - * Incidence of PCP, Toxoplasmosis, Bacterial Pneumonia, any AIDS-defining event or Death, after discontinuing primary or secondary PCP

prophylaxis on HAART.

* Discontinuation of Pneumocystis Carinii Prophylaxis after start of highly active antiviral therapy in HIV-1 infection.

* Discontinuation of primary and secondary PCP prophylaxis among 3217 participants on HAART. Incidence (cases/100 PYFU).

3. Epidemiologie van Hart- en Vaatziekten

- Aetiologie en klinische manifestaties, opzet van epidemiologisch onderzoek van hart- en vaatziekten, behandeldoelen en behandelsucces naar aanleiding van extensieve analyse van de Framingham heart study
- Automatische Externe Defibrilator en extensieve analyse van de Amsterdam Resuscitation Studies (ARREST)
- Practicum met gebruik van de Coronary Disease Risk Prediction Score for men Base on Total Cholesterol Level.

1 st and 2 nd year:	Geïntegreerde longitudinale leerlijn
Course Title:	Preparation on Master Thesis
Course Leader:	J.M. Maaskant, PhD
Number of Credits:	Integrated in respective courses

Voorwaarden voor het afstudeeronderzoek

In de loop van het eerste studiejaar wordt studenten aanbevolen een begin te maken met het opzetten van hun afstudeeronderzoek (Masterthesis). Dit onderdeel omvat het zelfstandig opzetten en uitvoeren van een patiëntgebonden klinisch wetenschappelijk onderzoek (etiologie, prognose, diagnose of therapie), het uitvoeren van een systematic review of het ontwikkelen en implementeren van een richtlijn. Het onderzoek wordt afgesloten met een schriftelijke en mondelinge rapportage / wetenschappelijke voordracht. Het werk moet de kwaliteit dragen van een wetenschappelijk artikel dat voor publicatie in een peer reviewed tijdschrift in aanmerking komt. Zie voor de uitgebreide beschrijving van de voorwaarden van het afstudeeronderzoek in de studiegids Masterstudie Evidence Based Practice (zie hoofdstuk 5).

Longitudinale opdracht bij courseperiode 1

Leerdoel

- Wetenschappelijk kunnen formuleren en argumenteren.

Gedurende de loop van de 1^e course kiezen studenten een onderwerp waar zij een (voorlopige) onderzoeksvraag op formuleren. Deze onderzoeksvraag werken zij uit tot een inleidingsparagraaf (introduction) van een wetenschappelijk onderzoeksprotocol. Ter ondersteuning van dit proces lezen studenten verschillende inleidingsparagrafen van reeds gepubliceerd onderzoek en analyseren zij de structuur van de tekst. Ook zal er een leidraad voor het schrijven van een inleidingsparagraaf op Canvas worden gepubliceerd.

In drietallen wisselen studenten de geschreven paragrafen uit en geven zij (schriftelijk) kritiek op elkaars werk in een peer review proces. Studenten verwerken het ontvangen commentaar tot een aangepaste versie van de inleidingsparagraaf.

Voor de afsluiting van de 1^e course dient iedere student bij de werkgroepdocent een dossier in te leveren, bestaande uit de initiële versie van de inleidingsparagraaf, de twee peer review rapporten en de verbeterde versie van de inleidingsparagraaf.

Deelname aan deze fase van de longitudinale opdracht is verplicht voor alle deelnemende studenten, ook voor course studenten. Het behaalde cijfer van het afsluitende tentamen wordt slechts toegekend wanneer het bovengenoemde dossier door de werkgroepdocent is ontvangen.

Longitudinale opdracht bij courseperiode 2, 4 en 8

Leerdoelen

- Algemeen: Vorm en inhoud kunnen geven aan afstudeeropdracht (Masterthesis);
- Specifiek: Kunnen kiezen en uitwerken van een relevante studie opzet voor het beantwoorden van een eigen onderzoeksvraag en dit kort en bondig in een wetenschappelijke voordracht kunnen presenteren.

Doel Student Research Presentations

Studenten zijn in staat om op heldere en overtuigende wijze vragen vanuit het eigen medische, paramedische, verpleegkundige of verloskundige werkveld te vertalen naar een wetenschappelijke onderzoeksvraag. Daarnaast moeten zij over eigen onderzoek en onderzoeksresultaten op heldere wijze kunnen communiceren met vertegenwoordigers uit eigen en andere (para-)medische of verpleegkundige disciplines. Bovendien moeten studenten in staat zijn kritisch na te denken over, en te reflecteren op wetenschappelijk werk van anderen (critical appraisal). Op basis van deze uitgangspunten wordt gedurende het 1^e en 2^e studiejaar binnen het kader van de langcourse ruimte voor onderzoekspresentaties gereserveerd; de zogenaamde Student ResearchPresentations.

Presentatie-format

Iedere spreker houdt een door PowerPoint ondersteunde mondelinge presentatie. De totale presentatieduur bedraagt 20 minuten (10 minuten informatieoverdracht gevolgd door respectievelijk 10 minuten discussie/feedback met/van de toehoorders).

De student presenteert het voorgenomen onderzoek. Er wordt met name aandacht geschonken aan de herkomst en relevantie van de eigenlijke onderzoeksvraag (zie tevens de 1e langcourse opdracht), het onderzoeksdesign dat gekozen is om de vraag te beantwoorden en de praktische operationalisering van het onderzoek (d.w.z. precieze beschrijving van onderzoeksgroepen en hoe deze worden geworven; keuze van te meten variabelen en meetmethoden daarvan; methodologische oplossingen ter garantie van de interne validiteit van het onderzoek; alsmede een tijdsplanning van het uit te voeren onderzoek). Wanneer de onderzoeksvraag in dit stadium van de studie nog geen vaste vormen hebben aangenomen, wordt de zoektocht naar een onderwerp, alsmede een tijdsplanning gepresenteerd. De spreker kan de toehoorders voorafgaand aan de presentatie aangeven waarover feedback wordt gewenst.

De presentatie volgt de structuur van een wetenschappelijke publicatie:

Introductie (o.a. onderwerp, veronderstelde klinische en/of maatschappelijke relevantie, wetenschappelijke vraagstelling);

Methoden (studie opzet, in- en exclusie criteria, herkomst deelnemers, primaire en secundaire uitkomstmaten, meetinstrumenten inclusief

betrouwbaarheid en validiteit, methodologische aspecten ter garantie van de interne validiteit);

Resultaten (verwachte resultaten en voorstel hoe deze in de toekomst te gaan presenteren/analyseren – in latere presentaties krijgt dit onderdeel meer aandacht)

Discussie (samenvatting van de belangrijkste bevindingen, bespreking van mogelijke valkuilen en problemen, vergelijking met eerder wetenschappelijk onderzoek op dit terrein, klinische relevantie, suggesties voor eventueel vervolgonderzoek, kernachtige conclusie – ook dit onderdeel is voor dit moment minder relevant, maar in de toekomstige presentaties van centraal belang).

Aanwezigheid en actieve participatie bij, en het houden van een presentatie kent een verplicht karakter voor studenten van de gehele studie.

Geïntegreerde longitudinale leerlijn bij courseperiode 3

Leerdoelen

- Een statistische analysestrategie kunnen kiezen op basis van een gegeven dataset en wetenschappelijke vraagstelling
- Het kunnen uitvoeren van de statistische analyse
- Een adequate rapportage kunnen schrijven over de statistische analyse

De opdracht behelst het uitwerken van een probleemstelling zoals die in de echte onderzoekspraktijk aan de orde zou kunnen zijn. Op basis van een gegeven dataset en vraagstelling ontwerpt de student een analyseplan, schrijft de student een statistiek paragraaf voor de methodesectie van een wetenschappelijke publicatie n.a.v. het onderzoek, voert de student de geplande analyses uit en rapporteert de student hierover naar analogie van de resultatensectie in een wetenschappelijke publicatie. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van tekst, tabellen en figuren. Tenslotte schrijft de student een beknopte conclusie, opnieuw analoog aan de wijze waarop dit in een wetenschappelijke publicatie zou gebeuren.

De student levert de volgende producten voor feedback in bij de werkgroep docent:

- een document met de hierboven genoemde rapportage (methode t.a.v. statistische analyse, resultaten, conclusie);
- een scriptfile met de R-code die gebruikt is voor het uitvoeren van de analyses.

Deelname aan deze fase van de longitudinale opdracht is verplicht voor alle deelnemende studenten. Het tentamencijfer van het afsluitende tentamen van course 3 wordt slechts toegekend wanneer de bovenstaande opdracht door de werkgroepdocent is ontvangen.

2 nd year:	Extracurricular course
Course Title:	Basic concepts of qualitative research in health care
Number of Credits:	5 EC
Course leaders:	Dr. B. Spek

Aim of this course

This course introduces students into the basics of qualitative research in health care. Students can apply methods used in qualitative research to ensure adequate quality and are able to evaluate rigor and validity of qualitative research. Students can write a qualitative research protocol, collect and analyze data according to applicable standards and report such research. Students have knowledge about recent and future developments in qualitative research.

Overall synopsis

In this blended learning course of six sessions, students learn strengths and weaknesses of qualitative research. Students will be familiarized with the qualitative techniques of gathering and analyzing data and methods that are used to ensure validity in qualitative research. The course comprises five theoretical lectures and tutorials, and an assessment session in which students present a qualitative research proposal. In the tutorials students practice in small groups with a variety of techniques. In addition students do preparation tasks at home using different Canvas tools such as blogs and discussion board. During the course students work, in small groups and using Canvas, on the preparation and presentation of a qualitative research proposal which comprises the final assessment of the course.

Learning outcomes as a whole

- the student has a thorough understanding of basic concepts regarding qualitative research
- the student explains strengths and weaknesses of qualitative research
- the student justifies the choice for qualitative or quantitative research with a given research question
- the student makes an appropriate qualitative research question in a given authentic case
- the student adequately uses methods of qualitative research
- the student adequately reflects on acquired results
- the student is able to analyze qualitative research
- the student can critically appraise qualitative research
- the student is able to report a qualitative research conform applicable standards

Assessment

Students present, with their small group, a qualitative research proposal using a poster and an elevator pitch. They have to defend the proposal to the

peer group as well as the lecturer(s). The latter will assess the value of this proposal.

Session 1 - Quantitative versus Qualitative Research: Competing Paradigms?

This session focuses on theoretical and scientific concepts with regard to qualitative research. The development of knowledge in health care research builds on different research paradigms. There is an ongoing debate on the value of qualitative evidence. In the session different paradigms and consequences for research are explored. In the tutorial will be discussed which paradigms students use. In addition students practice the making of qualitative research questions.

Session 2 - Methods of Qualitative Research

Qualitative research uses a variety of methods: interviewing, focus groups, observation and research using materials like books, social media, paintings etcetera. This session introduces sampling and data collection techniques. During the tutorial students practice a number of these techniques.

Session 3 - Analysis of Qualitative Data

Analyzing qualitative data is very different from quantitative research and requires specific skills from the researcher. This session focuses on the iterative process of qualitative data analysis and possible pitfalls. In the tutorial students practice coding, categorizing and making a matrix with a given dataset.

Session 4 - Validity and Reporting Qualitative Research

Critical appraisal is an important step in Evidence Based Practice, but how to value qualitative evidence in health care? In this session students learn techniques to give rigor and validity to qualitative research. In the tutorial students practice reviewing qualitative research, moreover students learn how to report qualitative research.

Session 5 - Recent and Future Developments in Qualitative Research

Questions with regard to synthesizing qualitative research, ethical implications and mixing quantitative and qualitative research are topics which will be discussed in this session. In this session a guest speaker(s) will tell about experiences with qualitative research. During the tutorial there will be a debate on the value of qualitative research.

Assessment -

In the final session students will present a poster with a qualitative research proposal. This poster is made in collaboration with other students and will be presented using an elevator pitch of two minutes. After their pitch students have to defend their proposal to the peer group and the lecturer(s). The lecturer will assess poster, pitch and defense. Students get a certificate when homework tasks are done and the assessment is sufficient.

9 Reglementen
9.1 Onderwijs- en Examenregeling 2018-2019
Universitaire Masterstudie Evidence based Practice in Health Care
AMC-UvA

Deel A: facultair deel

➤ *Hoofdstuk 1: ALGEMENE BEPALINGEN*

Art. 1.1 – Toepasselijkheid van de regeling

1. Deze regeling is van toepassing op het onderwijs en de examens van de universitaire Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care AMC-UvA, verder te noemen: de Masterstudie. De Masterstudie wordt verzorgd aan de Faculteit Geneeskunde vanuit het Academisch Medisch Centrum – Universiteit van Amsterdam, verder te noemen: AMC-UvA.
2. Deze regeling bestaat uit een facultair (A) deel en een opleidingsspecifiek deel (B). Deel A bevat algemene bepalingen en is van toepassing op het onderwijs en de examens van de master-opleidingen van de Faculteit der Geneeskunde. Deel B bevat opleidingsspecifieke bepalingen. Deel A en deel B samen vormen de onderwijs- en examenregeling van de opleiding.
3. Deze regeling kan van overeenkomstige toepassing worden verklaard op de gezamenlijke opleidingen en onderwijseenheden, bedoeld in artikel 7.3c WHW, die mede door de faculteit worden verzorgd.
4. Deze regeling is van toepassing op een ieder die voor de opleiding is ingeschreven, ongeacht het studiejaar, waarin de student voor het eerst voor de opleiding werd ingeschreven.
5. Deel B van deze onderwijs- en examenregeling kan voor de desbetreffende opleiding aanvullende algemene bepalingen omvatten.

Art. 1.2 – Begripsbepalingen

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. EC (European Credit): een studiepunten met een studielast van 28 uren studie;
- b. examen: het masterexamen van de opleiding;
- c. fraude en plagiaat: het handelen of nalaten van een student waardoor een juist oordeel over zijn kennis, inzicht en vaardigheden geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt;
- d. onderdeel: een onderwijseenheid van de opleiding in de zin van de wet;
- e. periode: een deel van een semester;
- f. praktische oefening: het deelnemen aan een practicum of andere onderwijsleeractiviteit, die gericht is op het bereiken van bepaalde (academische) vaardigheden. Voorbeelden van een praktische

	oefening:
	<ul style="list-style-type: none"> • het schrijven van een masterthesis (doctoraalscriptie) • het uitvoeren van een onderzoeksopdracht, dan wel het zelfstandig opzetten en uitvoeren van een onderzoek • het deelnemen aan een andere onderwijsleeractiviteit die gericht is op het verwerven van bepaalde vaardigheden (letter to the editor, research presentations) • het doorlopen van een onderzoeksstage
g. programma:	het totaal en de samenhang van de onderdelen, de onderwijs-vormen, de contacturen, de toets- en tentamenvormen, de voorgeschreven literatuur;
h. scriptie:	synoniem voor masterthesis of doctoraalscriptie, een onderdeel dat bestaat uit literatuuronderzoek en/of een bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek, in alle gevallen leidend tot een schriftelijk verslag daarover;
i. studiegids:	de gids van de opleiding die een nadere uitwerking van de opleidingsspecifieke bepalingen en overige opleidings-specifieke informatie bevat. De studiegids is elektronisch beschikbaar via Canvas en wordt eveneens in hard copy uitgereikt;
j. studielast:	de studielast van de onderwijseenheid waarop een tentamen betrekking heeft, uitgedrukt in studiepunten = EC;
k. studiejaar:	het tijdvak dat aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daarop volgende kalenderjaar;
l. tentamen:	onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student betreffende een onderdeel. De beoordeling wordt uitgedrukt in een eindcijfer. Een hertentamen bestrijkt altijd dezelfde materie als het tentamen;
m. toelatingscommissie:	de commissie die namens de decaan beoordeelt of een gegadigde aan de eisen voldoet om toegelaten te worden tot de masteropleiding van zijn keuze.
n. universiteit:	de Universiteit van Amsterdam;
o. wet:	de wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
p. opleidingsstatuut:	het opleidings-specifieke deel conform artikel 7.59 van de wet.

De overige begrippen hebben de betekenis die de wet daaraan toekent.

➤ *Hoofdstuk 2: VOOROPLEIDING EN TOELATING*

Art. 2.1 – Vooropleiding

1. Voor de inschrijving voor een masteropleiding is een bachelorgraad vereist, behaald in het WO of HBO, dan wel een daaraan gelijk te stellen vooropleiding. Aan welke eisen de bachelorgraad moet voldoen, is bepaald in Deel B.
2. In geval een gegadigde niet beschikt over een bachelorgraad, zoals bedoeld in het eerste lid, beoordeelt de toelatingscommissie van de opleiding de geschiktheid om tot de opleiding toegelaten te worden aan de hand van de vereisten, bepaald in Deel B.
3. Studenten die vóór 1980 zijn opgeleid tot verpleegkundigen of paramedici, en geen formele HBO-opleiding hebben gevolgd, worden tot de studie toegelaten, indien de student één of meerdere relevante bijscholingen op HBO-niveau heeft gevolgd. Een dergelijke regeling kan ook voor andere studenten gelden, dit ter beoordeling van de toelatingscommissie.

Art. 2.2 – Aanmelding en inschrijving

De student schrijft zich vóór 1 september van het desbetreffend studiejaar in. Inschrijving wordt definitief bevestigd zolang de maximum toelatingscapaciteit niet is bereikt. Na het maximaal aantal inschrijvingen geldt een wachtlijst op volgorde van binnenkomst.

Art. 2.3 – Facultaire toelatingscommissie

De decaan stelt een of meer toelatingscommissies in. De decaan wijst de leden daarvan aan na overleg met de opleidingsdirecteuren en examencommissies van de desbetreffende opleidingen.

Art. 2.4 – Toelatingsprocedure

1. De toelating tot de opleiding is opgedragen aan de toelatingscommissie.
2. Met het oog op de toelating tot de opleiding stelt de toelatingscommissie een onderzoek in naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de kandidaat. In aanvulling op schriftelijke bewijzen van de gevolgde opleiding(en) kan de commissie bepaalde kennis, inzicht en vaardigheden laten toetsen door deskundigen in of buiten de universiteit. De commissie betreft bij haar onderzoek de kennis van de taal waarin het onderwijs wordt verzorgd.
3. De kandidaat ontvangt een toelatingsbewijs dan wel een afwijzende beslissing. Hiertegen is binnen zes weken beroep mogelijk.

Art. 2.5 – Weigering of beëindiging inschrijving (judicium abeundi)

1. Op grond van het bepaalde in artikel 7.42a van de wet kan de decaan of de examencommissie in uitzonderlijke gevallen het college van bestuur verzoeken de inschrijving van een student voor een opleiding te beëindigen dan wel te weigeren, als die student door zijn gedragingen of uitlatingen blijk heeft gegeven van ongeschiktheid voor de uitoefening van het beroep waartoe de door hem gevolgde opleiding hem opleidt, dan wel voor de praktische voorbereiding op de beroepsuitoefening.
2. Indien jegens een student vermoedens van ongeschiktheid bestaan zoals omschreven in het eerste lid, stelt de examencommissie of de decaan een onderzoek in, waarvan de student onverwijld op de hoogte wordt gesteld. De examencommissie of de decaan brengt geen advies uit dan na zorgvuldige afweging van de betrokken belangen en nadat de betrokken student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord.

➤ *Hoofdstuk 3: INRICHTING OPLEIDING*

Art. 3.1 - Indeling studiejaar

1. De tweejarige opleiding wordt in deeltijd verzorgd.
2. Ieder jaar is modulair ingericht (eerste jaar 4 courses, tweede jaar 5 courses).

Art. 3.2 - Inrichting van de opleiding

1. De opleiding omvat de onderwijseenheden die in deel B zijn opgenomen.
2. De omvang van de opleiding in EC is vastgelegd in deel B.
3. De opleiding bestaat uit een verplicht deel en een individuele masterscriptie/-thesis en indien van toepassing, een vakspecifieke facultatieve course, zoals nader bepaald in het opleidings specifieke deel.
4. Voorafgaande toestemming van de examencommissie is vereist, indien de student zijn keuzeruimte in wenst te vullen met een andere onderwijseenheid dan is bepaald in deel B.
5. Indien intekening vereist is voor deelname aan een onderwijseenheid, kan de intekening slechts plaatsvinden in de daartoe aangewezen periodes.

➤ *Hoofdstuk 4: TENTAMINERING EN EXAMINERING*

Art. 4.1 - Intekenen voor tentamens

1. Intekening voor (her)tentamens is niet noodzakelijk.

Art. 4.2 - Vorm van tentaminering

1. De wijze waarop en de vorm waarin een onderwijseenheid wordt afgesloten, zijn bepaald in Deel B.
2. Van een onderwijseenheid die niet meer wordt verzorgd, wordt in het

studiejaar na beëindiging van dat onderwijs, ten minste eenmaal de gelegenheid gegeven de tentamen(s) af te leggen en wordt voor de navolgende tijd een overgangsregeling gerealiseerd.

Art. 4.3 – Mondelinge tentamens

1. Mondelinge tentamens worden niet anders dan bij wijze van zeer hoge uitzondering en slechts na toestemming van de examencommissie afgenomen.
2. Een gemotiveerd verzoek tot mondelinge tentaminering kan zowel door de student als door de examiner worden gedaan.
3. Bij het afnemen van een mondeling tentamen is een tweede examiner aanwezig, tenzij de examencommissie anders heeft bepaald.

Art. 4.4 – Vaststelling en bekendmaking van de uitslag

1. De examiner stelt de uitslag van een schriftelijk tentamen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 20 werkdagen vast. In afwijking van het bepaalde in de eerste volzin is de beoordelingstermijn voor scripties [en eindopdrachten] is niet langer dan 15 werkdagen. De examiner verschaft het onderwijsbureau van de opleiding de nodige gegevens en het onderwijsbureau draagt direct hierna zorg voor registratie van de beoordeling. Het onderwijsbureau draagt tevens zorg voor onverwijlde bekendmaking van de beoordeling aan de student, met in achtneming van de geldende normen van vertrouwelijkheid.
2. De examiner stelt terstond na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast en maakt deze bekend aan de student. De derde volzin van het eerste lid is van toepassing.
3. Bij de uitslag van een tentamen wordt de student gewezen op het inzage- en nabesprekingsrecht als bedoeld in de artikelen 4.9, alsmede op zijn beroepsmogelijkheid bij het college van beroep voor de examens.
4. Een student kan beroep aantekenen tegen de wijze waarop de uitslag tot stand is gekomen bij de examiner, dan wel de Opleidingsdirecteur Masterstudie en uiteindelijk bij het College van beroep voor de examens (Cobex) binnen een termijn van zes weken na bekendmaking van de uitslag. Ook kan een verzoek tot herbeoordeling worden ingediend bij de examiner. Een verzoek tot herbeoordeling schort de termijn voor het indienen van een beroepschrift niet op.

Art. 4.5 – Herkansing

1. Tot het afleggen van tentamens van de opleiding wordt drie maal per studiejaar de gelegenheid gegeven.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op het herkansen van een onvoldoende voor een scriptie. In de desbetreffende afstudeerregeling zijn de herkansingsmogelijkheden vermeld.
3. Ingeval van een herkansing geldt de laatste beoordeling.
4. De herkansing voor een tentamen vindt plaats volgens het vastgestelde

tentamenrooster, maar niet binnen 10 werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van het te herkansen tentamen.

Art. 4.6 – Cijfers

1. Cijfers worden gegeven op een schaal van 1 tot en met 10 met maximaal 1 decimaal.
2. De cijfers 5,1 tot en met 5,9 worden niet toegekend.

Art. 4.7 – Vrijstelling

1. De examencommissie kan op schriftelijk verzoek van een student vrijstelling verlenen voor het afleggen van een of meer examenonderdelen, indien de student: a) hetzij een qua inhoud en niveau overeenkomstig onderdeel van een universitaire of hogere beroepsopleiding heeft voltooid; b) hetzij aantoonbaar door werk- en/of beroepservaring over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken op het desbetreffende onderdeel.
2. De examencommissie beslist binnen 20 werkdagen na ontvangst van het verzoek.
3. Voor de masterscriptie is uitsluitend een vrijstelling mogelijk in geval van een afgerond proefschrift met voldoende epidemiologische, methodologische en biostatistische onderzoekselementen, zulks ter beoordeling van de examencommissie.

Art. 4.8 – Geldigheidsduur resultaten

1. De geldigheidsduur van behaalde tentamens en vrijstellingen voor tentamens is beperkt tot 3 jaar.
2. De examencommissie kan de beperkte geldigheidsduur van een tentamen of vrijstelling verlengen, indien een student daarom gemotiveerd verzoekt. De examencommissie kan besluiten de verlenging van de geldigheid slechts toe te staan nadat de verzoeker een aanvullend tentamen van de desbetreffende stof met goed gevolg heeft afgelegd.

Art. 4.9 – Inzagerecht

1. Gedurende ten minste 30 dagen (met uitzondering van de desbetreffende dag van het hertentamen) na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen krijgt de student op zijn verzoek inzage in zijn beoordeelde werk, de gestelde vragen en opdrachten, alsmede van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.
2. De examencommissie kan bepalen dat de in het eerste lid bedoelde inzage of kennisneming uitsluitend geschiedt op een bepaalde plaats en een bepaald tijdstip. De in de vorige volzin bedoelde plaats en tijd worden door het Onderwijsbureau bekendgemaakt.
3. Indien de student buiten zijn schuld verhinderd was op de in het tweede lid

bedoelde plaats en tijdstip te verschijnen, wordt hem een alternatieve mogelijkheid geboden.

Art. 4.10 – Nabespreking

1. Indien een collectieve nabespreking is georganiseerd, vindt individuele nabespreking uitsluitend plaats indien de student bij de collectieve bespreking aanwezig is geweest of wanneer hem niet kan worden verweten niet bij de collectieve bespreking aanwezig te zijn geweest.
2. De student die voldoet aan het vereiste in het eerste lid, kan aan de desbetreffende examinerator om een individuele nabespreking verzoeken. De nabespreking geschiedt op een door de examinerator te bepalen plaats en tijdstip.

Art. 4.11 – Masterexamen

1. De examencommissie stelt de uitslag en de datum van afstuderen vast, indien zij heeft vastgesteld dat de student de tot de opleiding behorende onderwijseenheden met goed gevolg heeft afgelegd.
2. Een getuigschrift kan slechts worden uitgereikt, nadat het College van Bestuur heeft verklaard dat de student aan alle procedurele vereisten heeft voldaan, waaronder de betaling van het collegegeld.

Art. 4.12 – Getuigschrift en verklaring

1. Ten bewijze dat het examen met goed gevolg is afgelegd, wordt door de examencommissie een getuigschrift uitgereikt. Het model van het getuigschrift is vastgesteld door het College van Bestuur. Aan het getuigschrift voegt de examencommissie een diplomasupplement toe dat inzicht verschaft in de aard en de inhoud van de afgeronde opleiding. Het diplomasupplement is gesteld in het Nederlands of in het Engels en voldoet aan het Europese format.
2. Degene die meer dan één tentamen met goed gevolg heeft afgelegd en aan wie geen getuigschrift als bedoeld in het eerste lid kan worden uitgereikt, ontvangt desgevraagd een door de desbetreffende examencommissie af te geven verklaring waarin in elk geval de tentamens zijn vermeld die door hem met goed gevolg zijn afgelegd, met daarbij vermeld welke onderwijseenheden dit betrof, het aantal EC dat daarmee is verkregen en wanneer de tentamens zijn behaald.

Art. 4.13 – Fraude en plagiaat

1. Het bepaalde in de fraude- en plagiaatregeling studenten is onverkort van toepassing.
2. Bij de detectie van plagiaat in teksten kan gebruik worden gemaakt van elektronische detectieprogramma's. Met het aanleveren van de tekst geeft de student

impliciet toestemming tot het opnemen van de tekst in de database van het betreffende detectieprogramma.

➤ *Hoofdstuk 5: STUDIEVOORTGANG EN STUDIEBEGELEIDING*

Art. 5.1 – Studievoortgangsadministratie en studiebegeleiding

1. De decaan is verantwoordelijk voor een goede registratie van de studieresultaten van de studenten in het studentvolgsysteem van de Master EBPiHC. Iedere student heeft na de registratie van de beoordeling van een examenonderdeel via Canvas inzage in de uitslag van dat onderdeel en beschikt eveneens via Canvas over een overzicht van de behaalde resultaten.
2. De opleiding draagt zorg voor studiebegeleiding van de studenten, die voor de studie zijn ingeschreven.
3. Indien de studieresultaten daartoe aanleiding geven zal een student uitgenodigd worden voor een studievoortgangsgesprek.
4. Alle onderwijsgevenden kunnen door de student worden verzocht om een persoonlijk gesprek.

Art. 5.2 – Aanpassingen ten behoeve van een student met een functiebeperking

1. Een student met een functiebeperking kan op een daartoe strekkend schriftelijk verzoek, in te dienen bij het hoofd Onderwijsbureau in aanmerking komen voor aanpassingen in het onderwijs, de practica en tentamens. Deze aanpassingen worden zoveel mogelijk op hun individuele functiebeperking afgestemd, maar mogen de kwaliteit of moeilijkheidsgraad van een vak of een tentamen niet wijzigen. In alle gevallen zal de student moeten voldoen aan de eindtermen van de opleiding.
2. Het in het eerste lid bedoelde verzoek wordt vergezeld van een aanbeveling van een arts, psycholoog of orthopedagoog of, indien er sprake is van dyslexie, van een BIG-, NIP-, of NVO- geregistreerd testbureau. De aanbeveling is niet ouder dan 1 jaar.
3. Op verzoeken over aanpassingen van onderwijsorganisatie en -logistiek beslist de decaan of namens deze de onderwijsdirecteur dan wel opleidingsdirecteur. Op verzoeken voor aanpassingen die de tentaminering betreffen beslist de examencommissie.
4. Indien positief op een in het eerste lid bedoelde verzoek is beslist, maakt de student een afspraak met het hoofd Onderwijsbureau om te bespreken hoe de voorzieningen worden vormgegeven.
5. Een verzoek tot aanpassing wordt geweigerd indien toekenning ervan een buitenproportioneel beslag legt op de organisatie of de middelen van de faculteit of universiteit.
6. Indien de beperking aanleiding geeft tot verlenging van de tijd waarbinnen het tentamen dient te worden afgelegd, verstrekt de examencommissie een verklaring, waaruit het recht op die verlenging blijkt.

➤ *Hoofdstuk 6: HARDHEIDSCLAUSULE*

Art. 6.1- Hardheidsclausule

In gevallen waarin de onderwijs- en examenregeling niet voorziet, en in gevallen waarin sprake is van onevenredige benadeling of onbillijkheid van overwegende aard, beslist de decaan waaronder de opleiding valt, tenzij het de bevoegdheid van de examencommissie betreft.

Deel B: Opleidings specifiek deel

➤ *Hoofdstuk 1: ALGEMENE BEPALINGEN*

Art. 1.1- Gegevens opleiding

1. De opleiding Universitaire Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care, faculteit der geneeskunde (AMC), Universiteit van Amsterdam (UvA), met CROHOnummer 75059 wordt in deeltijdse vorm verzorgd, en in het Nederlands uitgevoerd.

De deeltijdsvorm heeft een nominale studieduur van 2 jaar.

2. De onbekostigde opleiding heeft een omvang van 97 EC in de afstudeerrichting Klinische Epidemiologie.

Art. 1.2 - Instroommoment

De opleiding wordt alleen aangeboden met ingang van het eerste semester van een studiejaar (1 september) Voor dit instroommoment geldt dat er sprake is van een studeerbaar onderwijsprogramma dat in de nominale duur volledig afgerond kan worden.

➤ *Hoofdstuk 2: DOELSTELLINGEN EN EINDTERMEN VAN DE OPLEIDING*

Art. 2.1 - Doelstelling van de opleiding

De Masterstudie Evidence Based Practice in Health Care heeft tot doel ervaren artsen, medisch specialisten, tandartsen, dierenartsen, apothekers, promovendi, paramedici, verpleegkundigen en verloskundigen in Nederland

- academisch te vormen en te scholen tot breed georiënteerde klinici die de wetenschappelijke literatuur systematisch doorzoeken, kritisch beoordelen en toepassen in hun vakgebied en
- academisch op te leiden tot klinisch wetenschappelijk onderzoekers (klinisch epidemioloog). Eén en ander met gebruikmaking van de methoden en technieken van de Klinische Epidemiologie, Methodologie en Biostatistiek. De tijdens de studie verkregen kennis en vaardigheden staan geheel in het teken van het wetenschappelijk onderbouwen van de klinische praktijk: Evidence Based Practice.

Art. 2.2 - Eindtermen

Na voltooiing van de studie bezit de student kennis en vaardigheden, op begrip-, inzicht-, toepassings-, analyse-, evaluatie- en synthesesniveau met betrekking tot:

- het nut van het klinisch wetenschappelijk onderzoek ter bevordering van de kwaliteit in de gezondheidszorg;

- de voornaamste klinisch wetenschappelijke en epidemiologische begrippen;
- het berekenen en interpreteren van de meest voorkomende epidemiologische frequentie- en associatiematen;
- kennis van de meest voorkomende vormen van epidemiologisch onderzoek;
- de doelen, methoden en technieken van systematisch literatuuronderzoek;
- gecomputeriseerde uitvoering van een systematische literatuursearch in geïndexeerde, bibliografische databases;
- het kritisch methodologisch beoordelen van een wetenschappelijk artikel over preventie, diagnose, prognose, en therapie alsmede over bijwerkingen en risico's;
- het herkennen van de voornaamste vormen van vertekening;
- de historische context van de huidige gezondheidspolitiek en het benoemen van de huidige gezondheidspolitieke initiatieven;
- het inzicht in de verdeling van gezondheid en ziekte binnen de bevolking, en de mogelijkheden voor preventie;
- de inrichting van de gezondheidszorg in termen van structuur, financiering en functioneren;
- de expliciete wijze waarop evidence based richtlijnen tot stand komen;
- de mogelijkheden en beperkingen van klinische richtlijnen;
- het analyseren van succesfactoren voor het implementeren van een klinische richtlijn;
- de meest voorkomende epidemiologische designs rond klinische vragen van preventie, diagnostiek, prognose, therapie en risico's;
- het maken van een juiste keuze in de verschillende uitkomstmaten voor wetenschappelijk onderzoek;
- het analyseren van onderzoeksgegevens en het identificeren van effectmodificatie en confounding;
- de meest voorkomende non-parametrische, parametrische en multivariate analyse technieken in klinisch-wetenschappelijk onderzoek, waaronder lineaire en logistische regressie;
- de beheersing van de belangrijkste principes van het software-programma R en R-studio;
- het uitvoeren van statistische analyses in R en het op de juiste wijze interpreteren van uitkomsten;
- de kennis van de verschillende aspecten van clinical datamanagement;
- de kennis van de kwaliteitseisen die in de context van 'Good Clinical Practice' zijn geformuleerd door de Europese Gemeenschap;
- de kennis van de AMC-VU Research Code;
- de rol van economische aspecten in de gezondheidszorg op macro, meso en micro niveau;
- de principes van economische evaluatie in de gezondheidszorg, zoals kosten-effectiviteit en kosten-utiliteit;
- de keuze en waardering van gezondheidsuitkomsten;

- het methodologisch kritisch beoordelen van een gepubliceerde kosten-effectiviteitsanalyse;
- de diverse methodologische en statistische technieken ter beoordeling van de meeteigenschappen van een gezondheidsmaat;
- de verschillende meetniveaus en schaaltechnieken, en van de problemen rond de betrouwbaarheid, validiteit en gevoeligheid van een meetinstrument;
- de voor- en nadelen van de uitkomstmodellen 'Kwaliteit van Leven' (QoL) en ICF;
- de verschillende methodologische en statistische technieken toegepast op het terrein van de geneeskunde, paramedische beroepen, verpleegkunde en verloskunde.

➤ *Hoofdstuk 3: NADERE TOELATINGSEISEN*

Art. 3.1 – Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige masteropleidingen

1. Het onderwijs wordt gegeven en de tentamens/examens worden afgenomen in het Nederlands.
2. In afwijking van het bepaalde in lid 1 kan de opleiding besluiten onderwijscourses in een andere taal dan het Nederlands in het onderwijsaanbod op te nemen en te doen tentamineren, indien de specifieke aard, de inrichting of de kwaliteit van het onderwijs daartoe noodzaakt.
3. 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.

Art. 3.2 – Beperkte opleidingscapaciteit

1. De decaan maakt, indien noodzakelijk, voorafgaande aan het begin van het studiejaar de maximale opleidingscapaciteit van de opleiding bekend.
2. De selectie van de gegadigden vindt op volgorde van aanmelding plaats.

➤ *Hoofdstuk 4: OPBOUW VAN HET CURRICULUM*

Art. 4.1 – Omvang van de opleiding en onderwijsprogramma

De Masterstudie kent een studielast van 97 European Credits (EC's) en omvat de volgende onderdelen met de daarbij vermelde studielast:

Het eerste studiejaar bestaat uit de volgende courses:

- Basic Epidemiology and Evidence-Based Practice: concepts	10 EC
- Basic Epidemiology and Evidence-Based Practice: design	12 EC
- Elementary Biostatistics	9 EC
- Advanced EBP Systematic Review / Clinical Guidelines	6 EC
- (Geïntegreerde Longitudinale Leerlijn	4 EC)

Het tweede studiejaar bestaat uit de volgende courses:

- Biostatistics and Advanced Epidemiology	9 EC
- Clinimetrics	8 EC
- Health Economics	6 EC
- Health Care System Evaluation	7 EC
- Capita selecta	6 EC

Doctoraalscriptie

- Masterthesis	24 EC
----------------	-------

Facultatieve (extra-curriculaire) course Kwalitatief Onderzoek 5 EC

Art. 4.2 – Volgordelijkheid verplichte onderwijsseenheden

1. Voor de deelname aan hoor- en werkcolleges worden geen nadere ingangseisen gesteld, anders dan in deel A bepaald.
2. Deelname aan courses uit het tweede jaar kan niet eerder dan nadat 75% van de tentamens van het eerste jaar met een voldoende resultaat is afgerond.
3. De examencommissie kan afwijken van het in het voorgaande bepaalde indien ernstige en niet-verwijtbare studievertraging optreedt bij onverkorte toepassing van het in lid 2 bepaalde.
4. Deelname aan onderdelen, waarbij vaardigheden, methoden of technieken worden geoefend met het oog op de toetsing van dat onderdeel of op de toelating tot het afleggen van desbetreffende tentamens kan verplicht gesteld worden.

Art. 4.3 – Coursebeschrijvingen

1. Voor iedere course wordt een coursebeschrijving opgesteld, waarin in elk geval de volgende onderdelen staan opgenomen:
 - a. De wijze van afronding, daar onder begrepen de daar bij geldende data en/of termijnen.
 - b. Indien de afronding bestaat uit meerdere componenten, de wijze waarop het eindresultaat tot stand komt en de geldigheidsduur van voldoende afgeronde deelresultaten.
2. Het Onderwijsbureau draagt zorg voor plaatsing van de goedgekeurde coursebeschrijving op Canvas voor de start van het onderwijs.

Art. 4.4 – Aanwezigheidsverplichting / Vervangende opdracht

1. Voor de hoor- en werkcolleges van course 1 tot en met 8 bestaat geen aanwezigheidsverplichting.
2. Voor de colleges van course 9 bestaat een aanwezigheidsverplichting van tenminste 80%.
3. Ter zake van lid 2 kan de examencommissie in bijzondere gevallen als coulance aanvullende opdracht(en) (laten) verstrekken. De examencommissie beoordeelt de eventuele toekenning en omvang van een aanvullende /

vervangende opdracht. Het staat de student vrij de coulanceregeling te accepteren, dan wel de consequentie van onvoldoende deelname te aanvaarden en de course bij volgende gelegenheid in voldoende mate te volgen.

4. Bij een vervangende opdracht wordt tenminste voor een deel van de gemiste colleges compensatie gezocht om de course voldoende af te ronden en toegelaten te kunnen worden tot de definitieve afstudeerfase. Elke opdracht dient een equivalent van tenminste 28 klokuren te omvatten en derhalve is de omvang van zo'n paper vastgesteld op tenminste 15 enkelzijdig geschreven bladzijden (schutbladen niet meegerekend). De lay-out is vastgesteld op: Times New Roman, lettergrootte 12, regelafstand 1. De inlevertermijn van de opdracht wordt per casus vastgesteld.

5. Bij een substantiële overschrijding van het toelaatbare afwezigheidspercentage komt men niet voor de regeling onder lid 3 en 4 in aanmerking, zulks ter beoordeling van de examencommissie.

➤ *Hoofdstuk 5: TOETSING EN EXAMINERING*

Art. 5.1 - Tentamenreglement

Regels met betrekking tot de goede gang van zaken tijdens de tentamens en met betrekking tot de in dat verband te nemen maatregelen worden vastgelegd in een tentamenreglement. Het tentamenreglement wordt vastgesteld door de examencommissie en gepubliceerd op Canvas.

Art. 5.2 - Toetsmomenten

Voor elk onderwijsonderdeel geldt dat in de periode van 12 maanden, gerekend vanaf de aanvang van het onderwijs dat voorbereidt op een bepaald tentamen, de student twee herkansingsmogelijkheden heeft. De eerste tentamenkans is binnen de onderwijsperiode waarin het onderdeel is aangeboden; de herkansingsmogelijkheden worden telkens circa zes weken later aangeboden, daarbij rekening houdend met eventuele onderwijsvrije perioden.

Art. 5.3 - Beoordeling

1. Er worden twee systemen gehanteerd om beoordelingen weer te geven:
 - a. de cijferreeks 1,0 (laagste) t/m 10,0 (hoogste).
 - b. de beoordeling "voldaan", "niet voldaan", "voldaan aan de eisen met lof", of "geen deelname".
2. De student is geslaagd bij beoordelingen 6 en hoger, dan wel bij "voldaan" (met lof).
3. De student is gezakt bij de beoordelingen 5 of lager en bij "niet voldaan".

4. Studenten die niet deelnemen aan een regulier tentamen krijgen de beoordeling “geen deelname”.
5. Naast studenten die een tentamengelegenheid hebben gemist, of met een onvoldoende resultaat hebben afgesloten, worden ook studenten met een voldoende tentamenresultaat in de gelegenheid gesteld tentamens te herkansen, met dien verstande dat daarbij het *laatst behaalde cijfer* bepalend is voor het definitieve resultaat.
6. Naaste familieleden of personen die in een zodanige relatie tot de student staan dat van hen redelijkerwijs geen oordeel behoort te worden geleverd, komen niet in aanmerking voor de functie van beoordelend docent of beoordelend begeleider van de masterthesis.

Art. 5.4 – Scriptie / Masterthesis

De afsluitende scriptie wordt beoordeeld door de begeleider en een tweede beoordelaar. Het definitieve eindcijfer wordt bepaald door de begeleider na overleg met de tweede beoordelaar.

➤ Hoofdstuk 6: EXAMEN

Art. 6.1 – Examen

1. De examencommissie stelt de uitslag en de datum van het afsluitend examen vast, indien zij heeft geconstateerd dat de student de onderdelen van het examen met goed gevolg heeft afgelegd.
2. De examencommissie kan een *judicium* toekennen. Indien de student blijkt heeft gegeven van uitzonderlijke bekwaamheid, kan de examencommissie besluiten dat dit op het getuigschrift wordt vermeld met de kwalificatie ‘*cum laude*’. Overige *judicia* worden vermeld op het diplomasupplement.
3. Het predikaat “with distinction” (“*cum laude*”) kan bij het Masterexamen worden verkregen wanneer de examinandus/examinanda voor de tentamens behorend tot dit examen een gemiddeld aantal punten heeft behaald van 8 of hoger, geen van de behaalde cijfers lager is dan een 7 en alles is behaald bij eerste gelegenheid. Het predikaat “with distinction” (“*cum laude*”) wordt niet verleend indien de examinandus/examinanda is vrijgesteld van een of meer tentamens met een schriftelijke beoordeling die tot uitdrukking wordt gebracht in een eindcijfer.
4. Ieder academisch jaar kent 12 maandelijks afstudeermomenten. In februari en oktober wordt een feestelijke diploma-uitreiking georganiseerd.
5. Een getuigschrift kan slechts worden uitgereikt nadat is gebleken dat de student aan alle verplichtingen, waaronder de opheffing van wiskundedeficiëntie bij een geclausuleerde inschrijving en aan de betalingsverplichting van de opleidingskosten, heeft voldaan.

Art. 6.2 – 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. De beroepstitel 'klinisch epidemioloog' wordt op het diplomasupplement vermeld.

Art. 6.3 – Getuigschriften en verklaringen

1. Ten bewijze dat het examen met goed gevolg is afgelegd, wordt door de examencommissie een getuigschrift uitgereikt. Bij het getuigschrift wordt een diplomasupplement in het Engels uitgereikt, ondertekend door de voorzitter van de examencommissie, waarop de onderdelen van het examen, de studielast en de beoordeling worden vermeld.
2. Degene die meer dan een tentamen met goed gevolg heeft afgelegd en aan wie geen getuigschrift kan worden uitgereikt, ontvangt desgevraagd een door de examen- commissie af te geven verklaring waarin in elk geval de tentamens zijn vermeld die door hem met goed gevolg zijn afgelegd.

➤ *Hoofdstuk 7: OVERGANGS- EN SLOTBEPALING*

Art. 7.1 – Wijzigingen

1. Wijzigingen van deze regeling worden door de Opleidingsdirecteur van de Universitaire Master EBPIHC AMC-UvA bij afzonderlijk besluit vastgesteld en ter goedkeuring voorgelegd aan de opleidingscommissie.
2. Geen wijzigingen vinden plaats die van toepassing zijn op het lopende studiejaar, tenzij de belangen van de studenten daardoor redelijkerwijs niet worden geschaad.
3. Wijzigingen kunnen voorts niet ten nadele van de studenten van invloed zijn op enige beslissing, welke krachtens deze regeling door de examencommissie is genomen ten aanzien van een student.
4. Wijzigingen van deze regeling worden schriftelijk medegedeeld aan de studenten.

Art. 7.2 – Bekendmaking

Deze regeling wordt gepubliceerd op Canvas en is verkrijgbaar bij het Onderwijsbureau.

Art. 7.3 – Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2018. Aldus per juni 2018 vastgesteld door de voorzitter van de Examencommissie Prof. Dr. M.W.M. Jaspers en ter accordering voorgelegd tijdens de Opleidingscommissie vergaderingen d.d. 7 en 8 juni 2018.

9.2 Regeling van de Examencommissie

Veel van de regels voor de tentamens en examens die in de Universitaire Masterstudie Evidence Based Practice gelden, zijn opgenomen in de Onderwijs- en Examenregeling (OER). Op een aantal punten heeft de Examencommissie aanvullende regels opgesteld.

In deze aanvullende regeling treft u aan:

1. Regeling gebruik woordenboeken bij tentamens buitenlandse studenten
2. Regeling fraude en plagiaat UvA
3. 'With distincion'-regeling (Cum Laude regeling)

1. Regeling gebruik woordenboeken bij tentamens buitenlandse studenten

Een buitenlandse student heeft in het eerste jaar van inschrijving het recht om:

- gebruik te maken van een woordenboek;
- indien nodig 30 minuten extra tentamentijd te krijgen (10 minuten per toetsuur).

Daartoe dient de student:

- uiterlijk een maand voorafgaand aan het tentamen contact op te nemen met het onderwijsbureau. Deze maakt een verklaring waarin vermeld staat om welk woordenboek het gaat en of toestemming is verleend voor verlenging van de tentamentijd;
- in de tentamenzaal het woordenboek door de surveillant te laten controleren.

2. Regeling fraude en plagiaat UvA

Artikel 1 Definities

1. Onder fraude en plagiaat verstaan het handelen of nalaten van een student waardoor een juist oordeel over zijn kennis, inzicht en vaardigheden geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt;
2. Onder fraude wordt in ieder geval verstaan:
 - a. tijdens het tentamen in het bezit zijn van hulpmiddelen (voorgeprogrammeerde rekenmachine, mobiele telefoon, boeken, syllabi, aantekeningen etc), waarvan de raadpleging niet uitdrukkelijk is toegestaan;
 - b. tijdens het tentamen afkijken of, binnen of buiten de tentamenruimte uitwisselen van informatie;
 - c. zich tijdens het tentamen uitgeven voor iemand anders;
 - d. zich tijdens het tentamen door iemand anders laten vertegenwoordigen;
 - e. zich voor de datum of het tijdstip waarop het tentamen zal plaatsvinden, in het bezit stellen van de opgaven van het desbetreffende tentamen;
 - f. vervalsen en/of vervalsen van enquête- of interviewantwoorden of onderzoekgegevens.
3. Onder plagiaat wordt in ieder geval verstaan:

- a. het gebruik maken dan wel overnemen van andermans teksten, gegevens of ideeën zonder volledige en correcte bronvermelding;
- b. het presenteren als eigen werk of eigen gedachten van de structuur dan wel het centrale gedachtegoed uit bronnen van derden, zelfs indien een verwijzing naar andere auteurs is opgenomen;
- c. het niet duidelijk aangeven in de tekst, bijvoorbeeld via aanhalingstekens of een bepaalde vormgeving, dat letterlijke of bijna letterlijke citaten in het werk werden overgenomen, zelfs indien met een correcte bronvermelding;
- d. het parafraseren van de inhoud van andermans teksten zonder voldoende bronverwijzingen;
- e. het overnemen van beeld-, geluids- of testmateriaal, software en programmacodes van anderen zonder verwijzing en zodoende laten doorgaan voor eigen werk;
- f. het indienen van een eerder ingediende of daarmee vergelijkbare tekst voor opdrachten van andere opleidingsonderdelen;
- g. het overnemen van werk van medestudenten en dit laten doorgaan voor eigen werk;
- h. het indienen van werkstukken die verworven zijn van een commerciële instelling of die (al dan niet tegen betaling) door iemand anders zijn geschreven.

4. Met examencommissie is bedoeld de examencommissie van de opleiding die verantwoordelijk is voor het desbetreffende studieonderdeel.

5. Met tentamen is bedoeld een onderzoek per onderdeel naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student, waaraan een beoordeling is verbonden.

Artikel 2 Medeplichtigheid

1. Zowel de pleger als de medepleger van fraude en plagiaat (kunnen) worden bestraft.
2. Indien het overnemen van werk van medestudenten gebeurt met toestemming en/of medewerking van de medestudent is deze laatste medeplichtig aan plagiaat.
3. Wanneer in een gezamenlijk werkstuk door een van de auteurs plagiaat wordt gepleegd, zijn de andere auteurs medeplichtig aan plagiaat, indien zij hadden kunnen of moeten weten dat de ander plagiaat pleegde.

Artikel 3 Plagiaatdetectie

Bij de detectie van plagiaat in teksten kan gebruik worden gemaakt van elektronische detectieprogramma's. Met het aanleveren van de tekst geeft de student impliciet toestemming tot het opnemen van de tekst in de database van het betreffende detectieprogramma.

Artikel 4 Procedure

1. Wanneer fraude en/of plagiaat wordt geconstateerd deelt de examinator dit terstond mee aan de student en tevens schriftelijk aan de examencommissie onder overlegging van de schriftelijke stukken en bevindingen.
2. De examencommissie stelt de student binnen een termijn van 2 weken in de gelegenheid te worden gehoord.
3. De examencommissie stelt vast of er sprake is van fraude of plagiaat en deelt de student schriftelijk haar besluit en de sancties conform het bepaalde in artikel 4 en artikel 5 mede binnen een termijn van 4 weken, onder vermelding van de beroepsmogelijkheid bij het College van beroep voor de examens.
4. Indien plagiaat wordt geconstateerd of vermoed in een bepaald werkstuk, kan de examencommissie besluiten eerder door dezelfde student(en) ingeleverde werkstukken te onderzoeken op plagiaat. De student is verplicht aan zo'n onderzoek mee te werken en kan worden verplicht digitale versies van eerdere werkstukken aan te leveren.
5. De opgelegde sancties worden vastgelegd in het studentendossier.

Artikel 5 Sancties bij fraude

Fraude wordt door de examencommissie als volgt bestraft:

1. Bij gedragingen zoals omschreven in artikel 1, tweede lid onder a en b volgt ongeldig verklaring van het ingeleverde tentamen en uitsluiting van deelname aan de eerstkomende en eventueel tweede tentamengelegenheid van het desbetreffende vak.
2. Bij gedragingen zoals omschreven in artikel 1, tweede lid onder c tot en met f volgt ongeldig verklaring van het werk dat tot stand is gekomen met behulp van fraude en volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van maximaal 12 maanden. Bij ernstige fraude kan het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen.
3. Bij gedragingen waarin deze regeling niet voorziet, kan de examencommissie afhankelijk van de ernst van de gepleegde fraude een sanctie opleggen inhoudende ongeldig verklaring van het ingeleverde tentamen, uitsluiting van het desbetreffende tentamen voor ten hoogste 12 maanden, dan wel volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van ten hoogste 12 maanden. Ook kan bij ernstige fraude het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen.
4. Indien de student reeds eerder een sanctie heeft gekregen in verband met geconstateerde fraude dan wel plagiaat volgt volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van maximaal 12 maanden en het advies de

opleiding te verlaten. Ook kan bij ernstige fraude het instellingsbestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen.

5. De examencommissie verleent geen vrijstellingen op grond van elders behaalde resultaten, behaald in de periode waarvoor de student, krachtens dit artikel, was uitgesloten van deelname aan tentamens bij de opleiding.

6. Indien de student staat ingeschreven voor meer dan een opleiding, dan treedt de examencommissie in overleg met de examencommissies van de desbetreffende opleidingen alvorens een sanctie toe te passen.

7. Indien de geconstateerde gedraging betrekking heeft op een course van het honoursprogramma kan de examencommissie bepalen dat verdere deelname aan het programma wordt ontzegd.

Artikel 6 Sancties bij plagiaat

Plagiaat wordt door de examencommissie als volgt bestraft:

1. Bij gedragingen zoals omschreven in artikel 1, derde lid, waarbij bepaalde gedeeltes uit bestaande teksten zijn overgenomen maar de student nog wel eigen onderzoek heeft verricht, volgt ongeldig verklaring van het ingeleverde werkstuk en uitsluiting van deelname aan het tentamen van het desbetreffende vak dan wel volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van maximaal 6 maanden. Indien het werkstuk betrekking heeft op een bachelor- dan wel masterscriptie worden de begeleidingswerkzaamheden van de scriptiebegeleider voor duur van deze periode opgeschort.

2. Bij gedragingen zoals omschreven in artikel 1, derde lid, waarbij het hele werkstuk dan wel aanzienlijke delen daarvan, inclusief het als eigen werk gepresenteerde onderzoek, afkomstig is van bestaand materiaal en elders gepubliceerd onderzoek dan wel literatuur, volgt ongeldig verklaring van het ingeleverde werkstuk en uitsluiting van deelname aan het tentamen van het desbetreffende vak dan wel volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van maximaal 12 maanden. Bij ernstige fraude kan het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen. Indien het werkstuk betrekking heeft op een bachelor- dan wel masterscriptie worden de begeleidingswerkzaamheden van de scriptiebegeleider voor duur van deze periode opgeschort.

3. Indien na onderzoek ex artikel 4, vierde lid, blijkt dat eerder plagiaat is gepleegd kan de examencommissie besluiten eerder behaalde resultaten van onderdelen waarbij plagiaat is vastgesteld, ongeldig te verklaren.

4. Bij gedragingen waarin deze regeling niet voorziet, kan de examencommissie afhankelijk van de ernst van het gepleegde plagiaat een sanctie opleggen inhoudende ongeldig verklaring van het ingeleverde werkstuk en uitsluiting van deelname aan het tentamen van het desbetreffende vak dan wel volledige uitsluiting van deelname aan alle

tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van ten hoogste 12 maanden. Bij ernstige fraude kan het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen. Indien het werkstuk betrekking heeft op een bachelor- dan wel masterscriptie worden de begeleidingswerkzaamheden van de scriptiebegeleider voor de duur van deze periode opgeschort.

5. Indien de student reeds eerder een sanctie heeft gekregen in verband met geconstateerde fraude dan wel plagiaat volgt volledige uitsluiting van deelname aan alle tentamens, examens of andere vormen van toetsing van de opleiding voor een periode van maximaal 12 maanden en het advies de opleiding te verlaten. Bij ernstige fraude kan het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen.

6. De examencommissie verleent geen vrijstellingen op grond van elders behaalde resultaten, behaald in de periode waarvoor de student, krachtens dit artikel was uitgesloten van deelname aan tentamens bij de opleiding..

7. Indien de student staat ingeschreven voor meer dan een opleiding, dan treedt de examencommissie in overleg met de examencommissies van de desbetreffende opleidingen alvorens een sanctie toe te passen.

8. Indien de geconstateerde gedraging betrekking heeft op een course van het honoursprogramma kan de examencommissie bepalen dat verdere deelname aan het programma wordt ontzegd.

Artikel 7 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt, onder gelijktijdige intrekking van de 'Regeling Fraude en Plagiaat Studenten UvA 2007', in werking op 1 september 2010 en kan worden aangehaald als 'Regeling Fraude en Plagiaat Studenten UvA'.

3. 'With distincion'-regeling (Cum Laude regeling)

Het predikaat "with distinction" ("cum laude") kan bij het Masterexamen worden verkregen wanneer de examinandus/examinanda voor de tentamens behorend tot dit examen een gemiddeld aantal punten heeft behaald van 8 of hoger, geen van de behaalde cijfers lager is dan een 7 en alles is behaald bij eerste gelegenheid.

Het predikaat "with distinction" ("cum laude") wordt niet verleend indien de examinandus/examinanda is vrijgesteld van een of meer tentamens met een schriftelijke beoordeling die tot uitdrukking wordt gebracht in een eindcijfer.

De examencommissie kan in uitzonderlijke situaties van deze regeling afwijken in het voordeel van een student.

9.3 Tentamenreglement

1. Teneinde een goede gang van zaken tijdens tentamens te waarborgen dienen voldoende surveillanten aanwezig te zijn. Dat betekent dat er

- minimaal 2 surveillanten moeten zijn als meer dan 50 studenten aan het tentamen deelnemen.
2. Laatkomende studenten mogen na aanvang van het tentamen worden toegelaten, tenzij de examiner anders beslist. In geen geval mogen studenten worden toegelaten nadat studenten de zaal hebben verlaten.
 3. De student is verplicht zich te legitimeren door overlegging van een geldig bewijs van inschrijving, vergezeld van een stamkaart met gelijkende foto, geldig rijbewijs of geldig paspoort of enig ander van een pasfoto voorzien stuk, op basis waarvan de identiteit van de student kan worden vastgesteld.
 4. Het dragen van een zonnebril, hoofddekseel (zoals een hoed of pet), boerka en/of andere attributen die het gezicht (gedeeltelijk) bedekken is niet toegestaan, omdat dit het correct beoordelen van afkijken belemmert. Het dragen van een hoofddoek is wel toegestaan, wanneer deze het gezicht van de student niet (gedeeltelijk) bedekt.
 5. Op tafel mogen zich uitsluitend de tentamenopgaven en door de surveillanten uitgedeeld antwoord- en kladpapier bevinden, alsmede pennen, potlood, gum en calculator. Ander materiaal, waaronder pennenetuis, mogen zich niet op tafel bevinden, tenzij de examiner daar uitdrukkelijk toestemming voor heeft gegeven. Boeken en ander studiemateriaal dienen opgeborgen te worden in afgesloten tassen, tenzij uitdrukkelijk toestemming is gegeven voor gebruik. Voorgeprogrammeerde rekenmachines, buzzers, mobiele telefoons, alsmede apparaten met vergelijkbare functie(s) dienen eveneens opgeborgen te worden in afgesloten tassen. Indien dit onmogelijk is, dan kan het materiaal tijdelijk in bewaring gegeven worden aan een surveillant. Tijdens de toets mag de student niets uit zijn tas en/of jas halen, zonder vooraf toestemming te hebben gekregen van een surveillant.
 6. Voor toiletbezoek dient de student de aanwijzingen van de surveillant te volgen.
 7. Het tentamen dient geheel zelfstandig gemaakt te worden.
 8. Indien de student in strijd handelt met bepalingen 5, 6 en 7, dan wel anderszins niet voldoet aan de eis dat het tentamen zelfstandig gemaakt dient te worden (bijvoorbeeld afkijken, overleg met andere studenten), dan wordt dat als fraude aangemerkt.
 9. Wanneer een student wordt betrappt op het plegen van fraude wordt door de examiner proces-verbaal opgemaakt. Het proces-verbaal is niet aan vormvereisten gebonden, maar dient in elk geval een beschrijving van het geconstateerde vergrijp en tijd en plaats ervan te omvatten.
 10. De surveillant verzoekt de betrapte student eventuele bewijsstukken (spiekbriefjes e.d.) te overhandigen. Wanneer een en ander onrust veroorzaakt, kan dit ook aan het einde van het tentamen gebeuren.
 11. Bij vermoeden of vaststelling van fraude dient men de student in de gelegenheid te stellen het tentamen voort te zetten.
 12. De examencommissie besluit over de toe te passen sanctie zo mogelijk op de eerstvolgende reguliere vergadering nadat de fraude is vastgesteld en de student in de gelegenheid is gesteld te reageren.
 13. De examencommissie kan de student uitsluiten van verdere deelname aan het desbetreffende tentamen. De uitsluiting heeft tot gevolg dat geen uitslag

van het desbetreffende tentamen wordt vastgesteld. Bovendien kan zij de student uitsluiten van alle tentamens voor alle courses gedurende een periode van ten hoogste één jaar.

14. Bij inlevering van het tentamen zet elke student zijn handtekening op de deelnemerslijst. Het tentamen dient altijd te zijn voorzien van de naam van de student.

15. Tentamens mogen uitsluitend door examinatoren worden nagekeken. Examinatoren zijn de docenten die met het betreffende onderwijs zijn belast, tenzij anders vastgesteld door de examencommissie.

Amsterdam, juni 2018

Prof. Dr. M.W.M. Jaspers, voorzitter Examencommissie Universitaire Masterstudie EBP AMC-UvA

9.4 Protocol en tentamensurveillance

Mededeling ter inleiding van een tentamen

- Onderwerp van het tentamen
- Duur van het tentamen
- Aantal pagina's van het tentamen
- Aantal opdrachten
- Elke opdracht heeft een aantal subvragen
- Bij iedere (sub)vraag is het aantal te behalen punten vermeld
- Het tentamen mag uitsluitend met een zwarte of blauwe pen worden gemaakt, het is uitdrukkelijk niet toegestaan een rode pen of potlood te gebruiken. Tentamens, of delen daarvan, die op een dergelijke wijze zijn gemaakt, zullen niet in de beoordeling worden betrokken
- Zet uw naam op iedere pagina
- Kladd papier is aan het tentamen gehecht (laatste pagina's)

Protocol

- Studiemateriaal, etuis, grafische rekenmachines, mobiele telefoons, smart watches en/of tablets mogen zich niet binnen handbereik bevinden, bovendien dienen mobiele telefoons uitgeschakeld te zijn
- Uitsluitend eenvoudige rekenmachines zijn toegestaan, deze mogen niet worden doorgegeven, zonder tussenkomst van een surveillant
- Toilet bezoek is bij uitzondering toegestaan, zolang geen van de deelnemers de zaal heeft verlaten: één student per keer, zonder studiemateriaal of elektronische communicatiemogelijkheid
- Latere aanvang van het tentamen is slechts toegestaan als geen van de deelnemende studenten de zaal verlaten heeft
- Vragen maakt u kenbaar door handopsteken, waarna een surveillant bij u langs komt
- U wordt ieder uur op de hoogte gebracht van de resterende tentamentijd, zo ook het laatste half uur en de laatste 5 minuten, NB In geval van verlengde tentamenduur voor dyslectici en deelnemers met een zogenaamde "voorziening", dient gewezen te worden op een rustig en stil vertrek uit de collegezaal

- Bij beëindiging van het tentamen neemt één van de surveillerende docenten uw tentamen in en administreert de inname op een daartoe bestemd formulier na verificatie omtrent uw identiteit
- U plaatst uw handtekening voor aanwezigheid op een separate lijst en verlaat rustig de collegezaal

Adviezen

- Lees eerst per opdracht alle (sub)vragen: voorkom daarmee te vroeg een antwoord te geven dat later gewenst is
- Formuleer uw antwoord in wetenschappelijke taal; kort, bondig en volledig, geen hagelschot van woorden (expliciet foutieve antwoorden kunnen in mindering worden gebracht)
NB Voor zover niet op het tentamenformulier is vermeld, dient er op te worden gewezen niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden, etc.) te geven dan er worden gevraagd. Indien naar twee redenen wordt gevraagd en u beschrijft er meer, dan worden uitsluitend de eerste twee vermelde redenen in de beoordeling betrokken
- Geef inzicht in uw berekeningen door de berekeningswijze op te schrijven, dit voorziet in de mogelijkheid om bij een repeterende fout toch enige honorering te verkrijgen
- Schrijf duidelijk: onleesbaar betekent onbeoordeelbaar

9.5 Klachtenregeling (met inachtneming van artikel 2.17)

College van Beroep voor de Examens

Elke universiteit heeft een College van Beroep voor de Examens, afgekort COBEX. Dit College oordeelt in de praktijk hoofdzakelijk over besluiten van examencommissies en examinatoren. [art. 7.60 lid 1 WHW]

De bezwaar- en beroepsprocedure is te vinden op

<http://studentenserviceplein.uva.nl/serviceplein/content/klachten-bezwaar-en-beroep>

Het bezwaar moet worden gericht aan:

Contactgegevens

College van beroep voor de examens

Spui 21, 1012 WX Amsterdam

jz-cobex@uva.nl

10. Organisatie

Directie

- Prof. Dr. C. Lucas, *opleidingsdirecteur universitaire masterstudie EBPiHC, klinisch epidemioloog*
- Dr. B. Spek, *adjunct opleidingsdirecteur universitaire masterstudie EBPiHC, klinisch epidemioloog*
- mw. M.J. Kreuger-van Eck, *bedrijfsvoering*

Examencommissie

- Prof. Dr. M.W.M. Jaspers, *voorzitter*
- Prof. Dr. A.H. Zwinderman, *secretaris, plv voorzitter*
- Prof. Dr. T.J. Roseboom, *lid, plv secretaris*

Curriculum Advies Raad

Indien nodig zal een Curriculum Advies Raad worden samengesteld en bijeengeroepen onder voorzitterschap van Prof. Dr. R.J. De Haan

Managementteam

- Prof. Dr. C. Lucas, *opleidingsdirecteur*
c.lucas@amc.uva.nl
- Dr. B. Spek, *adjunct opleidingsdirecteur*,
b.spek@amc.uva.nl
- mw. M.J. Kreuger-van Eck, *hoofd onderwijsbureau, stafadviseur*
m.j.kreuger@amc.uva.nl
- Drs. G.S. de Wolf, *bewegingswetenschapper, coördinator 1^e en 2^e studiejaar*
g.s.dewolf@amc.uva.nl
- Dr. R. Lindeboom, *principal educator, staf epidemioloog, course-coördinator*
r.lindeboom@amc.uva.nl

Kerndocenten / Thesisbegeleiding

- Prof. Dr. C. Lucas, *opleidingsdirecteur, hoogleraar evidence based practice in health care, klinisch epidemioloog*
c.lucas@amc.uva.nl
- Dr. B. Spek, *adjunct opleidingsdirecteur, klinisch epidemioloog*
b.spek@amc.uva.nl
- Drs. G.S. de Wolf, *bewegingswetenschapper, coördinator 1^e en 2^e studiejaar*
g.s.dewolf@amc.uva.nl
- Dr. R. Lindeboom, *principal educator, staf epidemioloog, course-coördinator*
r.lindeboom@amc.uva.nl
- Dr. E.W.P. Bakker, *klinisch epidemioloog*
ew.bakker@amc.uva.nl

- Dr. G.M.H. Elbers, *klinisch epidemioloog*
roy.elbers@gmail.com
- Dr. J.M. Maaskant, *klinisch epidemioloog*
j.m.maaskant@amc.uva.nl
- Drs. T.R.M. van den Meiracker, *klinisch epidemioloog*
t.r.vandenmeiracker@amc.uva.nl
- Drs. S.I.B. Perry, *klinisch epidemioloog*
s.i.perry@amc.uva
- Dr. M.M. Stuiver, *klinisch epidemioloog, module-coördinator*
m.m.stuiver@amc.uva.nl

Thesisbegeleiding

- Prof. Dr. R.H.H. Engelbert, *hoogleraar fysiotherapie*
r.h.h.engelbert@hva.nl
- Dr. L. Hooft, *klinisch epidemioloog*
l.hooft@umcutrecht.nl
- Dr. M.C. van der Linden, *klinisch epidemioloog*
chris10vanderlinden@hotmail.com
- Dr. M.M.G. Leeftang, *klinisch epidemioloog (veterinair)*
m.m.leeftang@amc.uva.nl
- Drs. P.M. Nelissen, *klinisch epidemioloog*
p.m.nelissen@amc.uva.nl
- Dr. F. Paulus
f.paulus@amc.uva.nl
- Dr. M. van der Schaaf
- Dr. B.A.M. Snoeker, *klinisch epidemioloog*
b.a.snoeker@amc.uva.nl
- Dr. E. van Trijffel, *klinisch epidemioloog*
e.vantrijffel@somt.nl
- Prof. Dr. R. de Vos, *hoogleraar onderwijs en opleiding, klinisch epidemioloog*
r.vos@amc.uva.nl

Onderwijsbureau

- mw. M.J. Kreuger-van Eck, *hoofd onderwijsbureau, stafadviseur*
m.j.kreuger@amc.uva.nl
- mw. J.M. Bolt, *management assistente*
j.m.bolt@amc.uva.nl

Studie-adviseur

- mw. M.J. Kreuger-van Eck
m.j.kreuger@amc.uva.nl

Opleidingscommissie

- opleidingscommissie-ebp@amc.uva.nl