

Lifelong Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

8.0

Coordinator:

C.J.A.W. van Gool - de Vrede

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Take home exam

Keywords:

Gezondheid; Normale ontwikkeling; Levensloop; Levensfase; Preconceptie; Babytijd; Jeugd; Adolescentie; Volwassenheid; Ouderen; GW-driehoek; Biopsychosociaal model; Biologie; Gedrag; Omgeving; Beleid; Probleem gestuurd onderwijs

Full course description

Zo lang mogelijk in goede gezondheid en welbevinden leven, is een belangrijk doel binnen gezondheidswetenschappen. Maar, wat is eigenlijk gezondheid? Biedt de definitie van de World Health Organization uit 1948 nog steeds houvast of hebben we in westerse landen zoals Nederland een nieuwe definitie nodig? Kunnen mensen gezond blijven van jong tot oud, en zo ja, hoe dan? Verschillende aspecten spelen een rol: biologische, gedragsmatige (psychologische en leefstijlfactoren) en de omgevings-gerelateerde factoren (fysieke, sociale en maatschappelijke omgeving). Die werken ook weer onderling op elkaar in (ecologisch model). In dit blok ligt de nadruk op normale ontwikkeling. In de verschillende levensfasen wordt gekeken naar gezondheid en de factoren/thema's die juist in die levensfase een rol spelen. De levensfasen en thema's die behandeld worden, zijn:

- Fase 1: Pre-conceptie en babytijd: hierin staan gezonde zwangerschap, gezonde hechting en opvoedstijlen centraal.
- Fase 2: Kindertijd en adolescentie: hierbij worden groei, de rol van de jeugdgezondheidszorg in het bewaken van gezonde groei, de gezonde ontwikkeling van het centraal zenuwstelsel en de specifieke kenmerken van de adolescentie besproken.

- Fase 3: Volwassenen: hierbij wordt stilgestaan bij de positieve invloed van opleiding, gezondheidsvaardigheden, slaap en sociale steun op gezondheid, en bij gezondheid in het werkende leven.
- Fase 4: Ouderen: hierbij worden de thema's gezond ouder worden, thuis blijven wonen ('aging in place') en zorginnovaties besproken.

Tevens maken studenten in dit eerste blok kennis met wat verstaan wordt onder wetenschap en met het onderwijssysteem van de Universiteit Maastricht.

Course objectives

Kennis en inzicht

- Model van de WHO en Huber
- 'normale' biologische, psychologische en sociale ontwikkeling in de verschillende levensfasen
- Welke biologische, gedragsmatige en omgevingsfactoren een belangrijke rol spelen bij gezondheid over de levensloop
- Regulatie van groei en ontwikkeling
- De ontwikkeling en werking van de HPA-as.
- Fasen van wetenschappelijk, empirisch onderzoek.
- Opbouw van wetenschappelijke verslaglegging.

Toepassing van kennis en inzicht

- De verschillen en overeenkomsten tussen de definities van de WHO en Huber kunnen omschrijven.
- Welke gezondheidsgelateerde factoren in welke levensfase van meer en welke van minder belang zijn.
- Voorbeelden van overheidsbeleid gericht op gezondheid en normale ontwikkeling te beschrijven.
- Gegevens te verzamelen om een eenvoudige onderzoeksvraag te beantwoorden.

Oordeelsvorming

- Definities van gezondheid te plaatsen in hun historische, culturele en maatschappelijke context.
- De rol van gezondheidsgelateerde factoren in verschillende levensfasen en wat bronnen van (wetenschappelijke) kennis zijn beoordelen.

Communicatie

- Onderzoeksresultaten helder te presenteren, mondeling helder te communiceren

Studiehouding en leervaardigheden

- Basisvaardigheden om actief de verschillende rollen binnen het probleem gestuurd onderwijs in te vullen; een actieve leerhouding; kan constructieve feedback geven en ontvangen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Health Issues and The Role of Public Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1022

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

10.0

Coordinator:

M.H.C. Bleijlevens

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

Public Health Volksgezondheid Preventie Determinanten van (on)gezondheid Beleid

Full course description

Tot de zeventiger jaren van de vorige eeuw concentreerde de traditionele visie van gezondheid zich op biologische factoren en de organisatie van de gezondheidszorg als meest bepalende factoren van (on)gezondheid. De ziekte en de curatieve zorg stonden centraal. De ommekeer in deze visie kwam in 1974 toen Marc Lalonde, een Canadese minister van volksgezondheid en welzijn, een notitie schreef waarin hij een nieuw model presenteerde dat brak met de traditionele visie. Hij gaf aan dat gezondheid sterk bepaald wordt door individueel gedrag, en door de fysieke en sociale omgeving. Dusver had de grootste nadruk niet gelegen op de zaken die de bevolking ziek maakten, zoals leefstijl en kenmerken van de fysieke en sociale omgeving waarin mensen verkeren. Preventie kreeg op deze manier een gezicht.

Het conceptuele model Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV), dat in Nederland gebruikt wordt om het gezondheidszorgbeleid in Nederland te ontwikkelen, is gebaseerd op dit model. Een grondige analyse van gezondheid(sverschillen) is een voorwaarde voor de opzet en het uitvoeren van onderzoek dat inzicht moeten geven in de achterliggende oorzaken van gezondheidsproblemen in (delen van) de bevolking, zodat daarmee effectieve gezondheidsinterventies kunnen worden ontwikkeld.

De VTV dient als basis om beleid rondom de publieke gezondheid uit te zetten. Een VTV schetst het beeld van de huidige gezondheid van Nederlanders en geeft handvaten en richting voor het beleid

dat wordt uitgestippeld.

wordt gemaakt om de bevolking te beschermen tegen bedreigingen van gezondheid of de gevolgen van ziekte. In de publieke gezondheidszorg werken gezondheidswetenschappers in zeer uiteenlopende functies om deze bedreigingen het hoofd te bieden, de gevolgen van ziekte voor de maatschappij, de gezondheidszorg en het individu met zijn naaste omgeving, in kaart te brengen en oplossingen te bieden om de (volks)gezondheid te verbeteren. gebruik Het ontwikkelde beleid heeft ook repercussies op hoe de gezondheidszorg wordt ingezet, en van welke onderdelen van de zorg

Course objectives

De student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- Het ontstaan (etiologie, risicofactoren, preventie), het vóórkomen (incidentie, prevalentie, symptomen, diagnostiek), de pathofysiologie, en de gevolgen (behandeling, prognose, zorg) van enkele aandoeningen met significante morbiditeit met name betreffende: infecties/infectieziekten, hart- en vaatziekten, astma/COPD, depressie, SOLK en dementie.
- De relatie tussen omgevings-, leefstijl- en persoonsgebonden determinanten en ongezondheid, de spreiding hiervan en de gevolgen voor verschillende risicogroepen.
- Verschillende betekenissen van ziekte, preventie, risico en verantwoordelijkheid.
- Basiskennis van microbiologie (pathogene organismen) en immunologie (aangeboren en specifieke immuunsystemen, verschillende verdedigingslijnes, welke cellen en weefsels spelen een rol).
- Primaire, secundaire en tertiaire preventie bij infectieziekten en chronische ziekten en hoe overheidsbeleid hieromtrent tot stand komt.
- Mogelijke controverses in de gezondheidszorg rondom vaccinatie en inenting.
- De verschillende visies, modellen en theorieën die ons helpen de organisatie en het functioneren van de zorgverlening thuis en elders te begrijpen en te verklaren.
- De wijze waarop individuen, hun naaste omgeving en de samenleving als geheel met gezondheid en ziekte kunnen omgaan.
- Welke echelons in de zorg betrokken zijn bij de behandeling en begeleiding van patiënten met een chronische ziekte en hoe deze echelons met elkaar en patiënten communiceren.
- De sociale zekerheid in Nederland en de historische ontwikkeling hiervan, vergeleken met andere landen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Introduction into Scientific Research Methods

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1023

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

M.J.L. Bours

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance

Full course description

Dit derde blok in jaar 1 van de Bachelor Gezondheidswetenschappen geeft een algemene inleiding in de methodologische aspecten en basisprincipes van wetenschappelijk onderzoek. Dit is voor alle studenten die een (gezondheids-)wetenschappelijke opleiding volgen van belang. In dit 4-weekse blok zullen onder andere de volgende onderwerpen de revue passeren:

- de empirische cyclus van wetenschappelijk onderzoek;
- basisbegrippen uit gezondheidswetenschappelijk onderzoek;
- kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksrichtingen en -ontwerpen ('designs');
- kwantitatieve en kwalitatieve methoden van gegevensverzameling;
- kwaliteitsaspecten van kwantitatief en kwalitatief onderzoek;
- kwaliteitsaspecten van meetinstrumenten die gebruikt worden binnen onderzoek;
- inleiding in de analyse van epidemiologische en kwalitatieve data;
- de interpretatie en kritische beoordeling van gepubliceerde onderzoeksresultaten.

De voornaamste doelstelling is dat studenten kennis en inzicht krijgen in bovengenoemde onderwerpen en dat zij deze kunnen toepassen op eenvoudige voorbeelden uit de praktijk van gezondheidswetenschappelijk onderzoek. Uiteindelijk moeten studenten in staat zijn een eenvoudig wetenschappelijk artikel kritisch te lezen en interpreteren.

De zogeheten **empirische cyclus** vormt de rode draad in dit blok. Tijdens het blok wordt deze cyclus van begin tot eind door de studenten een keer doorlopen. De cyclus loopt van de formulering van een onderzoeksvraag en een of meerdere hypothesen vanuit een theorie, via het uitvoeren en analyseren van kwantitatief of kwalitatief onderzoek, tot de interpretatie van de onderzoeksresultaten en

terugkoppeling daarvan naar de theorie. Hiertoe zal in het blok gebruik gemaakt worden van diverse werkvormen.

Onderwijsgroepsbijeenkomsten staan centraal en vinden twee keer per week plaats. Tijdens deze bijeenkomsten wordt gezamenlijk aan de oplossing van in totaal acht problemen gewerkt. Daarnaast zijn er ook verschillende vaardigheidstrainingen (een training Methodologie en een training Kwalitatief Onderzoek) waarin de stof uit de colleges en onderwijsgroepen praktisch kan worden toegepast. Verder worden de onderwijsgroepen en vaardigheidstrainingen ondersteund door diverse colleges, waarin achtergronden en theorie worden toegelicht.

Course objectives

De student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- De empirische cyclus, incl. belangrijke begrippen hierin (deductie en inductie), en de betekenis ervan in het kader van wetenschappelijk onderzoek.
- Het onderscheid tussen kenmerken en het belang van een vraag
- doel- en probleemstelling en specifieke hypothese(n) voor wetenschappelijk onderzoek.
- Frequentiematen om het vóórkomen van ziekten en andere gezondheidsuitkomsten in epidemiologisch onderzoek te beschrijven (prevalentie- en incidentiematen).
- Associatiematen om het verband tussen gezondheidsdeterminanten (bijv. blootstelling aan risicofactoren) en gezondheidsuitkomsten (bijv. het vóórkomen van ziekten) in epidemiologisch onderzoek te kwantificeren (relatief risico, attributief risico, odds ratio).
- Verschillende vormen of stromingen van onderzoek (kwalitatief vs. kwantitatief), hun verschillen en overeenkomsten, voor- en nadelen en achtergronden.
- Verschillende onderzoeksdesigns, zoals experimentele designs (bijv. RCT) vs. niet-experimentele designs (bijv. cohortonderzoek), en de juiste terminologie hieromtrent (o.a. cross-sectioneel vs. longitudinaal, prospectief vs. retrospectief).
- Voor- en nadelen van verschillende methoden van gegevensverzameling en verschillende meetinstrumenten (bijv. vragenlijsten, interviews en digitale technologie).
- De begrippen validiteit en betrouwbaarheid op het niveau van een onderzoek, en belangrijke bronnen van vertekening ('bias') die de opzet en uitkomsten van een onderzoek bedreigen of verstoren (selectiebias, informatiebias, confounding).
- Belangrijke kwaliteitsaspecten van meetinstrumenten, te weten validiteit, betrouwbaarheid en responsiviteit, en aspecten van belang voor de hanteerbaarheid en interpretatie van meetinstrumenten.
- Eenvoudige analyse van epidemiologische onderzoeksgegevens op basis van kruistabellen (o.a. gestratificeerde analyse).
- Elementaire principes en methoden van analyse van kwalitatieve onderzoeksgegevens.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Health, Eating and Physical Activity

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1024

Period 4:

2 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

8.0

Coordinator:

T.C.M. Adam

Teaching methods:

PBL, Lecture(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Attendance

Keywords:

Gezondheid, preventie, voeding, bewegen, biologie, evolutie, psychologie, epidemiologie, gedragsverandering, interventie, meten van gedragsverandering

Full course description

Als er iets is wat een sterke invloed op onze gezondheid heeft, dan is het wel wat en hoeveel we eten. Daarnaast speelt de mate waarin we bewegen een belangrijke rol. Op het eerste gezicht lijkt het dat eten en bewegen gedragingen zijn die we volledig zelf in de hand hebben. Mocht het nodig zijn om minder en gezonder te gaan eten en om meer te gaan bewegen, dan doen we dat toch gewoon? Of is dit te simpel gezegd? In dit blok ga je dat zelf ondervinden! Ook zal je ontdekken dat eten en bewegen door veel verschillende factoren worden beïnvloed, en dat kennis over al die factoren nodig is om gedrag en gezondheid te veranderen. Je maakt niet alleen kennis met de biologische en psychologische mechanismen achter voeding en bewegen (wist je dat sommige van die mechanismen slimme aanpassingen zijn op een omgeving waarin zoet en vet voedsel schaars zijn?), maar ook met de rol van cultuur, leefomgeving en de voedingsindustrie. Daarnaast besteden we specifieke aandacht aan voeding en bewegen bij kinderen, adolescenten, volwassenen, en ouderen. Rekening houdend met al die verschillende factoren bedenk je aan het einde van het blok hoe je een programma kunt ontwikkelen om gezond eet- en beweeggedrag te stimuleren bij studenten of medewerkers van de Universiteit Maastricht.

Course objectives

De student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- De wijze waarop voeding en bewegen bijdragen aan gezondheid en welzijn en het voorkomen van psychische en somatische ziekten.
- Wat gezond eten en bewegen is in verschillende levensfasen en de mate waarin daaraan wordt voldaan door verschillende bevolkingsgroepen.
- De evolutie van uniek menselijke biologische en psychologische aanpassingen met betrekking tot voeding en bewegen, en de wijze waarop deze aanpassingen in een door mensen geproduceerde fysieke, sociale, en culturele omgeving voor gezondheidsproblemen kunnen zorgen.
- De biologische en fysiologische mechanismen verbonden met voeding en bewegen, onder andere met betrekking tot stofwisseling, spijsvertering, obesitas en inspanningsfysiologie.
- De psychologische mechanismen verbonden met voeding en bewegen, waaronder de rol van motivatie, zelfcontrole, perceptie, leren, gewoonte- en attitudevorming, en sociale beïnvloeding.
- De invloed van de fysieke, sociale, economische en politieke omgeving op voeding en bewegen.
- Een aantal mogelijkheden om gezond eten en bewegen te bevorderen bij verschillende bevolkingsgroepen waaronder ook jongeren en ouderen op basis van kennis over biologische en psychologische mechanismen, en omgevingsinvloeden op gedrag.
- De wijze waarop voedings- en beweeggedrag kan worden gemeten.

De student is na het blok in staat om:

- Met behulp van de geïntroduceerde theorieën en modellen, vraagstukken rondom voeding en bewegen te kunnen analyseren en op te lossen.
- In groepsverband en onder begeleiding een voorstel te doen om voeding, bewegen en onderliggende factoren adequaat te kunnen meten bij een specifieke doelgroep.
- In groepsverband en onder begeleiding een klein onderzoek naar voeding en/of bewegen op te zetten en uit te voeren.
- Relevante onderwerpen betreffende kennis en beleid rondom voeding en beweging te verbinden met het praktijkveld.
- Een advies te geven over gezonde voeding en bewegen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

(Taking) Care for Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1025

Period 5:

7 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

8.0

Coordinator:

R.M.W.A. Drost

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance

Keywords:

Uitdagingen in de Zorg, (Preventieve) Gezondheidszorg, organisatie, financiering, bekostiging, patient/burger, overheid, zorgverzekeraars, zorgverleners, DNA profilering

Full course description

In dit blok krijgt de student een duidelijk beeld van de uitdagingen waar de Nederlandse (preventieve) gezondheidszorg op zowel micro (patiënt/burger), meso (zorgverleners en zorgverzekeraars) als macro (overheid) niveau voor staat en welke oplossingen er op dit moment ingezet worden om deze uitdagingen te hoofd te bieden. Deze uitdagingen bestaan op alle vlakken van de gezondheidswetenschappen; preventie, biologie, geestelijke gezondheid, digital health en beleid. We bestuderen hoe verschillende vakgebieden met elkaar (kunnen) samenwerken en welke impact dit op preventie en zorg heeft. Tijdens de bijbehorende training maakt de student kennis met de (on)mogelijkheden van DNA profilering en de implicaties voor alle actoren in de (preventieve) gezondheidszorg van het beschikbaar maken van dit soort technologie. Het blok omvat ook een onderdeel FIA (Filosofie in Actie), waarbinnen studenten kennis maken met controverses over “de participatiemaatschappij” en leren hoe ze de filosofische-normatieve veronderstellingen in het debat over participatie kunnen identificeren, analyseren en evalueren.

Course objectives

De student zal na het doorlopen het blok weten a) welke actoren binnen de (preventieve) gezondheidszorg belangrijk zijn, wat hun rol is en hoe deze actoren elkaar beïnvloeden, b) hoe (preventieve) zorgorganisaties georganiseerd worden, c) hoe de (preventieve) gezondheidszorg in Nederland gefinancierd en bekostigd wordt en d) welke implicaties nieuwe technologische ontwikkelingen (zoals DNA profilering en eHealth) kunnen hebben op het functioneren van de (preventieve) zorg.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Introduction to Statistical Methods for Data Analysis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1026

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

5.0

Coordinator:

S. Jolani

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance, Assignment

Keywords:

Gezondheid, PGO, methodologie, epidemiologie, beschrijvende statistiek, inferentiële statistiek, data analyseren

Full course description

In dit blok worden statistische methoden geïntroduceerd die gebruikt kunnen worden in allerlei onderzoeksproblemen binnen de FHML. Hoe kunnen we bijvoorbeeld data analyseren die bedoeld zijn om het effect te onderzoeken van een traumatische gebeurtenis op het welbevinden van de vrouwen en verschilt dit effect van die van de mannen? Een ander voorbeeld is het effect te onderzoeken van een bepaalde levensgewoonte op het risico op een bepaalde longaandoening. Statistische concepten en technieken die een rol spelen bij het samenvatten en beschrijven van geobserveerde variabelen en het leggen van verbanden tussen variabelen alsmede het generaliseren van de resultaten naar een grotere groep mensen dan de geobserveerde groep staan centraal. Een eerste thema in dit blok betreft het samenvatten van de geobserveerde data. Een tweede thema is het toetsingsconcept zoals dat in de statistiek een belangrijke rol speelt. Een derde thema betreft verscheidene eenvoudige statistische technieken die gebruikt worden bij de analyse van geobserveerde gegevens. Enkele 'best practice' statistische methoden, die beschouwd kunnen worden als de standaard methoden om bovengenoemde type onderzoeksvragen te beantwoorden, zullen worden behandeld.

Course objectives

Belangrijke leerdoelen in dit blok zijn: Kennis van beschrijvende statistiek (o.a. frequentie, gemiddelde, mediaan, standaard deviatie, kruistabel). Begrip van de beginselen uit de inferentiële statistiek zoals hypothesetoetsing, betrouwbaarheidsinterval, steekproeftrekking, steekproevenverdeling, t-toets, en chi-kwadraat toets. Begrip van de basisprincipes en concepten van enkelvoudige lineaire regressie. Het kunnen uitvoeren van een eenvoudige toets (t-toets, Chi-kwadraat toets) m.b.v. SPSS. Het kunnen uitvoeren van een enkelvoudige regressieanalyse m.b.v. SPSS. Begrijpen wat het verschil en de overeenkomst is tussen een t-toets en een regressieanalyse. Resultaten van geleerde statistische analyses op een adequate wijze te interpreteren in het licht van de onderzoeksvraagstelling en daarbij kritische kanttekeningen te plaatsen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Introductie Statistische Methoden voor Data-analyse: Assignment

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1226

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

S. Jolani

Practical Skills Period 1

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1221

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

C.J.A.W. van Gool - de Vrede

Teaching methods:

PBL, Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Probleem Gestuurd Onderwijs Studievaardigheden Conceptmapping Experiment

Vragenlijst onderzoek Grafieken

Full course description

Het blok omvat de volgende vaardigheidstrainingen

1. Training Introductie in een probleemgestuurde onderwijsomgeving en werken in teams Tijdens 4 keer 2 uur durende trainingen krijgt de student training in relevante vaardigheden voor het werken in een onderwijsgroep en individuele leervaardigheden. Deze training wordt (indien mogelijk) gegeven door de mentor die de student het hele jaar krijgt. Deze mentor bespreekt een keer per blok de studievoortgang en beoordeelt de 3 opdrachten van de schrijflijn.
2. Training Reactietijd Studenten meten reactietijd onder twee condities. Zij leren zo een belangrijk onderzoeksdesign voor biologisch en psychologisch onderzoek kennen. Inhoudelijk heeft deze training een relatie met de ontwikkeling en werking van het centraal zenuwstelsel. Ze leggen een link met de empirische cyclus. Zij verwerken de gegevens m.b.v Excel, maken een grafische weergave en beantwoorden vragen. Duur training: 2 uur.
3. Training Levensloop en Gezondheid Studenten voeren een kwantitatief onderzoek uit met behulp van een aangereikte gestructureerde vragenlijst. Zij nemen de lijst af bij iemand van circa 70 jaar bijvoorbeeld hun eigen opa of oma en stellen vragen over alle levensfasen. Studenten formuleren eigen verwachtingen van de resultaten op basis van een aangereikte doelstelling, centrale vraagstelling en literatuur. Met een rekenmachine, Excel of SPSS (naar keuze) worden resultaten door de studenten berekend. Studenten presenteren hun onderzoek aan de hand van de wetenschappelijke opbouw (inleiding, methode, resultaten en

conclusies). Het onderzoek wordt voorafgegaan door de deeltraining Bronnen zoeken en deeltraining Kritisch lezen.

Course objectives

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na het blok in staat:

- De (wetenschappelijke) empirische cyclus te benoemen en herkennen.
- De opbouw van een artikel te benoemen en te herkennen.
- Gegevens te verzamelen om een eenvoudige onderzoeksvraag te beantwoorden.

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- Wat bronnen van (wetenschappelijke) kennis zijn.

Communicatie

De B-GW student is na het blok in staat:

- Onderzoekresultaten op een visueel heldere manier te presenteren (in grafiek en tabel).
- Mondeling helder te communiceren over de bestudeerde stof met studenten en docenten.

Studiehouding en leervaardigheden

De student heeft na het blok:

- De basisvaardigheden om actief de verschillende rollen binnen het probleem gestuurd onderwijs in te vullen.
- Een actieve leerhouding. Bestudeert de aangegeven stof en zoekt zelf naar aanvullende bronnen.

Recommended reading

Dassen, Th.W.N., Keuning, F.M., Jansen, G.J. & Jansen, W.S. (2015, zevende druk). Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties. Een handleiding voor studenten hbo en wo-gezondheidszorg, geneeskunde en gezondheidswetenschappen. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff. Soudijn, K. (2005). Onderzoeksverslagen schrijven. Praktische handleiding bij het schrijven van scripties en andere werkstukken voor hbo en wo. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. Verhoeven, N. (2014, vijfde druk). Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

Practical Skills Period 2

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1222

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

M.H.C. Bleijlevens

Teaching methods:

Skills, Paper(s), Assignment(s), Presentation(s), Training(s), Patient contact

Assessment methods:

Written exam, Participation, Portfolio, Attendance, Assignment

Full course description

De vaardigheden bestaan uit een laboratoriumpracticum 'Microbiële veiligheid en gezondheid' en de training 'Communicatievaardigheden' (bestaande uit twee deeltrainingen). De training bestaat uit vijf bijeenkomsten. In de eerste bijeenkomst ligt het accent op het leven van iemand met een chronische ziekte; studenten worden zich bewust van hun eigen houding en die van anderen tegenover mensen met een chronische ziekte of beperking. Daarnaast wordt in de eerste bijeenkomst al gestart met het oefenen van gespreksvaardigheden. Tussen de vierde en de vijfde bijeenkomst houden studenten een vraaggesprek met een chronische zieke over de gevolgen van de ziekte op het dagelijks leven. Tenslotte presenteren studenten de resultaten van het vraaggesprek en reflecteren ze op hun gespreksvaardigheden. Houden van een vraaggesprek met een chronisch zieke In vrijwel iedere functie zul je later een presentatie moeten geven. Tijdens de bijeenkomsten kun je oefenen met presenteren en worden tips gegeven hoe je je goed kunt voorbereiden en de zenuwen te lijf kunt gaan. Training 'Communicatievaardigheden' 'Presenteren' Microben zijn organismen die belangrijke functies vervullen, waaronder de bescherming van ons lichaam. Het op de juiste manier wassen van de handen kan veel problemen voorkomen. Op de handen leven namelijk ook vele micro-organismen. De meeste zijn onschadelijk en zelfs nuttig, maar soms kunnen ze ziekten veroorzaken. Hoewel al jaren bekend is dat handenwassen belangrijk is in het voorkomen van besmettingen is dit nog steeds een punt van aandacht. In dit practicum wordt onderzocht welke micro-organismen we kunnen vinden op onze handen. Tijdens het practicum ga je bacteriën kweken op een voedingsbodem. De eerste bijeenkomst worden de bacteriën ingezet, onderzoeken we het effect van handen wassen en

bestaat de mogelijkheid om te onderzoeken hoe “schoon” ons eigen (studenten)huis is. Bij de tweede bijeenkomst, ongeveer 1 week later, kunnen we zien hoe effectief handenwassen is tegen bacteriën. *Practicum ‘Microbiële veiligheid en gezondheid’*

Course objectives

Kennis en inzicht De student beschikt na het volgen van het blok over de kennis van en inzicht in:

- Basiskennis van microbiologie (pathogene organismen) en immunologie (aangeboren en specifieke immuunsystemen, verschillende verdedigingslinies, welke cellen en weefsels spelen een rol).
- De wijze waarop individuen, hun naaste omgeving en de samenleving als geheel met gezondheid en ziekte kunnen omgaan.
- Welke echelons in de zorg betrokken zijn bij de behandeling en begeleiding van patiënten met een chronische ziekte en hoe deze echelons met elkaar en patiënten communiceren.

Toepassen kennis en inzicht De student heeft na het volgen van het blok inzicht op:

- Op de wijzen waarop individuen, hun naaste omgeving en de samenleving als geheel met gezondheid en ziekte kunnen omgaan.
- Op de wijzen waarop zorg voor gezondheid en ziekte thuis en elders kan plaatsvinden.

Oordeelsvorming

- De student kan zich verplaatsen in mensen met een beperking/handicap en de problemen die zij ervaren in onze samenleving.

Communicatie

- De student is na het blok in staat:
- Verbale en non-verbale communicatievaardigheden toe te passen in een vraaggesprek.
- Te reflecteren op eigen gespreksvaardigheden.
- Mondeling te rapporteren over de bevindingen uit zijn/haar zelfstudie.
- Om de eigen bijdrage aan het groepswerk op adequate wijze te beschrijven.

Recommended reading

Adriaansen, M. & Caris, J. (2011, 3e druk). Elementaire sociale vaardigheden. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum. (hoofdstukken 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8) of: Meer, van K., Neijenhof, van J. & Bouwens, M. (2001, tweede druk). Elementaire sociale vaardigheden. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum. (hoofdstukken 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8) Oomkes F. & Garner A. (2011). Communiceren. Contact maken, houden en verdiepen. Den Haag: Boom Lemma uitgevers. (hoofdstukken 3, 4, en 5)

Practical Skills Period 4

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1224

Period 4:

2 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

2.0

Coordinator:

G.H. Goossens

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance

Keywords:

meten, kwantitatief onderzoek, interventie, voeding, bewegen, psychologische aspecten, fysiologische aspecten

Full course description

De training GZW1224 Het meten van (fysiologische en psychologische aspecten van) voeding en bewegen omvat een onderzoeksproject waarin je:

1. in de rol van onderzoeker met je team:

- een korte, kleine interventie gericht op het veranderen van voedings- of beweeggedrag opzet, uitvoert en evalueert;
- (fysiologische en psychologische aspecten van) voeding en bewegen meet;
- een kwantitatief pre-post evaluatieonderzoek uitvoert;
- een wetenschappelijke poster maakt;

2. in de rol van proefpersoon individueel:

- ervaart hoe het is om deel te nemen aan een pre-post evaluatieonderzoek;
- ervaart hoe het is om deel te nemen aan een voedings- of beweeginterventie;

3. wetenschappelijke artikelen kritisch leest (individueel); en

4. een wetenschappelijk verslag schrijft over het evaluatieonderzoek (individueel).

De training beslaat week 1 t/m 7 van het blok GZW1024. Het loopt parallel aan je onderwijsgroepen en colleges zodat je die kennis(bronnen) kan gebruiken.

Course objectives

Deze training is een oefening in het zelfstandig opzetten en uitvoeren van een kwantitatief pre-post evaluatieonderzoek waarbij je (fysiologische en psychologische aspecten van) voeding en bewegen meet. In de training krijg je als student de rol van zowel onderzoeker als proefpersoon. Als onderzoeker maak je deel uit van een onderzoeksteam en ontwikkel je een voedings- of beweeginterventie die je bij proefpersonen evalueert in een kwantitatief pre-post evaluatieonderzoek. Het onderzoek en onderzoeksresultaten vormen de basis voor het schrijven van een individueel wetenschappelijk verslag. Ook maak je met je onderzoeksteam een poster voor een posterpresentatie die je individueel presenteert. Als proefpersoon ervaar je hoe het is om deel te nemen aan een wetenschappelijk pre-post evaluatieonderzoek; je neemt deel aan een voedings- of beweeginterventie en bijbehorende metingen. De training loopt parallel aan je onderwijsgroepen en colleges zodat je die kennis(bronnen) kan gebruiken.

Recommended reading

Des Jarlais, D. C., Lyles, C., Crepaz, N., & the TREND Group (2004). Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *American Journal of Public Health*, 94, 361-366. Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S.E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A. W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *British Medical Journal*, 348, g1687. Saunders, R. P., Evans, M. H., & Joshi, P. (2005). Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: a how-to-guide. *Health Promotion Practice*, 6, 134-147. Hiernaast kunnen bronnen uit blok GZW1024 en voorgaande blokken gebruikt worden, en andere relevante bronnen (aangereikte en zelf gezochte bronnen).

Practical Skills Period 5

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1225

Period 5:

7 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

F.H.J. van Tienen

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Work in subgroups

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Assignment

Full course description

Blok-gebonden-project

Desoxyribonucleïnezuur kortweg DNA is inmiddels een begrip dat iedereen wel kent. Hoe goed ken je dit begrip eigenlijk echt? Om een goede discussie te kunnen voeren over DNA en gerelateerde onderwerpen is een goede basis een vereiste. Het blijkt dat vele mensen vaak een vaag en zelfs fout begrip blijken hebben over DNA en gerelateerde onderwerpen en toch van alles menen te weten hierover. DNA bevat de erfelijke informatie ofwel blauwdruk van ons lichaam. Deze code voor de mens is sinds 2003 bekend volgend uit het human genome project. De code is in zijn basis voor elke mens "gelijk". Dat wil zeggen we hebben allemaal nagenoeg dezelfde genen. Wel kunnen de genen iets verschillen. Door van een individu de exacte base volgorde te bepalen kan deze informatie worden gebruikt om te voorspellen of iemand vatbaar is voor een bepaalde aandoening of juist beschermd is tegen een bepaalde aandoening. Zo kun je bijvoorbeeld al in een vroeg stadium zien of een vrouw waarschijnlijk borstkanker kan krijgen of dat een nog ongeborn kind een bepaalde stofwisselingsziekte heeft. Zo kan tevens aan de hand de erfelijke informatie van een ongeborn kind dat aanwezig is in het bloed van de moeder worden bepaald of het een jongetje of meisje is etc. Tijdens dit project wordt kennis gemaakt met DNA, erfelijkheid, epigenetica en DNA-profiling. Daarnaast wordt bekeken wat het gevolg van al deze kennis is. Wat kun je met al deze data? Wie mag deze data hebben? Moet je alles wel willen weten?

Het doel van het project (GZW1225) is het vergaren van een deel van de benodigde basiskennis biologie nodig voor je werk als gezondheidswetenschapper. En een betere basis te geven aan

argumenten om te kunnen gebruiken bij je individuele schrijfpdracht (GZW1041).

Course objectives

Het doel van het project is het vergaren van een deel van de benodigde basiskennis biologie nodig voor je werk als gezondheidswetenschapper.

Recommended reading

· Biology, Neil A. Campbell e.a. · Molecular Biology of the Cell, Bruce Alberts e.a. · Essential Cell Biology Alberts e.a. · An introduction into human biology. Popeijus & van Tilburg · Me, my genes and I, kleine verschillen, grote impact

Orientation on the Field

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1230

Period 5:

7 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

R.M.W.A. Drost

Teaching methods:

Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s)

Assessment methods:

Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Werkveld, arbeidsmarkt

Full course description

Studenten krijgen de mogelijkheid om zich op het werkveld van de vijf richtingen binnen Gezondheidswetenschappen te oriënteren. Dit zijn 'Digitale Technologie & Zorg', 'Beleid, Management en Evaluatie van Zorg', 'Biologie en Gezondheid', 'Geestelijke Gezondheidszorg' en 'Preventie en Gezondheid'. Voor iedere richting wordt een aparte dag georganiseerd.

Course objectives

Oriëntatie op het werkveld

Philosophy-In-Action

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1242

Period 1:

6 Oct 2025

5 Jun 2026

Credits:

3.0

Coordinator:

E.S. Raap

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Constructivisme, normen voor gezondheid, normen in beleid

Full course description

Periode 1.1 Waarom moeten we gezond leven en wie bepaalt eigenlijk wat gezond leven betekent?

In deze week maken studenten kennis met twee filosofische, historisch-sociologische perspectieven op de ontwikkeling van normen voor gezond leven, en leren ze hoe ze die kritische perspectieven kunnen gebruiken in de analyse van een gezondheids-app.

Periode 1.5 Gezonde Stad als democratieprobleem

In deze week maken studenten kennis met controverses over “de gezonde stad” en leren ze de filosofische-normatieve veronderstellingen over democratische participatie in dit debat te identificeren, te analyseren en te evalueren.

Course objectives

Periode 1.1

Kennis en inzicht

De B-GW student heeft na deze week inzicht in:

- De manier waarop theorieën en concepten onze observaties en de interpretatie ervan bepalen;
- Het ontstaan van normen over gezond leven: de theorie van Foucault en de theorie van Illich.
- Discussies over de biopolitiek van ‘quantified self’ en ‘selftracking’

- De student kan Foucault en het debat over quantified self in verband brengen met ontwikkelingen op het terrein van gezondheidsbevordering en preventie.

Toepassing

De B-GW student kan na deze week:

- Beide perspectieven in verband brengen met ontwikkelingen op het terrein van gezondheidsbevordering en preventie
- De theorieën van Foucault en Illich toepassen door concrete voorbeelden van gezondheidsbevordering en preventie vanuit beide perspectieven te interpreteren
- Zichzelf positioneren in discussies over quantified self.

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze week:

- Zich met behulp van het werk van Foucault en Illich discussies over quantified self een kritisch oordeel vormen over ontwikkelingen op het gebied van gezondheidsbevordering en preventie.

Communicatie

De B-GW student kan na deze week:

- Zowel schriftelijk als mondeling uitleggen wat beide perspectieven inhouden en vanuit deze perspectieven kritische vragen stellen bij voorbeelden van gezondheidsbevordering en preventie.

Periode 1.5

Kennis en inzicht

De B-GW student heeft na deze week inzicht in:

- Literatuur over crisis en vernieuwingen in democratie rond het thema gezonde stad.
- Het werk van Deborah Stone over rationalistische en constructivistische benaderingen van beleid, en in de rol van taal in beleidsprocessen;
- Recente debatten over gezondheid, leefomgeving en integrale gezondheidsbevordering en inzicht in de normatieve veronderstellingen over participatie die in dat debat naar voren komen.

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student kan na deze week:

- Constructivistische benaderingen van beleid zoals die beschreven worden in het werk van Stone toepassen in een analyse van beleidsnota's of filmpjes over de participatiemaatschappij.
- Specifieke normen (bv over participatie) herkennen in debatten en beleidsnota's over leefomgeving en integrale gezondheidsbevordering

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze week:

- Zich met behulp van de geleerde concepten en perspectieven een kritisch oordeel vormen (beleids)ontwikkelingen in het kader van de 'de gezonde stad' en 'gezonde omgeving'.

Communicatie

De B-GW student kan na deze week:

- Zowel schriftelijk als mondeling uitleggen wat en wat rationalistische en constructivistische beleidsbenaderingen inhouden, en kan met behulp van deze perspectieven kritische vragen

stellen bij ontwikkelingen in het omgevingsbeleid en integrale gezondheidsbevordering

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Training Introduction PBL

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1243

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

H. Roebertsen

Teaching methods:

PBL

Assessment methods:

Participation, Portfolio

Keywords:

**PGO Feedback Reflecteren op eigen ontwikkeling Leer- en studievaardigheden
Samenwerken Professioneel Handelen**

Full course description

Training introductie in een PGO-omgeving en werken in teams. Deze training maakt onderdeel uit van de mentorlijn van jaar 1 en wordt aan het einde van het academisch jaar afgetekend. Tevens wordt aandacht besteed aan Professioneel Handelen en Studievaardigheden. Elke blokperiode vullen studenten een korte reflectie in op eigen handelen en in periode 1, 2 en 3, 5 zijn groepsbijeenkomsten en mentor meetings rond het thema studievaardigheden en studie verloop.

Course objectives

De student heeft/is na het volgen van deze training:

- In staat mondeling en schriftelijk te reflecteren op het eigen en andermans handelen in de vorm van adequate feedback (Professioneel Handelen).
- Inzicht in en beheersing van leer-/studievaardigheden (waaronder ook kritisch lezen) en werkvormen (waaronder ook samenwerken) gebaseerd op de principes van probleemgestuurd leren.

Recommended reading

Probleem Gestuurd Leren - Een wegwijzer voor studenten Auteur: Jos Moust Peter Bouhuijs Co-
auteur: Henk Schmidt Uitgever: Noordhoff Uitgevers B.V. Nederlandstalig 160 pagina's
9789001779832 augustus 2009

Academic Writing Skills

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1241

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

3.0

Coordinator:

H. Roebertsen

Teaching methods:

Assignment(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Assignment

Keywords:

Wetenschappelijk schrijven Feedback

Full course description

GZW1022

Schrijfproduct 1: Schrijven van een introductie

GZW1024

Schrijfproduct 2: Schrijven van een methodesectie

GZW1015

Schrijfproduct 3: Schrijven van een discussie (compleet wetenschappelijk stuk)

Course objectives

De student heeft/is na het volgen van deze training:

- Is in staat tot schriftelijke wetenschappelijke verslaglegging die voldoet aan de eisen van de opdrachtgever en is aangepast aan de doelgroep.
- In staat te reflecteren op het eigen handelen/schrijven in de vorm van adequate feedback,

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Qualitative Research

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW1244

Period 3:

5 Jan 2026

2 Apr 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

M.E. Knibbe

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

Kwalitatief onderzoek Onderzoekscyclus Onderzoeksvoorstel Dataverzamelen: interviews Data analyse Onderzoeksverslag Groepswork Schrijfvaardigheid

Full course description

In deze training maken studenten kennis met kwalitatief onderzoek. Ze gaan in groepjes van 5-7 samenwerken aan een onderzoek met als thema 'Het geleefde lichaam'. In de training wordt het hele onderzoekstraject van kwalitatief onderzoek doorlopen: studenten schrijven een onderzoeksopzet, voeren dat onderzoek uit en doen verslag van het onderzoek. Kwalitatief onderzoek heeft een narratief karakter en richt zich op processen van 'betekenisgeving'.

In deel 1 van de training wordt gewerkt aan de opzet van het kwalitatieve onderzoek. Allereerst formuleren studenten een probleemstelling, waarbij ze op een wetenschappelijke manier de achtergrond en de relevantie ervan beschrijven. Vervolgens onderzoeken studenten op welke manier ze hun probleem het beste kunnen aanpakken, met andere woorden welke theoretische bril ze moeten opzetten om naar het probleem te kijken. Vanuit de probleemstelling en de theorie stellen ze daarna een onderzoeksvraag op. De theoretische concepten worden geoperationaliseerd; hetgeen resulteert in een semigestructureerde vragenlijst: een lijst met gespreksthema's, met bij elk thema een aantal kernvragen.

In deel 2 & 3 van de training wordt het kwalitatieve onderzoek uitgevoerd. Allereerst nemen de studenten interviews af, maken transcripten van deze interviews en doen schriftelijk verslag van het

interviewproces. Daarna worden de afgenomen interviews geanalyseerd. Het eindwerk bestaat uit een complete onderzoeksrapportage.

In de training nemen presentatie- en schrijfvaardigheid een belangrijke plaats in. Studenten worden bij het verwerven van deze vaardigheden begeleid door de docent. Ook wordt in de training veel aandacht besteed aan samenwerken.

Course objectives

Kennis en inzicht in de manier waarop kwalitatief onderzoek wordt opgezet en uitgevoerd, en in de manier waarop een onderzoeksopzet en onderzoeksrapportage wordt geschreven.

Toepassing van kennis en inzicht: uitwerken van een probleemstelling, operationaliseren van theoretische concepten, data verzamelen, data analyseren, conclusies trekken.

In staat zijn een kritisch oordeel te vormen over de karakteristieken van kwalitatief onderzoek.

In staat zijn uit te leggen wat kwalitatief onderzoek inhoudt en hoe het wordt uitgevoerd.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

FIA Jaar 2 (Basisvariant)

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW2260

Period 1:

1 Sep 2025

19 Dec 2025

Credits:

3.0

Coordinator:

E.S. Raap

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

wetenschapsfilosofie, wetenschapssociologie, standaarden, gelijkheid en verschil, impact van categorisering

Full course description

Periode 2.1 Uit de ivoren toren. Wetenschap als mensenwerk

In deze week maken studenten kennis met belangrijkste stromingen in de wetenschapsfilosofie en de wetenschapssociologie, met name Thomas Kuhn en Bruno Latour. Studenten verkennen de vraag wat voor soort kennis wetenschappelijke kennis is en hoe zit het met relaties tussen wetenschap en maatschappij. Studenten zullen voor hun opdracht een interview afnemen met een onderzoeker over hun werk als wetenschapper.

Periode 2.2 Wie gaat er over gezondheid? Vragen over wetenschap en democratie: het maken van gelijkheid en verschil.

In deze tweede FiA-week in het tweede jaar gaan studenten in op de vraag hoe standaarden en classificaties voor gezondheid en gezondheidsproblemen tot stand komen en hoe daarbij 'gelijkheid en verschil' wordt gemaakt. Wanneer en op welke gronden worden mensen in gezondheidsonderzoek gelijk aan elkaar gesteld en wanneer worden verschillen gemaakt? Hoe worden categorieën van verschil gebruikt en gemaakt in wetenschappelijke praktijken en welke impact hebben deze wetenschappelijke praktijken op de aanpak van gezondheidsproblemen en op inclusie en uitsluiting.

Course objectives

Periode 2.1 Doelstellingen majorstudenten

Kennis en inzicht

De B-GW student heeft na deze week inzicht in:

- De belangrijkste wetenschapsfilosofische en – sociologische theorieën over de productie van wetenschappelijke kennis;
- De verschillen tussen de theorieën van het Wiener Kreis, Popper, Kuhn en Latour.

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na deze week in staat:

- Het werk van Kuhn en Latour toe te passen op ontwikkelingen in gezondheidswetenschappen.

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze week:

- Zich met behulp van deze theorieën een kritisch oordeel vormen over de wetenschapsfilosofische veronderstellingen over kennis met betrekking tot kennisontwikkeling op het gebied van gezondheidswetenschappen.

Communicatie

De B-GW student kan na deze week:

- Zowel schriftelijk als mondeling uitleggen wat de theorieën over het karakter en de productie van wetenschappelijke kennis inhouden en deze theorieën gebruiken bij duiding van hedendaagse trends in de wetenschap in het algemeen en in gezondheidswetenschappen in het bijzonder.

Periode 2.2 Doelstellingen majorstudenten

Kennis en inzicht

De B-GW student heeft na deze week inzicht in:

- Kern-theorieën over de verwevenheid van wetenschap, en maatschappij zoals dat tot uitdrukking komt in praktijken van standaardisering en classificatie van gezondheidsproblemen.
- De impact van standaardisering op de constructie van gelijkheid en verschil met betrekking tot sociaaleconomische status, gender en etniciteit.

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na deze week in staat:

- De concepten standaardisering en classificatie te gebruiken om die verwevenheid te duiden;
- Om deze concepten toe te passen op empirische voorbeelden van onderzoek rond sociaaleconomische status, gender en etniciteit.

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze week:

- Met behulp van de geleerde concepten een visie formuleren op hedendaagse discussies over de rol van wetenschappelijk onderzoek bij de constructie van gelijkheid en verschil en bij

maatschappelijke praktijken van inclusie en uitsluiting.

Communicatie

De B-GW student kan na deze week:

- Zowel schriftelijk als mondeling uitleggen wat hoe standaardiseren en classificatie in de wetenschap zich verhouden tot culturele en maatschappelijke processen van inclusie en uitsluiting.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

The Moral Compass of Contemporary Health Researchers and Professionals

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW2224

Period 4:

2 Feb 2026

6 Feb 2026

Credits:

2.0

Coordinator:

E.S. Raap

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Presentation(s)

Assessment methods:

Final paper, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

moral philosophy, ethics

Full course description

This FiA-week deals with the question: 'what is a good health scientist?' As researcher, professional or policymaker, health-scientists work in complex networks in which they face question about integrity, conflicting interests, professional conduct, money, norms for success and quality. As individuals, health scientists need to find a way of relating to these questions. To be a 'good health scientist' it is not enough to be skilled and knowledgeable, it is at least as important to have a moral compass and to reflect on this compass. In this FiA-week students reflect on developments in healthcare and research using two normative theoretical perspectives.

Course objectives

Knowledge and insight

After this week, the student has insight in:

- Philosophical theories that are used for analysis and reflection on norms for a good professional, scientist, policymaker and person.

Application of knowledge and insight

After this week the student is able

- To use these theories for an analysis of- and reflection on concrete practices of professionals, scientists, policymakers and one's own experiences.

Forming opinions

After this week the student is able

- To form a judgement about existing practices of health-promotion, science and policy on the basis of these theories, and to support ones position with arguments.

Communication

After this week the student is able

- To give expression to one's own moral compass supported by theoretical arguments in writing.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

(International Classroom): Sapere Aude

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW2225

Period 5:

7 Apr 2026

11 Apr 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

R.R.H. van Nood

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Presentation, Attendance

Keywords:

academic books, book review, Critical Thinking

Full course description

Introduction

This Philosophy in Action (PhiA) week of the second year is devoted to the book project. Students read an academic book and write a book review. In this book-review they identify and present the central line of argumentation, any relevant key-concepts of the book, as well as its main narrative. In addition they critically reflect on the content and the argument of the book and embed it in a broader context. To this end, students make use of the reflective capacities, they have developed during the previous PhiA weeks.

Students choose from a pre-given list of books, covering topics interesting and relevant for all four streams. During the week, they follow a lecture (general) on the relevance of academic books, the difference with academic journal articles and academic books and on the role and relevance of book-reviews. In two practical's, students discuss the book under the supervision of a teacher and together with fellow-students. In subgroups they give a presentation on their book based on given instructions. Based on these discussions and presentations, students will write an on-site exam, compiling up to a book review.

Procedure

During the week students read the book, gather surrounding information, give a presentation and write an on-site exam. In addition, they collect and read additional literature that supports them in

understanding the line of thought developed in the book as well as to embed it into its broader context. **Before the start of the PhiA week** at the opening lectures of the PhiA week in block 2.4. the book-project will be briefly introduced and students will be presented with a list of books from which they can choose. All students are requested to have a version of their book at their disposal at the beginning of the PhiA week.

Course objectives

Knowledge and insight

- Students gain insight in the relevance of academic books and book-reviews.
- Students gain insights in their book of choice and the line of thought and argument developed therein.

Application of knowledge and insight

- Students can identify the content, central concepts and main line of thought of their chosen book.
- Students can embed the content of their chosen book in a broader context of health science in general and their stream in particular.

Formation of judgement

- Students are able to formulate a critical evaluation of the relevance and possible limitations of their book. They base this evaluation on their knowledge gained in previous PhiA courses, previous health science courses and further own reflection.

Communication

- Students can present orally and in writing the content, central concepts and main line of thought of their book in a clear way.
- Students can found their critical evaluation by means of clear and adequate arguments.

Evaluation

- Presence and active participation during the practicals
- Group presentation on one part of a book review (fail/ pass)
- Grading of on-site written exam (fail/pass/good/excellent)

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Homeostasis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

9.0

Coordinator:

H.E. Popeijus

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Homeostase Communicatie Zenuwstelsel Hormonen Hart Nier Long

Full course description

In dit blok gaan jullie ontdekken dat complexe regelsystemen nodig zijn om een goede balans - evenwicht - in het lichaam te waarborgen. Voorbeelden daarvan zijn: het handhaven van een gezonde bloeddruk of van de juiste zuurgraad van het bloed. Hierbij is een samenspel tussen meerdere organen en een goede communicatie, zowel neuronaal als hormonaal, noodzakelijk. In dit blok staan het principe van homeostase en de mechanismen die voor handhaving van het evenwicht binnen het menselijk lichaam zorgen centraal. Het blok richt zich met name op een drietal fysiologische systemen in hun onderlinge samenhang: de circulatie, de ademhaling en de uitscheiding, met de integratieve rol van zenuwstelsel en endocrien systeem. Bedreigingen van de homeostase kunnen zowel vanuit de interne als externe omgeving komen en het voorkomen van ernstige verstoringen is noodzakelijk voor het normale functioneren van het lichaam en het voorkomen van ziekten.

Course objectives

De B-GW student is na afloop van het blok in staat om:

- Basisboekkennis over de rol van orgaansystemen en hun onderlinge interactie bij ziekte en gezondheid te reproduceren.

- Op basis van een nieuwe casus de basisprincipes van homeostase uit te leggen.
- Een casus met betrekking tot verstoring van een homeostatisch systeem op te lossen en deze aan de hand van een goede en duidelijke mondelinge presentatie aan medestudenten uit te leggen.
- Een wetenschappelijk artikel te schrijven die voor leken begrijpelijk is.
- Een keuze te kunnen maken tussen diverse laboratorium technieken (pipetteren, wegen, centrifugeren, oplossingen en verdunningen maken), deze veilig uit te voeren en de procedures op een reproduceerbare manier vast te leggen in een labjournal.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills Homeostasis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2221

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

H.E. Popeijus

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Full course description

Met meten kunnen data worden verkregen die de basis vormen voor het geven van antwoorden, “weten”, op onderzoeksvragen. Om goed te kunnen meten wordt gebruik gemaakt van gevoelige apparatuur en protocollen. Het omgaan met deze apparatuur en het lezen van protocollen vraagt een bepaalde vaardigheid. In dit practicum gaat het om labvaardigheid. Of in andere woorden: hoe dient op een goede - en veilige - manier te worden gewerkt op een laboratorium? De basislaboratoriumvaardigheden staan centraal tijdens deze serie practica. Je leert hier omgaan met de standaard laboratoriumapparaten (o.a. pipetten, (micro)balans, fotospectrometer, glaswerk) maar ook het lezen van protocollen en het maken van veel gemaakte basisberekeningen nodig op een laboratorium (o.a. molariteitsberekeningen, verdunningsberekeningen en concentratieberekeningen met behulp van een ijklijn).Tijdens de practicumbijeenkomsten zul je oefenen met de verschillende laboratoriummaterialen en spullen. Halverwege is er een tussentoets (formatief, dwz dat je er niet voor kunt slagen of zakken);, bestaande uit toetsvragen met o.a. berekeningen, verdunningen etc en een praktisch gedeelte waarin het maken van een oplossing en het bepalen van concentratie in een onbekend sample met behulp van een ijklijn centraal staan. Je krijgt feedback (Waar sta je? Wat moet er nog gebeuren?) en kan in de volgende weken gaan oefenen en werken aan de verbeterpunten.

Course objectives

- Veilig kunnen werken op het laboratorium
- Kunnen rekenen met Mol massa, molariteit, gram, milligram etc.

- Kunnen pipetteren met p10, p200 en p1000.
- Kunnen omgaan met bekerglazen, maatkolven, maatbekers
- Kunnen omgaan met volpipetten
- Nauwkeurig kunnen afwegen op bovenweger en microbalans
- Met behulp van een ijklijn de concentratie van een onbekende oplossing kunnen bepalen.
- Gemiddelde kunnen bepalen met een afwijking (en juiste afronding) (evt foutenberekeningen)

The Continuity of Life

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2022

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

10.0

Coordinator:

A.M. van den Beucken

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Full course description

De rode draad van het blok is het centrale dogma van de biologie: DNA→RNA→eiwit en de moleculaire processen die dit aansturen en reguleren. Hieronder vallen de replicatie, transcriptie en translatie processen en de regulatie hiervan. Dit betekent dat er zal worden gekeken naar hoe een cel zich deelt en de processen hierbij, denk aan de verschillende stappen van de celcyclus, waaronder de verschillende stappen van de mitose. Is er eenmaal een nieuwe cel ontstaan dan zal deze zich gaan differentiëren door het afschrijven van specifieke genen. Het proces van gen transcriptie en translatie zal uitvoerig aan bod komen. Hieronder valt ook het sorteren van de eiwitten naar de verschillende organellen in de cel of naar de verschillende secretie pathways die een eiwit kan afleggen. Daarnaast zullen processen aan bod komen die een mogelijk verstorend effect hebben op deze processen, de nadruk zal liggen op DNA-schade en hoe deze te repareren. Indien het de cel niet lukt om DNA-schade te repareren kan dit gevolgen hebben op processen zoals cel proliferatie en de cel differentiatie wat kan leiden tot carcinogenese oftewel de vorming van kanker. Het blok zal worden afgesloten met een project periode waarin de studenten uit verschillende verstorende factoren kunnen kiezen en dit verder uitwerken in een projectwerkstuk en een presentatie. In dit project worden dan de verstoringen in de verschillende moleculairbiologische processen en de mogelijke oplossingen om deze verstoring te voorkomen besproken.

Course objectives

De B-GW student is na afloop van het blok in staat om:

1. te reproducerenBasisboekkennis over basale moleculaire biologie (transcriptie, translatie en de eiwitsynthese)
2. achter een nieuwe casus.uit te leggenDe basisprincipes van moleculaire biologie te gebruiken om de mechanismen
3. over een bepaald deelaspect van de moleculaire biologie.samenvatting te gevenEen goede en duidelijke mondelinge
4. hoe DNA schade optreedt bij blootstelling aan bepaalde stoffen, en daarover via een groepsopdracht mondeling en schriftelijk te rapporteren.verklarenTe
5. tussen verschillende experimentele methodes die beschikbaar zijn om DNA te isoleren en te zuiveren.keuze te kunnen makenEen
6. waarbij DNA wordt geïsoleerd en gezuiverd.uit te voerenEen experiment

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills The Continuity of Life

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2222

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

A.M. van den Beucken

Teaching methods:

Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance

Full course description

In dit practicum wordt kennis gemaakt met de experimentele manipulaties die nodig zijn om DNA te isoleren en te zuiveren. In het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek is sinds de jaren 50 opgehelderd hoe de erfelijke informatie is gecodeerd en hoe de vertaling ervan plaatsvindt in termen van eiwitsynthese. Uit de structuur van het DNA en de genetische code volgt dat een verandering van een der coderende nucleotiden ernstige consequenties kan hebben. Zulke veranderingen kunnen aangetoond worden door middel van "DNA-profiling" waarbij in dit practicum de polymerase chain reaction (PCR) methode gebruikt zal worden.

Doel van het practicum:

- Het leren opzetten van een experiment
- Het isoleren van DNA uit humane cellen
- isualiseren van geïsoleerd DNA uit humane cellen
- Bepalen van de hoeveelheid en zuiverheid van DNA
- Vermenigvuldigen van een stukje DNA
- Restrictie analyse van een stukje DNA

Het practicum is onderdeel van de practicumlijn. Er zal dit practicum veel aandacht worden besteed aan de materiaal en methoden. Studenten zullen hiervoor zelf een protocol moeten opstellen voor de uitvoering van het practicum welke tijdens het practicum zal worden besproken.

Course objectives

De B-GW student is na afloop van het blok in staat om:

1. Een keuze te kunnen maken tussen verschillende experimentele methodes die beschikbaar zijn om DNA te isoleren en te zuiveren.
2. Een experiment uit te voeren waarbij DNA wordt geïsoleerd en gezuiverd.

Attack and Defence

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2023

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

5.0

Coordinator:

A.T. den Boer

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Presentation, Portfolio, Attendance, Assignment

Keywords:

**Aangeboren immuunsysteem Verworven immuunsysteem Allergie Auto-immuniteit
Bacteriën Antibiotica en antibiotica resistentie Virussen**

Full course description

De gezondheid van de mens is afhankelijk van zijn vermogen om samen te leven met micro-organismen in de omgeving. Enerzijds zijn micro-organismen noodzakelijk voor het functioneren van het menselijk lichaam. Anderzijds moeten pathogene micro-organismen, die de gezondheid bedreigen, herkend en onschadelijk gemaakt worden. Hierin speelt het afweersysteem een cruciale rol. De bij de afweer betrokken cellen en weefsels, de receptormoleculen voor antigeenherkenning en presentatie, en de belangrijkste oplosbare moleculen die een rol spelen in de aanval tegen pathogene micro-organismen komen aan bod. Tevens wordt kennis opgedaan over de microbiologie van virussen en bacteriën, waarbij bouw, replicatie, en virulentie van belang zijn. De werking van antibiotica en de resistentie die hiertegen kan ontstaan worden bestudeerd.

Dit blok richt zich dus voornamelijk op immunologische en microbiologische thema's. De student leert de achtergrond hiervan kennen en heeft inzicht in de processen die in het lichaam een rol spelen bij de aanval door een micro-organisme en de verdediging van het lichaam hiertegen. Tevens komen infectieziekten, aan de orde. Het mechanisme hoe een stof/bacterie/virus door het lichaam als vreemd wordt herkend en wordt bestreden zal worden bestudeerd. Inzicht wordt verkregen in de cellen, humorale factoren en weefsels betrokken bij het immuunsysteem: de rol van macrofagen, neutrofielen, NK cellen, complement eiwitten en dendritische cellen, B cellen, verschillende

antilichamen, T cellen en de diverse T helper subsets (Th1, Th2, Th17, Treg) worden belicht. Ook wordt ingegaan op afwijkende reacties, zoals allergie en autoimmunititeit. Tevens wordt ingegaan op toepassingen in het laboratorium waar antilichamen gebruikt worden om stoffen of cellen aan te kleuren.

In het blok zal een symposium gehouden worden met posterpresentaties van studenten over allergie en auto-immuniteit.

Course objectives

Na afloop van het blok zijn de studenten in staat om:

- de basiskennis over microbiologie en immunologie te *reproducen*.
- de adequate afweermechanismen tegen extracellulaire bacterien, intracellulaire virussen en parasieten (m.n. wormen) *uit te leggen*.
- de samenwerking tussen het aangeboren en verworven immuunsysteem *uit te leggen*.
- Immunologische technieken *uit te leggen*, resultaten verkregen met deze technieken *uit te leggen* en een *keuze te maken* uit deze technieken bij specifieke vraagstellingen.
- Basiskennis en recente wetenschappelijke literatuur te *integreren en toe te passen* op een nieuwe casus en de uitkomst hiervan te presenteren in een poster.

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- De basisprincipes van de immunologie (aangeboren en specifieke immuunsystemen, verschillende verdedigingslinies, welke cellen en weefsels spelen een rol);
- Infectieziekten en preventie en behandeling en de rol van vaccinatie;
- Microbiologie (pathogene organismen);
- Achtergronden van antibioticaresistentie;
- Basisprincipes van steriel werken en microbiologische methoden;
- Basisprincipes van immunologische methoden (ELISA, Flow cytometrie, immuunkleuringen).

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills Attack and Defence

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2223

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

K.H.J. Gaens

Teaching methods:

Lecture(s), Skills

Assessment methods:

Final paper, Attendance, Assignment

Keywords:

Antibiotica resistentie Polymerase Chain Reaction Microscopie Kleuring, herkenning van bacterien Kleuring, herkenning van leukocyten

Full course description

1. Practicum - Herkenning bacteriën, antibiotica resistentie
2. In dit practicum wordt de PCR (polymerase chain reaction) techniek uitgevoerd. In dit practicum gaan we met behulp van moleculair biologische technieken bepalen of klinische isolaten van de soort *Staphylococcus aureus* resistent zijn tegen het antibioticum methicilline. Methicilline-resistente *S. aureus* (MRSA) stammen zijn gevaarlijk, aangezien ze slechts gevoelig zijn voor een beperkte set antibiotica.
3. Practicum - Kleuren, herkennen en tellen van lymfocyten in bloed (Hemosurf)
4. In dit praktikum wordt door een immuunkleuring van een bloedpreparaat alsook door computer-ondersteund onderwijs (Hemosurf) kennis gemaakt met de verschillende cellen van het immuunsysteem.
5. Workshop - Immunologische methoden: ELISA, Flow cytometrie, immunohistochemie
6. Immunologische technieken worden bestudeerd aan de hand van een interactief college, waarbij kennis gemaakt wordt met de achtergrond van de technieken alsook aan de hand van enkele opdrachten waarin resultaten verkregen met deze technieken zoals in wetenschappelijke artikelen gepresenteerd dienen te worden geïnterpreteerd.

Van het eerste practicum zal een verslag worden gemaakt, waaruit blijkt dat de student het principe van de methode begrepen heeft en dat hij de resultaten kan interpreteren en hieruit een juiste conclusie kan trekken. Extra aandacht wordt in dit blok besteed aan de inleiding.

Course objectives

Van het practicum Antibiotica Resistentie zal een verslag worden gemaakt, waaruit blijkt dat de student het principe van de methode begrepen heeft en dat hij de resultaten kan interpreteren en hieruit een juiste conclusie kan trekken. Extra aandacht wordt in dit blok besteed aan de inleiding. Na afloop van de practica hebben studenten kennis en inzicht in: Na afloop van de practica zijn de studenten in staat om de resultaten van een practicum op een wetenschappelijke wijze te presenteren in een verslag (communicatieve vaardigheden).

- Achtergronden van antibiotica resistentie.
- Basisprincipes van steriel werken en microbiologische methoden.
- Herkenning en kleuring van bacterien.
- Herkenning en kleuring van leukocyten
- Basisprincipes van de microscopie

Recommended reading

- Basic immunology : functions and disorders of the immune system / by Abul K. Abbas and Andrew H. Lichtman. - 4th ed. - Philadelphia, Pa ; London : Saunders, 2014
- Medical microbiology / Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller. - 7th ed. - Philadelphia, PA : Mosby/Elsevier, cop. 2013
- Jones, A., Reed, R., and Weyers, J. (2007) Practical skills in biology. 4th edition. Harlow: Pearson Education Daarnaast zal een e-reader worden aangeboden met recente artikelen bij bepaalde onderwerpen.

Food for Life

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2024

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

9.0

Coordinator:

R.C.R. Meex

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

macronutrients, micronutrient, healthy diet, digestion, energy storage and utilisation, obesity, insulin resistance, chronic metabolic diseases, microbiota, biomarkers, preventive strategies

Full course description

A healthy diet is a diet with a nutrient composition that results in an optimal health, both with respect to macronutrients (carbohydrates, fats and proteins) and micronutrients (vitamins and minerals). A balanced diet will prevent deficiency diseases like rachitis and osteoporosis. An unhealthy diet is an important risk factor for the development of chronic metabolic diseases like obesity, type 2 diabetes mellitus, cardiovascular disease and several types of cancer. Due to the increasing prevalence of these diseases the topic of nutrition has become an essential part of the bachelor degree health sciences, providing relevant knowledge for a later career in several public and private settings like public health, industry, research and hospitals.

This module focuses on nutrition, and nutrient digestion, how food is converted into energy within our body and how this energy is stored in the form of chemical bounds. An excess or altered intake of the major macronutrients, carbohydrates, fat and proteins may play a role in the development of obesity, diabetes and cardiovascular disease, diseases that are currently reaching epidemic proportions worldwide. It will be discussed how modulation of dietary carbohydrate, fat and protein intake may affect our health and may prevent the development of these chronic metabolic diseases. For an effective and targeted prevention and treatment of disease it is very important to have

adequate biomarkers, reflecting either dietary intake and/or risk for the development of disease. In this context, biomarkers of macronutrient intake and disease risk will be discussed

Course objectives

Key competencies:

After this module the student is able to:

1. *To describe* basic aspects on nutrition, nutrient absorption, transport and storage into energy as well as the involved tissues and pathways.
2. To be able *to explain* the basic metabolic pathways of nutrient handling.
3. *To integrate* disturbances in nutrient handling in the etiology of chronic metabolic diseases and to understand the concept of biomarkers of disease risk.
4. *To present* a self-designed experiment on the relation between diet, energy expenditure and substrate oxidation.

Knowledge and insight in:

After this module the student has knowledge and insight in:

- Nutrition (macro and-micronutrients), emphasis on macronutrient metabolism, but role of micronutrients (vitamins, minerals) will also be addressed:
 1. Different types of carbohydrates (monosacharides, disaccharides and polysaccharides, available and indigestible carbohydrates), fats (simple lipid, compound and derived lipids, unsaturated and saturated fatty acids).
 2. Chemical composition, food sources and list the general functions of macronutrients within the body.
 3. What dietary macronutrient composition is and what the recommendations are.
 4. General classification of vitamins in water soluble and fat soluble.
 5. Knowledge of the function of water and fat soluble vitamins and the broad role of minerals in macronutrient catabolism and anabolism.
- Physiology and anatomy of the gastro-intestinal tract;
- Nutrient absorption, transport and storage into energy as well as the involved tissues and metabolic pathways:
 1. Carbohydrate digestion and absorption, transport from in the blood, storage and metabolic pathways (involved in transport, oxidation and storage).
 2. Role of carbohydrate as energy source, protein sparer and central nervous system fuel.
 3. Blood glucose regulation.
 4. Fat digestion and transport (dietary fats and endogenous fats), fat storage and involved metabolic pathways.
 5. Protein digestion and absorption, transport and the involved metabolic pathways, protein turnover, deamination and transamination, nitrogen balance, urea cycle.

6. Integrative view of regulation carbohydrate, protein and fat metabolism during fasting and postprandial conditions.
- Disturbances in macronutrient handling in the etiology of chronic metabolic disease (obesity and obesity-associated insulin resistance, cardiovascular disease):
 1. Disturbed blood glucose regulation, hyperglycemia and diabetes.
 2. Disturbed lipoprotein metabolism in cardiovascular disease.
 3. Disturbed adipose tissue, liver and muscle fat storage in insulin resistance and chronic metabolic diseases.
 - The application of biomarkers in epidemiological research, biomarkers of disease risk;
 - Basic principles of the measurement of dietary intake and dietary status;
 - Insight in the design and most important component of dietary intervention research.

Application of knowledge and insight:

After this module the student is able to:

- Understand the process of carbohydrate, fat and protein digestion transport and further metabolism and the interaction with diet and bioactive substances;
- Understand the relationship between disturbances in blood glucose regulation, lipoprotein metabolism and fat storage in the etiology of chronic metabolic disease;
- Understand the use of biomarkers, the sources of variation and the application of biomarkers in epidemiological research;
- Understand the design and relevant factors for a dietary intervention study.

Forming opinions:

After this module the student is able to form an opinion on:

- The importance of food, and nutrient handling in health and disease.

Communication:

After this module the student can express knowledge and insight:

- With respect to giving an overview of the metabolic pathways involved in substrate handling and storage and is able to make a presentation to explain one of the metabolic pathways in more detail.

Learning skills:

After this module the student has skills to:

- Find arguments, using the recommended literature, to support a certain point of view;
- Combine and integrate knowledge from different metabolic pathways in relation to diet and apply this knowledge towards relevance for chronic metabolic diseases and related preventive strategies.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Narrative Review BGZ

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2241

Period 4:

9 Feb 2026

3 Jul 2026

Credits:

3.0

Coordinator:

S.A.S. Langie

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

Narrative review Expert guidance state-of-the-art critical reading

Full course description

In the bachelor Health Sciences, the students study a broad variety of topics to reach a general understanding on many aspects of health. This way, they discover which topics they find interesting, and that should help in making the right choices in the rest of their career. The downside of offering a broad selection of topics is that it is impossible to reach deep understanding on all these topics. Deep understanding means that the student can understand state-of-the-art studies on a specific topic, and can see the implications of that research. This information cannot be found in regular textbooks, since the research presented in these books is often already more than 5 years old. Therefore, we designed a parallel module, which aims to give students the opportunity to investigate a topic in depth. To investigate a topic thoroughly, the student needs time and expert guidance, because in-depth guidance is only possible if the instructor is a specialist in the field. So, we designed journal clubs and a writing assignment, covering a whole semester, where you are guided by fellow students and an expert in the field.

During the second semester of the 'Biology and Health' track, the students meet in tutorial groups every two weeks, under supervision of an expert tutor. During period 4 the students can first acquire a deeper understanding in the topic of their choice by means of journal clubs. During period 5 and 6, each student individually writes a narrative review. All students within a tutorial group write on the same topic and that topic fits to the expertise of the expert. Likewise, the students can best reflect

on their own work if the other students in the group work on the same topic. However, although everybody writes on the same topic, each student should write his or her own review. All members of the group should become experts on the topic. They should be able to judge their own work and that of others and lift the knowledge of the whole group to a higher level. Experience has taught us that we should not be afraid that the produced work is too similar. If ten students start investigating and writing, each will end up with a unique product.

Additionally, an English Writing Course is incorporated in the Narrative Review Training. In one lecture and two tutorial meetings experts from the Language Centre will help the students to improve their English writing skills. They will also provide feedback on the draft versions of the narrative review.

Course objectives

To investigate the scientific literature to such an extent that gaps in our knowledge can be identified and new hypotheses can be formulated, and to describe this in a manuscript that adequately summarizes the literature.

1. Getting familiar with biomedical publications and literature searches
2. Understanding and analyzing biomedical publications
3. Learn to write a scientific literature review
4. To improve writing in (scientific) English language

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Use It or Lose It

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2025

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

B.C. Bongers

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Musculoskeletal - physical (in)activity - exercise - training - exercise physiology - chronic disease - health - fitness

Full course description

In this module the two key topics are the musculoskeletal system and the relationship between physical (in)activity and health.

Musculoskeletal system

This module will focus on basic anatomy, histology, physiology and function of muscles, bone and joints. The main topics that will be addressed include structure and function of muscles, bone and joints as well as their cooperation in movements and the different types of contraction (concentric, eccentric and isometric). Muscle metabolism including energy production and substrate utilisation, and neuromuscular and hormonal control will also be subject of this module. This will serve as a stepping stone to exercise physiology and collaboration of different body systems in physical activity and sport. The relationship between the cardiovascular, pulmonary and musculoskeletal systems will be elucidated, with particular focus on the integration towards physical activity and exercise training

Physical (in)activity and health

In this part of the module the relationship between physical activity and health will be elucidated. The importance of physical activity for (maintenance of) health status of healthy people as well as for those who are at risk for developing disease conditions (e.g. overweight, high body mass index,

disturbed glucose metabolism, hypertension etcetera) will be addressed. A number of disease conditions that are beneficially affected by physical activity will be addressed in this module, with emphasis on the patho-physiological processes how physical activity and exercise training influence these disease conditions.

For a better understanding of the aforementioned issues exercise physiology will be taught thoroughly, both the acute response during exercise but also the adaptation to regular physical training. Moreover, the translation of training adaptations to health improvement will be part of the module.

Much attention will be paid to norms and guidelines for recommended quantities and qualities of physical activity and fitness. Several measurement methods, including calorimetry, pedometers, questionnaires, dairies will be assessed on their validity and reliability. We will go into the recommendations on physical activity for improvement and maintenance of health and fitness. It is of importance to know what kinds of physical activity intervention programs are available, but also to assess how valid the effectiveness of these programs is. And do they yield what they claim?

Going more in depth on physical activity in this module substrate and energy utilisation will be discussed and assessed practically.

From a policy point of view it is important to learn about epidemiologic data on physical activity and sports participation behaviour of Western populations, particular of the Dutch. How did this develop through the last century and which factors influence this behaviour. We will go into the impact of alterations of physical activity and sports participation on morbidity and mortality risks as well as on experienced physical and mental health. The students will obtain insight in epidemiological data on physical activity and sports participation data. Also, in this module the determinants of life style behaviour alterations will be studied. Finally, substrate and energy utilisation in rest and during physical activity, both in theory and practice, will be addressed.

Course objectives

Knowledge and insight

The student will obtain knowledge of and insight in: § Anatomy, histology and physiology of muscles and skeleton § Exercise physiology and energy metabolism § Performance (endurance, strength, speed, flexibility, coordination) § Training and adaptation (muscles, skeleton, metabolism) § The relationship between (excessive) physical (in-)activity, health and health risks § Determinants of physical activity and fitness for susceptibility of diseases § (Interpretation of) descriptive data of the relationship between physical activity and health § Basic principles of substrate and energy utilisation § Basic principles of physical activity measurements § Basic principles of performance measurements (endurance, strength, speed, flexibility, coordination) § Validity and reliability of measuring substrate and energy utilisation, physical activity and performance

Application of knowledge and insight

After completion of this module the student will be able to:

- § Apply the relationship between the musculoskeletal system and movements/physical activity
- § Translate the contribution of the musculoskeletal system and physical activity to health status
- § Interpret statistical data about health and disease and indicate which factors and action are important to influence these data
- § apply the recommendations of physical activity and exercise training in prevention and rehabilitation of chronic disease conditions
- § provide information about the value of different determinants of health
- § provide information about the recommended physical activity for improving health and fitness

Judgement

After completion of this module the student should have developed a critical attitude towards:

- § The contribution of physical (in)activity for health status and maintenance
- § The recommendations of physical activity and exercise training for health status and maintenance
- § The recommendations
- § The validity and reliability of the various measurement tools to assess quantity and quality of physical activity

Communication

After this module the student will be able to:

- § Adequately report the execution of a practical assignment
- § Adequately report the results of practical assignments
- § Adequately report to and inform others about the recommended quality and quantity of physical activity for health status and maintenance
- § Discuss on a scientific level about the results of a practical assignment

Skills

The student will be able to:

- § Measure energy utilisation in rest
- § Interpret basically the measurement of energy utilisation during exercise
- § Assess the validity and reliability of the various measurement methods
- § Assess the usefulness of these measurements
- § Measure physical activity of a person via various measurement tools
- § Interpret the physical activity measurements via various measurement tools adequately

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

The Basic Principles of Pharmacology

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ2026

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

5.0

Coordinator:

G.J.M. den Hartog

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Research, Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

Pharmacokinetics, ADME, Pharmacodynamics, Receptor, toxicity, polymorphism, Clinical study, drugs

Full course description

The module's subjects will be provided in an integrative setting of PBL cases, lectures and practical trainings. The PBL cases will be amended by lectures which also hook up with topics of this module and prior modules. The presentation of a real patient case illustrates how pharmacology is implemented in clinical practice. An important part of this module consists of a practical in which students perform a clinical trial on the effects of nutrients on the kinetics of a drug. This practical will be completed by an assignment. The results of all other practicals will be presented and discussed in the tutorial group meetings enabling their seamless embedding in the other block's subjects. This module provides an introduction into the basic principles of pharmacology and toxicology.

Pharmacology and toxicology deal with the effects of biologically active compounds on (patho)physiological processes.

The disciplines are subdivided into two general subjects: (1) pharmacodynamics, which assesses the effects of a compound in the human physiology, and (2) pharmacokinetics, which assesses the fate of a compound in the human body. Both subjects determine the therapeutic effectivity and toxicity of a drug in humans and are influenced by genetic factors like polymorphisms in genes of drug metabolizing enzymes and by the concomitant intake of nutrients. Also subjects like drug

development (preclinical and clinical phases) and the set-up of a clinical trial protocol for medical-ethical approval are covered.

Course objectives

The student is able to:

1. describe the basic principles of pharmacodynamics, pharmacokinetics and drug development.
2. explain the effects of nutrients and genetic polymorphisms on the action of drugs.
3. calculate basic pharmacodynamic and pharmacokinetic parameters and to use them for the prediction of drug action.
4. discuss the design and execution of clinical trials to investigate the efficacy of drugs.
5. evaluate clinical trial data and present them to qualified persons so that they can follow and understand the outcomes and conclusions.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Human and Health: Biologically Researched

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ3025

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

S.J.P.M. Eussen

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Attendance

Full course description

In het blok BGZ3025 'Mens en gezondheid: biologisch onderzocht' maken studenten kennis met de opzet van een individueel onderzoeksprotocol ten behoeve van de afstudeerscriptie (BGZ3026).

Tevens zal kennis verworven worden over veel gebruikte onderzoekstechnieken op het terrein van de biologische gezondheidswetenschappen. Aan de hand van een aantal practica worden de verschillende onderzoeksgebieden in de biologische gezondheid belicht: humaan onderzoek, laboratoriumtechnieken en epidemiologische technieken.

De studenten zullen uitgedaagd worden om een eigen onderzoeksvraag te ontwikkelen als uitgangspunt voor hun afstudeerscriptie. Deze onderzoeksvraag is leidend voor het op te zetten onderzoeksprotocol. Het eindproduct van dit blok, een onderzoeksprotocol dat de vraagstelling, het theoretisch kader en de onderzoeksopzet omvat, vormt de basis voor de stage (BGZ3026) dat direct aansluit aan BGZ3025. De gekozen werkvormen ondersteunen dit (literatuur review t.b.v. het theoretische kader voor je afstudeerscriptie en practica). Op deze manier wordt zelfstandig werken gestimuleerd en wordt er geleerd kritisch om te gaan met wetenschappelijke literatuur.

Course objectives

ILO1: Kennis en begrip

- Kennis van en inzicht in de hoofdlijnen van een wetenschappelijk onderzoeksprotocol

- Kennis van en inzicht in de eisen ten aanzien van de verschillende onderdelen van een wetenschappelijk onderzoeksprotocol (titel van het onderzoeksproject, abstract, achtergrond (theoretisch kader), doel van het onderzoek, onderzoeksvraag/vragen, hypothesen, onderzoeksopzet, studiepopulatie, beschrijving van benodigde meetinstrumenten om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, voorgestelde statistische analyses (incl. bijbehorend statistische analyseplan), ethische overwegingen, tijdlijn, bibliografische referenties)
- Kennis van de richtlijnen voor het schrijven van een onderzoeksprotocol

ILO2: Kennis en begrip toepassen

- Literatuuronderzoek verrichten op het aangereikte onderzoeksonderwerp
- Zelfstandig een wetenschappelijk onderzoeksvoorstel kunnen opzetten aan de hand van een vooraf gedefinieerde onderzoeksvraag en aangereikte onderzoeksmethoden. Dit onderzoeksprotocol wordt geschreven in wetenschappelijke taal (zowel Engels als Nederlands is toegestaan).

ILO3: Kritische reflectie

- Een afgewogen oordeel kunnen vormen over de kwaliteit en relevantie van wetenschappelijke literatuur die in het theoretisch kader (= reeds bestaande onderzoeksdata) opgenomen wordt

ILO4: Uitwerken van een potentiële valorisatie van het onderzoek

- Reflectie op de relevantie van de onderzoeksresultaten voor de wetenschap en maatschappij

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Care in Context

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

10.0

Coordinator:

B.S. de Boer

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Participation, Presentation, Portfolio, Attendance, Assignment, Oral exam

Keywords:

Zorg, technologie, chronisch ziek, kwaliteit van leven, beleid, rol stakeholders

Full course description

In Nederland wonen meer dan 17 miljoen burgers. Op enig moment in het leven zijn de meeste burgers zorgvragers. Welke burgers vragen zorg? Voornamelijk ouderen? Uit statistieken blijkt dat we niet alleen langer leven, maar ook op jongere leeftijd al vaker chronisch ziek zijn. In het blok wordt daarom niet alleen ingegaan op het verkennen van een (inter)nationaal demografisch profiel van veroudering, maar ook van chronische ziekten. De focus van het blok ligt hier op de langdurige zorg. Wat is zorg? Wat is langdurige zorg? Kwaliteit van leven speelt bij langdurige zorg een belangrijke rol. Door de toegenomen welvaart wordt een hogere kwaliteit van leven verlangd en wordt minder ongemak geaccepteerd. De burger wil zoveel mogelijk de regie in eigen handen houden. De zorg moet daarom aansluiten bij de wensen en behoeften van de zorgvrager. Daarbij moet wel worden vermeld dat de burgers zo weinig hulp, zorg en ondersteuning krijgen als mogelijk is, en zo veel als nodig is. Burgers willen voor zichzelf zorgen. De burger wil 'zelfredzaam' zijn. Lukt dat niet, dan dient eerst hulp van de omgeving (informele zorg) ingeroepen te worden. Volstaat dat niet meer, dan wordt professionele hulp (formele zorg) geboden. De werking van de zorg en het primaire zorgproces staan in het blok centraal.

In Nederland werken 1,5 miljoen burgers in de zorg- en welzijnssector. In het blok wordt niet alleen ingegaan op wie in de zorg werken, maar ook waar ze werken en wat ze doen. Kortom, de rol van de

zorgaanbieders wordt belicht. Ook de functie van zorginkopers (zorgverzekeraars, zorgkantoren en gemeenten) wordt nader toegelicht. De invloed van zorgaanbieders en zorginkopers, maar ook die van de rijksoverheid, op het primaire proces krijgt aandacht. Het blok schetst problemen waar de zorg nu mee wordt geconfronteerd.

Course objectives

Binnen de opleiding Beleid, Management en Evaluatie van Zorg (BMEZ), een richting binnen de bachelor Gezondheidswetenschappen, werken studenten aan vier competenties, namelijk die van 'expert', 'investigator', 'communicator' en 'professional'. Per competentie zijn er leerdoelen voor het huidige blok.

Expert

- De student kan uitleg geven over het zorgproces voor ouderen in Nederland.
- De student kan de ontwikkelingen van de drie thema's in het blok noemen: zo lang mogelijk thuis, langdurige intramurale zorg, en zorg rondom het levenseinde.
- De student kan de rol van patiënten/mantelzorgers als stakeholders in de ouderenzorg benoemen en bekritisieren.
- De student kan de rol van zorgprofessionals, zorgaanbieders, zorginkopers en rijksoverheid als stakeholders in de ouderenzorg benoemen en bekritisieren.

Investigator

- De student beoordeelt en bekritisieert wetenschappelijke verslagen van peers.
- De student is in staat bronnen die ze gebruiken te beoordelen op kwaliteit
- De student is in staat feedback van anderen te beoordelen en te verwerken in hun verslagen

Communicator

- De student beschikt over (online) mondelinge communicatieve vaardigheden. De student kan (online) mondeling rapporteren in een kleine groep, in de jaargroep, in een groep met professionals en in een groep met leken/derden.
- De student geeft en ontvangt (mondeling/schriftelijk) constructief feedback van anderen.

Professional

- De student kan reflecteren op het huidige functioneren, op basis daarvan leerdoelen opstellen en reflecteren op de doorontwikkeling op deze leerdoelen gedurende het blok. Dit doet de student aan de hand van bewijslast
- De student neemt een professionele houding aan in contact met anderen, zoals studenten, docenten, professionals, leken etc.
- De student neemt een actieve leerhouding aan.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Scarcity in Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2022

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

11.0

Coordinator:

M.J.C. Hiligsmann

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s)

Assessment methods:

Written exam

Keywords:

Economie, schaarste, allocatie, gezondheidseconomie, marktwerking, overheidsbeleid

Full course description

Dit blok gaat over de kijk van economen op belangrijke problemen in de gezondheidszorg. Een van deze problemen is schaarste. Schaarste is de spanning tussen onbegrensde behoeften ("men wil alles") en de begrensde mogelijkheden om in al die behoeften te kunnen voorzien ("niet alles is mogelijk"). Schaarste dwingt hiermee tot keuzes: hoe kunnen schaarse middelen in de gezondheidszorg (zoals geld, personeel, middelen) zo goed mogelijk worden verdeeld en wie beslist over de uiteindelijke verdeling? Een mogelijkheid is om individuele vragers en aanbieders zelf te laten beslissen over de manier waarop ze hun schaarse middelen aanwenden. Een andere manier is bijvoorbeeld om de overheid via beleid en wet- en regelgeving hierover te laten bepalen. In dit blok vergelijken we beide mogelijkheden en passen we deze kennis toe op concrete schaarsteproblemen in de zorg (zoals bijv. gebrek aan financiële middelen en stijgende kosten van zorg).

Course objectives

Wat weet je en wat kun je als je dit blok hebt gevolgd? Als je dit blok hebt gevolgd, weet je hoe economen problemen in de gezondheidszorg analyseren en welke oorzaken en oplossingen ze hiervoor aandragen. Je weet ook wat schaarste is en welke gevolgen schaarste heeft voor de betrokken personen (zoals zorgvragers, zorgaanbieders, verzekeraars en de overheid). Daarnaast kom je te weten welke schaarsteproblemen zich voordoen in de gezondheidszorg en welke manieren er

zijn om schaarse middelen zo goed mogelijk te verdelen. Daarbij leer je samen te werken en duidelijk te communiceren over economische vraagstukken met andere studenten en kritisch na te denken over bepaalde problemen. Hierdoor kun je zelfstandig een economische analyse maken van bepaalde problemen in de gezondheidszorg en hierover een verantwoorde discussie voeren met anderen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

A Look at Care

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2023

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

D.F.L. Hertroijs

Teaching methods:

Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s), Patient contact

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Attendance

Keywords:

patient empowerment patient participation patient reported measures shared decision making value based healthcare

Full course description

In dit blok staat kennismaking met de zorgpraktijk centraal. Deze kennismaking wordt vormgegeven vanuit het perspectief van de patiënt. Centraal hierbij staat de vraag hoe we de gezondheidszorg zo kunnen organiseren dat de zorg optimaal wordt afgestemd op de wensen en behoeften van de patiënt en waarbij de patiënt de mogelijkheid heeft zijn stem te laten horen en invloed uit te oefenen op de zorg. Hierbij wordt tijdens de onderwijsgroepen ingegaan op het concept 'patient empowerment' en daaraan gerelateerde begrippen zoals patiëntenparticipatie. Ook wordt ingegaan op het betrekken van patiënten bij de evaluatie van zorg via het meten van ervaringen met de zorg en de ervaren uitkomsten van de zorg. Daarnaast wordt het concept 'shared decision making' verder uitgediept en wordt ingegaan op de uitdagingen die het implementeren van dit samen beslissen in de praktijk met zich meebrengt. Tot slot wordt aandacht besteed aan 'Value-Based Healthcare'. Dit betreft een manier om de zorg te organiseren gericht op het maximaliseren van de waarde van zorg voor de patiënten, d.w.z. het optimaliseren van de voor de patiënt relevante uitkomsten tegen zo laag mogelijke kosten.

Een belangrijk onderdeel van dit blok vormt de onderzoeksstage in een zorginstelling. De stage vindt plaats in de derde week van het blok. Tijdens de stage maken studenten via presentaties en het

meelopen met medewerkers, kennis met de zorgpraktijk en wordt in kleine teams een kleinschalig onderzoek uitgevoerd naar de ervaringen van patiënten en/of zorgverleners met verschillende aspecten van de zorg. De verzamelde informatie wordt geanalyseerd en verwerkt in een teamverslag, waarin verbeterpunten voor de praktijk worden benoemd. Ook worden de resultaten gepresenteerd aan de medewerkers in de stageorganisatie. Gekoppeld aan de stage is een vaardigheidstraining waarin wordt gewerkt aan het ontwikkelen en verbeteren van de vaardigheden die nodig zijn voor het uitvoeren van de onderzoeksstage.

Course objectives

Dit blok heeft de volgende doelstellingen:

De student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- de wijze waarop de gezondheidszorg zo georganiseerd kan worden dat de zorg optimaal wordt afgestemd op de wensen en behoeften van de patiënt
- de verschillende manieren waarop patiënten invloed uit kunnen oefenen op de zorg
- de concepten 'patient empowerment' en gerelateerde begrippen (en de verschillen en overeenkomsten daartussen)
- de manieren om de ervaringen van patiënten met de zorg en ervaren uitkomsten van de zorg te meten (Patient reported outcome measures (PROMs) en patient reported experience measures (PREMs))
- de uitdagingen c.q. knelpunten bij het implementeren van 'Shared decision making'
- Value Based Healthcare en de relatie hiervan met patient empowerment, PROMs en PREMs en shared decision making

De student is na het blok in staat:

- te benoemen op welke manieren patiënten in de praktijk invloed kunnen uitoefenen op de (ziekenhuis)zorg en hun gezondheid
- de verschillen tussen de geleerde concepten te herkennen en te benoemen
- de ervaringen van patiënten met de zorg te meten
- op basis van een kwalitatief patiëntervaringsonderzoek adviezen ter verbetering van de zorg op te stellen voor een ziekenhuis.

De student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- factoren die de toepassing van patient empowerment en shared decision making in de praktijk kunnen beïnvloeden
- de wijze waarop er in ziekenhuizen gewerkt wordt aan het meten van de klantervaringen met de zorg
- de toepassing van Value Based Healthcare in de gezondheidszorg.

De student heeft na het blok:

- ervaring opgedaan met het samenwerken met andere studenten aan een praktijkopdracht
- ervaring opgedaan met het zelfstandig uitvoeren van een kleinschalig patiëntervaringsonderzoek in een zorgorganisatie.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Improving Quality of Care

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2024

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

S.F. Metzelthin

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s), Patient contact

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance

Keywords:

Quality improvement, assessment, perspective of stakeholders, intervention research, care cost

Full course description

Quality of care (QoC) has become more important to all involved in the chain of care (providers as well as purchasers). Providers have begun to be interested in evidence-based medicine and purchasers have begun to focus on the cost-effectiveness of health care in producing health outcomes (Mainz, 2003). Consumers of care demand high-quality levels of care.

This unit focuses on the assessment and management of the quality of care. Factors (micro, meso and macro level) that influence the quality of care will be addressed from different perspectives.

Questions addressed in this module include: What is QoC in theory and practice? How to develop effective interventions? Is high quality of care expensive? How to improve the QoC? Do consumers have a different view about quality in comparison to providers? How is care ideally organized to optimize the quality?

Course objectives

Knowledge and insight

The students acquire knowledge and understanding about:

- The concept/theory on QoC;

- QoC assessment;
- QoC management;
- The concept of evidence based healthcare;
- Quality indicators;
- Factors (micro, meso and macro level) that influence the QoC;
- Different perspectives on quality of stakeholders involved in the chain of care;
- The development, testing and evaluation (effect, process and cost) of evidence based interventions to improve the QoC;
- Frameworks that can be helpful to development, testing and evaluation (effect, process and cost) of evidence based interventions;
- How the organization of care (integrated care) contribute to the quality of care;
- How to gain scientific evidence and the role of systematic reviews in relation to QoC.

Application of knowledge and insight

After this module the students are able to:

- Critically judge the QoC provided;
- Critically judge scientific articles (for example publication of an review);
- Critically judge QoC assesement and management;
- Critically judge the development, testing and evaluation (effect, process and cost) of evidence based interventions to improve the QoC;
- Reflect on the aspects of integrated care in relation to QoC.

Forming opinions

After this module the students:

- Have a critical attitude on evidence based care and the application in health care practice;
- Can form and describe opinions on the quality of care provided in an organization from the perspective of different stakeholders involved;
- Can form and describe opinions on indicators used to assess quality;
- Can link theory and practice in relevant areas of the module.

Communication

After this module the students:

- Are able to write and present about improving care based on scientific evidence gathered in a review;
- Are orally be able to give feedback in the tutorial and study team meetings;
- Are able to communicate his/ her opinion orally during a debate on QoC.

Learning skills

The students are able to:

- Handle relevant information on cases discussed in the tutorials;
- Identify issues related to the quality of health care, including its measurement, assessment, management and improvement;
- Collaborate with other students in the tutorial groups;
- Relate theory to practice on QoC.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Entrepreneurial Management in Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2025

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

F.C. van de Baan

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Presentation, Portfolio, Attendance

Keywords:

Entrepreneurship, intrapreneurship, organisation, management, project work, Creativity, out-of-the-box and innovation., entrepreneurship, Organisation, Management

Full course description

The healthcare sector struggles with financial and quality demands and finds it difficult to respond to these changing societal demands. It seems that the health sector could benefit from entrepreneurial management: it is not only important to do the things right but also to do the right things. It is becoming increasingly important for Health Service Organisations (HSOs) and Health Professionals (HPs) to combine the efficient utilization of skills and resources with an effective advancement of new services to address emergent or future needs. For this, HPs and HSOs need (1) entrepreneurial capabilities to develop value propositions, and (2) organisational and managerial capabilities to develop these into sustainable endeavours.

To acquire both capacities, the module focuses on stimulating students to understand and develop both in the context of healthcare. In the first part of the course, students work on their entrepreneurial capacities; in the second part of the course, students work on their organisational and managerial capacities. Cognition is built by introducing students to theories, concepts and approaches related to both capacities. Working on two projects develops their skills and spirit. The “value proposition project” is about designing and presenting a healthcare related value proposition.

The “organisation and management project” is about crafting and presenting a related development plan. Competition and gamification is used to enhance the realism of both practical projects.

Course objectives

Knowledge and insight

The students acquire knowledge and understanding about:

- The concepts of entrepreneurship and intrapreneurship;
- Organisational and managerial theory.

Application of knowledge and insight

After this module the students are able to:

- Analyse needs and opportunities for creating added value;
- Analyse health services organizations;
- Apply entrepreneurial, organisational and managerial knowledge;
- Design a healthcare related value proposition;
- Design an organisational and managerial plan.

Forming opinions

After this module the students:

- Have a critical attitude on entrepreneurial management and organizations in healthcare;
- Can link theory and practice with respect to intrapreneurial, organisational, managerial capacities (cf. “knowledge and insight”).

Communication

After this module the students can express knowledge and insight in:

- Writing and oral communication;
- Working in a team and project setting.

Learning skills

The student has the skills to:

- Gather relevant information;
- Recognize the challenges of entrepreneurial behaviour and spirit in healthcare;
- Recognize the challenges of organizing and managing value in healthcare.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Implementing Innovations in Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ2026

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

A.O.E. van den Bulck

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

health care, implementation, innovation, implementation plan, Implementation, Innovation

Full course description

The course Implementing Innovations in Health Care focuses on four themes related to implementing innovations in health care:

1. Innovations and the spread of innovations
2. Factors influencing the spread and implementation of innovations
3. Models for implementation
4. Strategies to implement innovations in health care

The first theme covers the concepts related to innovation and the spread of innovations. Innovations can be products or novel behaviours, routines and ways of working, and they differ in perceived advantage, complexity, observability, etc. The spread of innovations can be passive or active. To create a collective starting point several basic concepts are addressed in the first theme. The second theme continues by focusing on factors that are important in the spread and implementation of innovations, either as hampering factors or as facilitating factors. You will gain insight into four areas comprising these factors important in the uptake of innovations, namely the innovation, the actors, the organizations and the outer context. The third theme of this course, models of implementation, stems naturally from the second theme since these factors are important elements in the models for implementation. There are different models for implementation. In this course you will mainly work

with the Implementation of Change Model by Grol and Wensing, but it is important to gain insight into other models as well. The fourth and final theme concentrates on strategies and measures that contribute to the implementation of innovations in practice.

To relate theory to practice, you will be introduced to various innovations that are (successfully or unsuccessfully) implemented. Alongside the theoretical activities in the course, you will develop an implementation plan for a care innovation (skills training).

Course objectives

Knowledge and insight

The students acquire knowledge about:

- The concept 'innovation' and attributes of innovation;
- The concepts 'diffusion', 'dissemination' and 'implementation';
- Models for implementation;
- Factors influencing the spread and implementation of innovations;
- Strategies to implement innovations in health care;
- Elements of an implementation plan.

Application of knowledge and insight

After this module the students are able:

- To compare different models for implementation;
- To analyse the context of an innovation for implementation;
- To develop an implementation plan for a care innovation.

Forming opinions

After this module the students:

- Can critically appraise innovations;
- Have a critical attitude on factors influencing the implementation of an innovation in a health care context;
- Have a critical attitude on models for implementation;
- Can link theory and practice in order to develop a realistic implementation plan.

Communication

After this module the students:

- Are able to write and present a realistic implementation plan for a care innovation;
- Are able to communicate relevant findings in relation to learning goals in the tutorial meetings;
- Are able to communicate and collaborate in a constructive and clear manner with fellow students with his/her project group;
- Are able to communicate and collaborate in a constructive and clear manner in project settings and tutorial meetings.

Learning skills

The students have skills to:

- Develop an implementation plan using a model for implementation;
- Recognize the challenges in implementation of an innovation in health care.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Aan het Werk!

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ3025

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

J.C.M. van Haastregt

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

Gezondheidszorgstelsel, stakeholders, Analyseren, Onderhandelen, Langdurige ouderenzorg, Substitutie van zorg, Ketenzorg.

Full course description

Dit blok heeft twee doelstellingen:

1. kritische analyse van een complex zorgprobleem, ter versterking van de competenties die je later in het werkveld nodig hebt;
2. voorbereiding op de bachelorscriptie.

Deel 1. Kritische evaluatie complex zorgprobleem

In de gezondheidszorg worden veel innovaties toegepast op micro (zorggebruiker, zorgverlener), meso (zorgorganisatie, zorgverzekeraar) en macroniveau (zorgsysteem, overheid). De impact hiervan op verschillende stakeholders is vaak onduidelijk en het is vaak niet helder of de innovatie daadwerkelijk bijdraagt aan een oplossing. In dit deel van het blok verkrijg je inzicht in de samenhang tussen verschillende thema's die in het BMEZ-programma aan bod zijn gekomen op het gebied van kwaliteit van zorg, organisatie van zorg, gezondheidszorgbeleid en economie van de gezondheidszorg. Je gaat een complex en actueel zorgprobleem analyseren, vanuit het perspectief van verschillende stakeholders in het zorgstelsel: zorggebruikers, zorgverleners, beleidsmakers en financiers. Je sluit het blok af met een eindsymposium. Hier presenteert je, samen met studenten uit je werkgroep, jullie analyse van het zorgprobleem en bijbehorende oplossingen aan externe stakeholders uit je toekomstige werkveld. Kortom, je leert in dit blok hoe je een zorgprobleem kunt

analyseren vanuit verschillende stakeholderperspectieven en hoe je je kunt verplaatsen in het perspectief van deze stakeholders. Daarnaast zoek je naar een zo goed mogelijk wetenschappelijk onderbouwde oplossing voor het zorgprobleem dat wordt beschreven in de casus.

Deel 2. Voorbereiding bachelorscriptie

De training Voorbereiding bachelorscriptie, bereidt je voor op het schrijven van je bachelorscriptie. Dit gebeurt door middel van het schrijven van een onderzoeksopzet en verdieping in de methoden en technieken die je nodig hebt bij het uitvoeren van je scriptieonderzoek. Je wordt bij deze training begeleid door je scriptiebegeleider en werkt samen met de andere studenten uit je scriptiegroep door middel van het geven van feedback aan elkaar.

Course objectives

Na het blok ben je in staat:

- vanuit beschrijvende en verklarende theoretische modellen aspecten van de zorg te analyseren;
- een opzet te schrijven voor onderzoek binnen de gezondheidszorg;
- informatie, ideeën en oplossingen mondeling over te brengen op een (breder) publiek.

Je hebt na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- het belang van het zorggebruikersperspectief in relatie tot andere perspectieven in de gezondheidszorg (zorgaanbieders, financiers, beleidsmakers) en kan dit op waarde schatten.

Je beschikt na het blok over kennis en inzicht in:

- het analyseren van een complex zorgprobleem vanuit verschillende stakeholderperspectieven, gebruik makend van de wetenschappelijke literatuur.
- de samenhang tussen de onderdelen van gezondheidszorgstelsels;
- de positie en rollen van de verschillende stakeholders in het zorgstelsel (zorggebruiker, zorgverzekeraars, beleidsmakers en financiers);

Je hebt na het blok inzicht in:

- de structuur en het functioneren van de gezondheidszorg op micro, meso en macro niveau;
- een gewogen oordeel over de betekenis en rollen van de verschillende stakeholders en hun relaties in de gezondheidszorg op micro, meso en macro niveau

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Child and Adolescent Psychopathology

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

8.0

Coordinator:

H.K.Z. Salamah

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance, Assignment

Keywords:

kinderen; adolescenten; ontwikkeling; psychopathologie; ontwikkelingspsychologie; ontwikkelingspsychopathologie

Full course description

In dit blok staat de psychopathologie in de kinder- en jeugdijaren centraal. Verschillende stoornissen zullen aan bod komen. Dit zijn deels stoornissen die min of meer specifiek zijn voor kinderen (bijv. conduct disorders), en deels stoornissen die gedurende de gehele levensloop kunnen optreden maar waarbij de specifieke uitingsvorm bij kinderen en jeugdigen centraal staat (bijv. angststoornissen). Het "ontwikkelingspsychopathologisch perspectief" wordt als uitgangspunt gehanteerd. Vanuit dit perspectief worden stoornissen van kinderen en adolescenten beschreven en verklaard op een wijze die het belang van ontwikkelingsprocessen en -taken benadrukt. Aangezien kinderen en jeugdigen voortdurend in ontwikkeling zijn, is afwijkend gedrag/psychopathologie niet goed te begrijpen zonder inzicht in het verloop van de normale fysieke, cognitieve en psychosociale ontwikkeling en is kennis van belangrijke ontwikkelingspsychologische theorieën die verklaringen bieden voor determinanten van zowel normale als deviante ontwikkelings(processen) onontbeerlijk. Theoretische verklaringsmodellen bieden daarbij bovendien handvatten voor de behandeling van probleemgedrag.

Course objectives

Kennis en inzicht

De student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- Theorieën over normale én abnormale ontwikkeling/psychopathologie;
- Het verloop en theorieën van de fysieke ontwikkeling (i.h.b. de motorische ontwikkeling en de biologische ontwikkeling van het brein; het nature-nurture debat; leertheoretische benadering);
- Het verloop van de cognitieve ontwikkeling en theorieën op dit terrein (intelligentie; taal en spraak; theorie van Piaget; neo-Piagetiaanse benadering; Vygotsky; informatieverwerkingsbenadering);
- Het verloop en theorieën van de psychosociale ontwikkeling (morele ontwikkeling; emotionele- en gehechtheidsontwikkeling; identiteit- en persoonlijkheidsontwikkeling);
- Mentale retardatie;
- Autisme spectrum stoornissen (ASS);
- Angststoornissen;
- Aandachtstekortstoornis en hyperactiviteit (ADHD);
- Stemmingsstoornissen;
- Antisociale gedragsstoornis en oppositionele stoornis (CD en ODD).

Toepassing van kennis en inzicht

De student is na het blok in staat:

- De opgedane kennis te kunnen toepassen bij het bestuderen van wetenschappelijke publicaties in internationale vaktijdschriften op het gebied van de ontwikkelingspsychologie en ontwikkelingspsychopathologie;
- Om theoretische kennis toe te passen op de verschillende domeinen van normale ontwikkeling én psychopathologie van kinderen.

Oordeelsvorming

De student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- De verschillende theorieën en debatten over normale én afwijkende ontwikkeling(sprocessen) en het op hun merites kunnen beoordelen van de empirische ondersteuning daarvoor;
- Het lezen van wetenschappelijke literatuur;
- Het beoordelen van de pros en cons van theorieën.

Communicatie

De student is na het blok in staat:

- Om relevante researchliteratuur met behulp van elektronische bibliografieën te zoeken en te vinden;
- Tot het formuleren van een wetenschappelijk, empirisch onderbouwde visie op het terrein van de ontwikkelingspsychologie en ontwikkelingspsychopathologie;
- Om gevonden relevante informatie terug te rapporteren in de groep.

Studiehouding en leervaardigheden

Na afloop van het blok hebben B-GW studenten een goede basis om zich verder te verdiepen in de (ab)normale ontwikkeling van kinderen en jeugdigen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

The Clinical Interview I

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2221

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

2.0

Coordinator:

D. van Heugten - van der Kloet

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance, Assignment, Observation

Keywords:

anamnese psychiatrische classificatie oordeelsvorming gespreksvaardigheden

Full course description

Onderwijsvormen training

Course objectives

Op het einde van deze training zijn studenten in staat om:

- Basale gespreksvaardigheden te gebruiken in een cliëntencontact t.b.v. een intakegesprek;
- Een totale anamnese af te nemen bij cliënten met enkelvoudige psychische klachten;
- De gegevens uit de anamnestiche gesprekken samen te voegen ten einde te komen tot een psychiatrische classificatie (DSM 5) en een verklarende werkhypothese;
- De bevindingen uit de anamnese schriftelijk te rapporteren in de vorm van een anamnese verslag in correct vakjargon;
- De bevindingen uit de anamnese mondeling toe te lichten zowel aan een panel van specialisten als naar een cliënt;
- Op een basaal niveau te kunnen omgaan met het (mogelijke) spanningsveld tussen een wetenschappelijke benadering binnen de psychopathologie en een respectvolle bejegening van de individuele cliënt;

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Neuropsychological Disorders

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2027

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

9.0

Coordinator:

L. Bezmaternykh

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills

Assessment methods:

Written exam

Keywords:

Hersenen; gedrag; neuropsychologie; letsel; neuroanatomie

Full course description

De focus van deze cursus ligt op de (neuro)psychologische gevolgen van hersenschade en behandelt een aantal neuropsychologische stoornissen. Hierbij wordt de relatie gelegd tussen, modellen, theorie, hersenen en gedrag. Hierbij komt niet alleen psychopathologie aan bod, maar zal ook het normaal functioneren van het brein besproken worden.

N.B. De literatuur (en sommige colleges) en het blokboek zijn Engelstalig, examen (Engelstalig en Nederlandstalig antwoorden mag) en OWG zullen Nederlandstalig zijn.

Er is een facultatief VR practicum.

Course objectives

Leerdoelen:

- kennis rondom de anatomie en fysiologie van het brein;
- kennis rondom neuropsychologische modellen en theorieën;
- kennis m.b.t. cognitieve en gedragsstoornissen ten gevolge van hersenbeschadiging.

Na deze cursus:

- kan de student stoornis, functie en hersengebieden/circuits aan elkaar linken;
- dit toepassen op een casus;
- en met behulp van theorieën geobserveerde stoornissen/problemen voorspellen/verklaren.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

The Clinical Interview II

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2222

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

2.0

Coordinator:

D. van Heugten - van der Kloet

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance, Assignment, Oral exam, Observation

Keywords:

anamnese psychiatrische classificatie oordeelsvorming gespreksvaardigheden tegenoverdrachtsgevoelens therapeut-cliënt interactie

Full course description

In dit blok worden de vaardigheden uit intake proces I verder verdiept aan de hand van theorie en oefening.

Onderwijsvormen training:

Course objectives

Op het einde van deze training zijn studenten in staat om:

- Een totale anamnese af te nemen bij cliënten met diverse vormen van psychopathologie;
- De gegevens uit de anamnestiche gesprekken samen te voegen ten einde te komen tot een psychiatrische classificatie (DSM 5) en een verklarende werkhypothese;
- De bevindingen uit de anamnese schriftelijk te rapporteren in de vorm van een anamnese verslag in correct vakjargon;
- De bevindingen uit de anamnese mondeling toe te lichten zowel aan een panel van specialisten als naar een cliënt;
- Op basaal niveau een cliënt te kunnen motiveren voor behandeling binnen de GGZ, daarbij gebruik makend van “motiverende gesprekstechnieken”;
- Op een basaal niveau te kunnen omgaan met het (mogelijke) spanningsveld tussen een wetenschappelijke benadering binnen de psychopathologie en een respectvolle bejegening van de individuele cliënt;

- De krachten en beperkingen van 'het gesprek' en de daarop gebaseerde oordeelsvorming inzake psychopathologie kritisch te kunnen inschatten;
- De eigen gevoelens oproepen in interactie met cliënten (d.w.z. tegen-overdrachtsgevoelens) bij zichzelf te onderkennen en te relateren aan de problematiek van de cliënt ofwel aan eigen bronnen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Mood Disorders

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2022

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

A.F. Domensino

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

**depressie manie unipolaire stoornis biopolaire stoornis farmacologische behandelingen
psychologische behandelmogelijkheden cognitieve gedragstherapie interpersoonlijke
therapie onderzoek biopsychosocial model**

Full course description

Het blok stemmingsstoornissen is gericht op depressie en manie. Daarnaast wordt ingegaan op nauw samenhangende thema's zoals rouw, persoonlijkheid, en suicidaliteit. Classificatie van stemmingsstoornissen volgens de DSM-5, epidemiologie, comorbiditeit en differentiaaldiagnostiek komen tevens aan bod. Daarnaast worden diverse biologische, psychologische en sociale theorieën over het ontstaan en de instandhouding van stemmingsstoornissen behandeld, evenals verschillende op deze theorieën voortbouwende behandelmodellen. Tevens is er aandacht voor wetgeving rondom gedwongen behandeling en euthanasie bij psychische stoornissen, gezien de link met suicidaliteit bij stemmingsstoornissen.

In het blok zal gebruik worden gemaakt van PGO in onderwijsgroepen. De onderwijsgroepen worden ondersteund door werkgroepen, online modules, en colleges. De voertaal van het blok is Nederlands. Het is niet uitgesloten dat een college in het Engels wordt gegeven.

Er staan 7 onderwijsgroepen, 1 werkgroep, 1 online module, en 8 colleges van elk 2 uur gepland.

Course objectives

Kennis en inzicht

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- Normale en abnormale stemmingswisselingen;
- Verschillende verschijningsvormen van stemmingsstoornissen;
- Biologische, psychodynamische, leertheoretische, cognitieve en sociale verklaringsmodellen met betrekking tot ontstaan, voortbestaan en terugval van stemmingsstoornissen;
- Verschillende behandelingsmogelijkheden voor stemmingsstoornissen, te weten psychofarmaca, gedragstherapie, cognitieve therapie, interpersoonlijke psychotherapie, derde generatie therapieën zoals Mindfulness-based Cognitieve Gedragstherapie en Acceptance en Commitment Therapie, en positieve cognitieve gedragstherapie.
- suicidaliteit en euthanasieverzoeken
- wetgeving relevant voor de geestelijke gezondheidszorg en ethische dilemma's

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na het blok in staat:

- Om de kennis van stemmingsstoornissen te kunnen toepassen op individuele cliënten;
- Theoretische modellen toe te passen bij stemmingsstoornissen.

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- De mogelijkheden en beperkingen van de verschillende diagnostische criteria met betrekking tot stemmingsstoornissen;
- De sterktes en beperkingen van verschillende etiologische modellen met betrekking tot stemmingsstoornissen;
- Onderzoek op het gebied van stemmingsstoornissen.

Communicatie

De B-GW student is na het blok in staat:

- Tot het voeren van een empirisch onderbouwde discussie over zowel normale stemmingswisselingen als stemmingsstoornissen.

Studiehouding en leervaardigheden

De B-GW student heeft na het blok:

- De vaardigheid om stemmingscomponenten bij andere stoornissen binnen de psychopathologie te beoordelen;
- De vaardigheid om kritisch te reflecteren op een wetenschappelijk artikel (academische vorming).

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Research in Psychopathology

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2028

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

K. Vandael

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

empirical research cycle; academic writing: statistics; research methods; psychopathology

Full course description

Research is the keystone to the development of knowledge. This module offers a first experience in conducting scientific research within the domain of psychopathology. Since research starts with curiosity and formulating questions, students will choose a psychopathology topic that has their specific personal interest. They perform a thorough literature search on this topic, and formulate a specific research question. They will select the appropriate study design, perform statistical data analyses, and report their findings in both a scientific research paper and an oral presentation. The group process and buddy-system are important in this module. During the weekly group meetings, students will actively share, discuss, and reflect about the individual progress in their research under guidance of the course tutor. Topics that are discussed include: searching and selecting appropriate literature, organizing (subsections of) the research paper, processing feedback, importance of ethics in research, selecting and conducting appropriate statistical analyses needed to answer the research question, etc... . In these meetings, there will be ample opportunity to discuss and find solutions to common pitfalls in the empirical research cycle. The buddy system serves to learn how to provide constructive feedback to one another by repeatedly reviewing each other's work.

The course combines diverse learning methods. Weekly 2-hour group meetings are complemented with language center tutorials that focus specifically on scientific writing skills. Plenary lectures provide students with the necessary theoretical background on the empirical research cycle, research methodology, statistics, and ethics in research. Furthermore, mandatory practical sessions are organized throughout the course in which students get hands-on experience with necessary research skills such as conducting a thorough literature search, providing peer feedback, preparing their data file, running analyses in SPSS, and presenting their research to a broad audience.

Important aspects of course evaluation include active group and buddy participation, as well as attendance during practical meetings and timely submission of practical (writing) assignments. Students prepare and submit a research proposal containing the outline of their planned research in the first course weeks. In the final course week, students report on their research (from theoretical background supporting the research question to interpreting results of analyses and formulating a final conclusion) via a scientific presentation and submission of a full scientific research paper.

Course objectives

To gain knowledge and insight in:

- the empirical research cycle
- different forms of research and their application potential;
- psychopathology-related topic of choice by reading relevant literature;
- statistical methods;
- ethical aspects of research;
- good practices in conducting empirical research in the domain of psychopathology

To gain understanding of:

- advantages and disadvantages of the chosen form of research
- how to apply statistical knowledge on own research data;
- common pitfalls in statistical analyses;
- how to communicate about scientific research in written (full scientific research paper) and oral (scientific presentation in powerpoint) form.

After this module, students should be well prepared to proceed with and learn more about advanced research skills during their bachelor (and master) trajectory. This module offers a particular good preparation for bachelor (and master) thesis.

Anxiety and Related Disorders

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2024

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

9.0

Coordinator:

G.A.M. Blokland

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Work in subgroups, Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance

Keywords:

state of the art in treatment and research (paradigms) of anxiety disorders.

Full course description

In this module the clinical aspects of the various anxiety disorders are presented as well as knowledge of theories and models about the maintenance factors and its treatment implications. In the tasks, case histories of patients with anxiety disorders are arranged according to different focus points. The framework is built using the various anxiety disorders (specific phobia, social anxiety disorders, panic disorder, obsessive compulsive disorder, post-traumatic stress disorder and generalized anxiety disorder). Based on these different anxiety disorders three different theories concerning the etiology and maintenance factors of anxiety are studied, i.e. (1) learning theory, (2) cognitive theory and (3) biological models of anxiety. In addition, treatment implications from these different theories are also studied.

Course objectives

Knowledge and insight

All students acquire knowledge and understanding about:

- Epidemiology and classification of the different anxiety disorders; Learning theory, classical and operant conditioning, applied to anxiety disorders and critical problems of classical conditioning;
- Cognitive models of anxiety disorders with emphasis on biases in cognitive processes in anxiety and application of recent cognitive models on each of the anxiety disorders;

- Biological models of anxiety with emphasis on physiological, neuropsychological and psychopharmacological aspects of anxiety;
- Treatment possibility of anxiety disorders from the three different perspectives;
- Important research paradigms in anxiety.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Skills Anxiety and Related Disorders

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2224

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

2.0

Coordinator:

D. van Heugten - van der Kloet

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance, Assignment, Observation

Keywords:

therapeutic skills, the Structured Clinical Interview of the DSM 5

Full course description

Two separate trainings will be provided, one for Dutch speaking students and one for English speaking students. Communication goals are divided for these two groups.

- To acquire experience in basic therapeutic techniques
- To acquire experience in clinical assessment and psychiatric classification by judging behavioural criteria

Because it is not clear how experienced in clinical skills the foreign students will be, the aims are modest: To become familiar with the classification of psychopathology in the DSM-5; To acquire experience in basic therapeutic techniques; To acquire experience in reporting of psychopathological complaints and psychiatric classification..

Description of the training

For **the English students** clinical skills training is focused on the first interview with a patient, the intake. Note that this training is not restricted to anxiety psychopathology, but to psychopathology in general.

The Dutch speaking students will follow the skills training “skills anxiety and related disorders”, which is an introduction in behavioral therapy processes. The behavioral therapeutic process comprises several phases that differ from each other. The emphasis of this training is on the first 5 phases of this process. Note that the focus of this training will not be restricted to anxiety, but also to other psychopathology. Students will exercise in their role as therapist. The processes that are

focused on are the following: Making a functional analysis; a problem selection; a holistic theory; clustering of the problems and; problem inventory and making a problemlist and making a functional analysis.

The therapeutic skills will be learned in a gradual and systematic manner. Students also get introduced in explaining the rationale and some specific therapeutic techniques. Due to a short time-frame it is not possible to focus on this in-depth.

Course objectives

Dutch speaking students

- Will be able to make a written report of all the behavioral therapeutic processes
- Will have a better view of their own functioning as a therapist
- Will be able to generate a safe environment for the patient
- Will be able to make a functional analysis
- Will be able to make a holistic theory

English speaking students

After finishing this module the English speaking students have become familiar with the classification of psychopathology by means of an anamnesis interview, using DSM-5 classifications; have acquired experience in using basic therapeutic interviewing techniques , and have acquired experience in clinical assessment and psychiatric classification by interpreting their observations. The knowledge of this module is essential to understand other psychological disorders as personality-, psychotic and somatoform disorders.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Psychodiagnostics

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ2030

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance, Assignment

Keywords:

Psychodiagnostics; empirical cycle; reliability; validity; psychological questionnaires; cognitive tests; mental health care

Full course description

Does X suffer from depression? Might Y's longstanding problems in social interactions be explained by an avoidant personality disorder or an autism spectrum disorder? Did Z benefit from therapy for social anxiety disorder?

These are some sample questions for psychodiagnostics in the context of mental health. In general, with psychodiagnostics we aim to describe and explain differences in behavior and to reach informed statements about a person's functioning. In mental health care, the main goal of psychodiagnostics is to gain an understanding of a person's concerns and behavior in order to make a diagnosis, to give treatment recommendations, and to evaluate treatment outcome.

The diagnostic process follows the empirical cycle. First, hypotheses about behavior, cognitive abilities, and emotional functioning are formulated. Next, these hypotheses are operationalized, and tested using a step-by-step diagnostic process. An insight into the scientific principles of testing is essential in order to select, administer and interpret tests adequately, and to combine all the gathered information in a transparent manner to come to a conclusion.

The course on psychodiagnostics mainly seeks to enhance this knowledge at the conceptual level. The emphasis during this block will be on insights and the practical application of psychometric concepts. For example, why is it important that a test is reliable, and how can I assess a test's reliability? Important aspects of decision theory and ethics as applying to psychodiagnostics will also

be covered. The practical side of conducting a psychological assessment will only be addressed in a limited sense. You will, however, carry out assignments yourself, in which a link will be made to the psychometric properties, scoring and interpretation of psychological tests.

Course objectives

After following this module, students:

- Have gained insight into the importance of psychodiagnostics in clinical practice, primarily in mental health care;
- Have acquired knowledge about the diagnostic cycle and the psychometric principles of psychodiagnostics;
- Have practiced with administering, scoring and interpreting several psychological tests and questionnaires;
- Have learned about principles of decision theory as applying to psychodiagnostics;
- Have gained insight into the ethical and cultural aspects of psychodiagnostics;
- Have learned about the writing a psychological report on the complete diagnostic process.

The module Psychodiagnostics consists of plenary lectures about the diagnostic cycle, and about writing a psychodiagnostic report, and group meetings. During the group meetings, there will be hands-on practice with the evaluation of tests on their psychometric properties, and with the scoring and interpretation of the test performance.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Sexuality

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ3024

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

5.0

Coordinator:

M.V.E. Dewitte

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups

Assessment methods:

Written exam, Attendance

Keywords:

seksualiteit, seksuele dysfuncties, seksuele anamnese

Full course description

Het doel in dit blok is om studenten kennis te laten nemen van het terrein van de seksuologie vanuit een psychopathologische benadering. Daarbij stellen we een beperkt aantal klachten centraal die een gevarieerd beeld geven van de achtergronden en mechanismen van seksuele klachten, het vóórkomen en het beloop van de klachten, en de verschillende behandelmogelijkheden.

Daarnaast bieden we een overzicht van de meest gangbare theorieën over seksuele ontwikkeling en seksueel functioneren en geven we inzicht in het thema seksuele diversiteit. Tenslotte benadrukken we het dyadische karakter van seksualiteit door het samenspel tussen seks en relaties te belichten. Daarnaast gaan we in de aanvullende colleges dieper in op een aantal specifieke klachten of problemen binnen de desbetreffende aandachtsgebieden.

In taak 1 tot en met 3 behandelen we (biologische en psychologische) theorieën over seksualiteit, de seksuele levensloop, seksuele diversiteit (o.a. genderverschillen), seksuele problemen bij mannen, seksuele problemen bij vrouwen en seksualiteit bij ziekte en verstandelijke beperking. In een reeks aanvullende colleges gaan we dieper in op deze onderwerpen (zie overzicht). In een vierde en afsluitend college wordt de rol van hechting en relaties mbt seksueel functioneren belicht.

Course objectives

Cognitief

Studenten hebben na afloop van het blok kennis van:

- De normale seksuele ontwikkeling van de mens;
- De seksuele respons-cyclus van de mens en alternatieve theorieën omtrent het functioneren van het seksueel systeem;
- Diversiteit in seksueel functioneren en seksuele beleving (cultuur, gender, seksuele oriëntatie, impact van maatschappij);
- Het biopsychosociale model met betrekking tot seksuele stoornissen;
- Theorieën en bevindingen over ontstaan en instandhouding van seksuele stoornissen;
- De DSM diagnostische criteria voor de verschillende seksuele stoornissen;
- De verschillende behandelingsmogelijkheden, met name psychologische behandelingen, voor seksuele stoornissen;
- De invloed van (fysieke en mentale) ziekte op seksualiteit;
- De manifestatie van seksualiteit bij verstandelijke beperking en het risico op seksueel misbruik;
- Het samenspel tussen seks, relaties en hechting.

Studenten hebben na afloop van het blok inzicht in:

- de psychologische achtergronden van seksuele stoornissen
- de biologische achtergronden van seksuele stoornissen
- de maatschappelijke achtergronden van seksuele stoornissen
- de interacties tussen de verschillende achtergronden van seksuele stoornissen

Gedragmatig

- Studenten hebben na afloop van het blok geoefend met de vaardigheden die nodig zijn voor het bespreken van seksualiteit en seksuele problemen met cliënten.
- Studenten kennen dan ook de structuur van de seksuele anamnese en hebben geoefend met het afnemen van de seksuele anamnese

Affectief

- De scheidslijn te kunnen trekken tussen normale versus pathologische seksuele ontwikkeling en seksueel functioneren;
- Zich bewust worden van (maatschappelijk gedefinieerde) normen en waarden m.b.t seksualiteit.
- Een gefundeerde mening te hebben over de theoretische basis en empirische ondersteuning voor verschillende behandelvormen bij seksuele problemen;
- Te kunnen reflecteren over het recht op seksualiteit van ieder mens;
- Een flexibele, open en respectvolle houding te hebben ontwikkeld m.b.t. seksuele diversiteit.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Retention of Clinical Skills

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ3225

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

S.N. Duijvis

Teaching methods:

Assignment(s), Work in subgroups, Training(s)

Assessment methods:

Participation, Attendance, Assignment

Keywords:

therapeutische vaardigheden

Full course description

Tijdens dit blok worden vaardigheden van jaar 1 en 2 herhaald in twee trainingsbijeenkomsten en twee colleges. Studenten gaan aan de slag met het schrijven van een anamneseverslag en het doen van een anamnesegeprek. De toetsing bestaat uit het maken van een anamneseverslag en een simulatiepatiëntcontact.

Course objectives

- De B-GW student heeft na het blok vaardigheden om psychopathologische problematiek te beoordelen;
- De B-GW student kan na het blok een anamnesegeprek voeren op basis van een verwijfsbrief van een huisarts;
- De B-GW student kan na het blok een intakeverslag schrijven in het juiste vakjargon;
- De B-GW student kan na het blok een differentiaal diagnose stellen a.h.v. de systematiek DSM-5

Challenges in Public Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

8.0

Coordinator:

K.M.H.H. Bessems

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Coaching, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Presentation, Attendance, Assignment

Full course description

Public Health is het multidisciplinaire vakgebied dat zich het meest bezighoudt met preventie en gezondheid. De taken en colleges in dit blok geven je een levendig beeld van belangrijke actuele uitdagingen voor Public Health. Je gaat je verder verdiepen in de uitgangspunten, doelen, en reikwijdte van Public Health, de geschiedenis en grote successen van Public Health, en systematische methodes (bv. planningsmodellen) om Public Health problemen aan te pakken. Ook verwerf je inzicht in verschillende uitgangspunten, werkwijzen en organisaties die actief zijn op het gebied van Public Health.

Daarnaast werk je aan je academische vaardigheden. Wil je weten waarom vergijzing een Public Health uitdaging is? Of verdiep je je liever in andere complexe problemen zoals middelengebruik of mentaal welbevinden? Je kiest zelf een onderwerp waarin je je verder verdiept en schrijft hier een narratieve review over.

Tenslotte werk je tijdens het projectonderwijs aan een opdracht van een opdrachtgever uit de praktijk (zoals GGD). Met jouw groepje bezoek je een Public Health professional of instelling in het kader van de specifieke Public Health uitdaging, voer je een wijkanalyse uit, verzamel je de ervaringen van burgers, en pitch je op een passende publieksvriendelijke manier de resultaten van jouw project aan de opdrachtgever.

Course objectives

Kennis en inzicht

Na dit blok heb je kennis van en inzicht in:

- De inhoud en reikwijdte van Public Health
- De belangrijkste uitgangspunten en doelen van Public Health
- De historische ontwikkelingen binnen Public Health
- De organisatie van Public Health in Nederland
- De etiologie, ontwikkeling en gevolgen van belangrijke uitdagingen binnen Public Health
- Planningsmodellen en ecologische modellen gebruikt binnen Public Health
- Een integrale aanpak binnen Public Health wat er nodig is om dit tot stand te brengen
- De rol van beleid binnen Public Health op verschillende ecologische niveaus
- Het belang van samenwerking om Public Health problemen aan te pakken

Toepassen kennis en inzicht

Na dit blok ben je in staat:

- Een Public Health uitdaging grondig te analyseren aan de hand van een planningsmodel
- Een aanpak van Public Health problemen te bepalen gebaseerd op een grondige analyse van biologische, maatschappelijke en psychologische factoren
- In de planmatige aanpak rekening te houden met verschillende ecologische niveaus die betrokken kunnen en zouden moeten worden
- Een beleid met meerdere facetten voor te stellen voor Public Health problemen gebaseerd op een planmatige aanpak

Oordeelsvorming

Na dit blok heb je een kritische houding ten opzichte van:

- Actuele Public Health uitdagingen
- De organisatie van Public Health in Nederland
- Een niet-planmatige (i.t.t. een planmatige) aanpak van Public Health problemen
- Een eenzijdige (i.t.t. een integrale) aanpak van Public Health problemen
- Een aanpak van Public Health problemen op slechts één ecologisch niveau

Communicatie

Na dit blok ben je in staat:

- Schriftelijk en mondeling te rapporteren over analyse en aanpak van Public Health problemen

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills Challenges in Public Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2221

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

2.0

Coordinator:

K.M.H.H. Bessems

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

**Planmatig Analyseren Argumenteren Presenteren Communiceren Samenwerken
Teampayer Veldverkenning Needs Assessment**

Full course description

Je zult je gaan ontwikkelen tot een echte professional op het gebied van Preventie en Gezondheid. Je werkt in een groepsproject samen en voert een omgevingsanalyse uit, peilt behoeften binnen een community, bereidt interviews voor en voert deze uit met een professional en enkele bewoners. Je bevindingen presenteer je op een overtuigende manier in een eindsymposium. Om je voor te bereiden op dit veldwerk volg je workshops (o.a. over samenwerken, dataverzameling, interviewen, wijkanalyse, presenteren).

Een tweede training richt zich op het schrijven van een individuele narratieve review over een zelf gekozen public health uitdaging.

Course objectives

Toepassen kennis en inzicht

Na dit blok ben je in staat:

- Een Public Health uitdaging grondig te analyseren aan de hand van een planningsmodel
- Een aanpak van Public Health problemen te bepalen gebaseerd op een grondige analyse van biologische, maatschappelijke en psychologische factoren

- In de planmatige aanpak rekening te houden met verschillende ecologische niveaus die betrokken kunnen en zouden moeten worden
- Een (eenvoudig) Needs Assessment te plannen, uit te voeren en te rapporteren
- Data en literatuur te gebruiken om Public Health problemen te analyseren

Oordeelsvorming

Na dit blok heb je een kritische houding ten opzichte van:

- De uitkomst van een Needs Assessment en het vervolg erop
- Een niet-planmatige (i.t.t. een planmatige) aanpak van Public Health problemen
- Een aanpak van Public Health problemen op slechts één ecologisch niveau

Communicatie

Na dit blok ben je in staat:

- Een public health onderwerp op overtuigende manier te presenteren
- Een groep te kunnen leiden en zodanig heldere afspraken te maken dat een ieder zich eraan houdt
- Burgers te betrekken bij analyse van problemen en formulering van oplossingsrichtingen
- Schriftelijk en mondeling te rapporteren over analyse en aanpak van Public Health problemen

Studiehouding en leervaardigheden

Na het blok heb je:

- De vaardigheid de weg te vinden in de veelheid van literatuur op het gebied van public health
- De vaardigheid om op kritische en efficiënte manier nieuwe ontwikkelingen in de public health te volgen
- De vaardigheid daarbij verschillende disciplinaire gezichtspunten te integreren
- De vaardigheid te reflecteren op het niveau van het eigen en van andermans werk
- Een actieve leerhouding in de onderwijsgroep en in het groepswerk
- Inzicht in de eigen leerstrategie
- Inzicht in groepsprocessen en competenties die van belang zijn in samenwerken in teams

Systematic Health Promotion

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2022

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

10.0

Coordinator:

D.N. Zijlstra|S. Gubbels

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance, Assignment, Take home exam

Keywords:

Planmatige gezondheidsbevordering; projectonderwijs; (mondeling) examen; groepswork.

Full course description

Dit blok heeft tot doel je inzicht te geven in de principes van planmatige gezondheidsbevordering. Naast een inhoudelijke studie van de stappen waaruit planmatige gezondheidsbevordering bestaat, wordt nadruk gelegd op de praktische invulling ervan. Het blok laat zien van welke onderzoeksmethodes en theorieën je vanuit diverse invalshoeken (bijv. de psychologie, communicatiewetenschappen, sociale marketing) hierbij kunt gebruiken, en welke concrete mogelijkheden je hebt om een interventie te ontwikkelen. Je maakt kennis met gezondheidsbevorderaars die werken in de praktijk. Dit kan in verschillende settings zijn, bijvoorbeeld op de werkplek, school, in de buurt, in de thuisomgeving of online. Deze gezondheidsbevorderaars zullen je een real-life praktijkprobleem voorleggen. Aan jou wordt gevraagd de komende weken een oplossing te vinden voor dit probleem, door de stappen van planmatige gezondheidsbevordering systematisch te doorlopen en uit te werken. Het doel is dat je uiteindelijk een eigen interventie ontwikkelt om het probleem op te lossen. Je werkt in groepen. Tegelijkertijd word je getraind in het werken in teams, het plannen van een project en het omgaan met en geven van feedback. Al het geleerde pas je meteen toe tijdens het groepswork.

Course objectives

Kennis en inzicht: Student heeft kennis van en inzicht in:

- De stappen van planmatige gezondheidsbevordering;
- Onderzoeksmethodes om een probleemanalyse uit te voeren;
- Theorieën die gebruikt kunnen worden bij het opstellen van een gedragsverklaringsmodel en de ontwikkeling van een gezondheidsbevorderende interventie;
- Onderzoeksmethodes om effecten van een gezondheidsbevorderende interventie te evalueren.

Toepassing van kennis en inzicht: Student is in staat:

- De vertaling te maken van epidemiologische gegevens, in de definitie van een gezondheidsprobleem;
- De vertaling te maken van bevindingen van empirische studies en theoretische uitgangspunten, in een gedragsverklaringsmodel;
- De vertaling te maken van een verklaringsmodel, in een gezondheidsbevorderende interventie;
- Een implementatieplan te maken om de gezondheidsbevorderende interventie
- Een evaluatiemodel vorm te geven dat inzicht geeft in de effecten van een gezondheidsbevorderende interventie.

Oordeelsvorming: Student heeft een kritische houding ten opzichte van:

- De relevantie van een gedrag gerelateerd gezondheidsprobleem;
- De sterkte van het bewijs over potentiële determinanten van gedrag;
- De toepasbaarheid van een gedragsverklaringsmodel bij het verklaren van gedrag;
- De toepasbaarheid van een evaluatiemodel voor de effectevaluatie van een gezondheidsbevorderende interventie;

Communicatie: Student is in staat:

- Ideeën, informatie en oplossingen ten aanzien van de stappen van planmatige gezondheidsbevordering over te brengen op medestudenten en inhoudsdeskundigen.

Studiehouding en leervaardigheden: Student heeft:

- De vaardigheid en motivatie om autonoom de stof te kunnen bestuderen;
- De capaciteit om geleerde stof in een mondeling examen weer te geven en toe te passen op voorgelegde vraagstukken;
- De vaardigheid en motivatie om met een groepje medestudenten informatie te zoeken die nodig is om een voorgelegd praktijkprobleem te analyseren en op te lossen.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills Systematic Health Promotion

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2222

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

1.0

Coordinator:

D.N. Zijlstra

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Participation, Presentation, Attendance, Assignment, Oral exam

Keywords:

Feedback; groepsrollen, mondelinge presentatie, reflectieverslag, feedbackverslagen.

Full course description

Bij het vaardigheidsonderwijs ligt de nadruk op de volgende twee onderdelen:

1. De training 'Feedback' :

We staan in deze training stil bij twee vaardigheden: feedback geven en erop reageren. Beiden zijn essentiële vaardigheden voor zowel je professionele, als je alledaagse leven en het is daarom van groot belang om deze te ontwikkelen. De training is gericht op het leren geven en ontvangen van feedback – zowel mondeling als schriftelijk. De training wordt direct gekoppeld aan twee opdrachten in het projectonderwijs. Je schrijft namelijk een feedbackverslag waarin je schriftelijk feedback geeft op het werk van een ander team, en je reageert in een zogenaamde 'rebuttal' brief op feedback die jouw team ontvangt van je projectdocent en van een ander team. Tenslotte oefen je in het eindsymposium met het geven en ontvangen van mondelinge feedback.

2. De training 'Samenwerkingsvaardigheden' :

Daarnaast staan we in dit blok stil bij een andere belangrijke vaardigheid voor zowel je professionele, als je alledaagse leven – namelijk samenwerken. Ook in dit blok zul je veel samenwerken, met name tijdens het projectonderwijs waar jullie samen opdrachten uitvoeren en een groepsverslag schrijven. Er is hierbij 1 punt dat voor iedereen geldt: iedereen is verantwoordelijk voor de totstandkoming van dit eindproduct. Wanneer je samenwerkt binnen een team, zijn er verschillende rollen die de teamleden op zich kunnen nemen. Deze vaardigheidstraining gaat hier dieper op in: Welke rollen zijn

er in een team, welke rol ben jij geneigd aan te nemen en welke rol zou je meer op je willen nemen? Tijdens het projectonderwijs reflecteer je regelmatig op de samenwerking, evalueer je deze en oefen je met de verschillende teamrollen. De uitkomsten hiervan beschrijf je in een reflectieverslag. Wanneer je schriftelijk feedback ontvangt, kun je bijvoorbeeld niet altijd vragen om verduidelijking. En wanneer je van meerdere mensen feedback krijgt, kan die ook wel eens tegenstrijdig zijn. Je moet dan een goede afweging maken hoe je hierop reageert en wat je ermee doet. De training is gericht op het leren geven en ontvangen van feedback – zowel mondeling als schriftelijk. De training wordt direct gekoppeld aan twee opdrachten in het projectonderwijs. Je schrijft namelijk een feedbackverslag waarin je schriftelijk feedback geeft op het werk van een ander team, en je reageert in een zogenaamde 'rebuttal' brief op feedback die jouw team ontvangt van je projectdocent en van een ander team. Tenslotte oefen je in het eindsymposium met het geven en ontvangen van mondelinge feedback

Course objectives

Kennis en inzicht

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- Instanties die een rol spelen in het werkveld van Gezondheidsbevordering en de problemen waar zij in praktijk tegenaan lopen.

Oordeelsvorming *De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:*

- Het beoordelen van ontvangen feedback en daar adequaat op te kunnen reageren

Communicatie De B-GW student is na het blok in staat:

- Ideeën, informatie en oplossingen ten aanzien van de stappen van planmatige gezondheidsbevordering over te brengen op medestudenten en inhoudsdeskundigen;
- Verschillende rollen aan te nemen in een team, inclusief leiding geven aan een groepje medestudenten en verantwoording nemen voor het groepsproduct;
- Op een duidelijke en constructieve manier feedback te geven, en adequaat te reageren op feedback.

De B-GW student heeft na het blok: Studiehouding en leervaardigheden

- De vaardigheid en motivatie om met een team medestudenten op zoek te gaan naar informatie die nodig is om een voorgelegd praktijkprobleem in het kader van planmatige gezondheidsbevordering te analyseren en op te lossen;
- Kennis over het belang van goede samenwerking in teams;
- De vaardigheid om binnen een team zijn/haar verwachtingen met betrekking tot het eigen functioneren, als mede het functioneren van teamgenoten te inventariseren, te monitoren en hierop te reflecteren

Recommended reading

- Brug, J., Van Assema, P., Lechner, L. (2016). Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering. Een planmatige aanpak. Assen: Van Gorcum. Hoofdstuk 1 t/m 7 en 9.
- Detels, R., Beaglehole, R., Lansang, M.A. & Gulliford, M. (2009) Oxford Textbook of Public Health. Oxford: Oxford University Press. Hoofdstukken 2.3, 7.3.

Health Protection

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2023

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

4.0

Coordinator:

C.J.A.W. van Gool - de Vrede

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Working visit(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance

Keywords:

risicomanagement, gezondheidsrisico, risicocommunicatie, risico evaluatie, risicoperceptie, blootstelling, monitoring

Full course description

Gezondheidsbescherming is een van de belangrijkste middelen ter verbetering en het behoud van de gezondheid van een bevolking. Bedreigingen waartegen we onze gezondheid willen beschermen kunnen bijvoorbeeld biologisch of psychosociaal van aard zijn. Een recente biologische gezondheidsbedreiging is de COVID-19 pandemie. Er zijn daarnaast ook allerlei gezondheidsbedreigende chemische stoffen die kunnen voorkomen in dagelijkse consumenten- en industriële producten (denk aan voedingsmiddelen, verzorgingsproducten, verf) of in onze omgeving (lucht, water, bodem). Bijna 25% van het totaal aantal meldingen van beroepsziekten komt door Werkstress.

Veel van de beschermende maatregelen zijn onderdeel geworden van ons dagelijks leven zodat we niet meer beseffen hoe belangrijk ze zijn. Echter, hun succes is afhankelijk van betrouwbare en voortdurende controles. Ons water, voedsel en lucht, ze worden voortdurend gecontroleerd om ervoor te zorgen dat ze geen te hoge doses van gevaarlijke agentia bevatten. Als er iets misgaat zijn er noodhulp- en beschermingsprotocollen en organisaties die actie ondernemen. Sommige van deze organisaties, zoals het Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu (RIVM) en de Wereld Gezondheid organisatie (WHO), zijn inmiddels heel bekend door de COVID-19 pandemie. Maar er zijn

veel meer organisaties die toezien op onze dagelijkse gezondheid. Gezondheidsbescherming betreft een heel breed werkveld.

Als bachelor student in Preventie en Gezondheid is het nodig om te weten wat er speelt op dit zeer belangrijke gebied van de gezondheidsbescherming. In Nederland zijn het RIVM en de Nederlandse Voedsel en Consument producten Autoriteit (NVWA) voorbeelden van nationale organisaties die actief zijn op dit gebied. Internationaal spelen onder andere de EU (EMA) en de WHO een belangrijke rol.

Belangrijke competenties voor bachelors zijn: expertise in risico-evaluatie, -management en –communicatie. Je wordt voorbereid op een rol in multidisciplinaire teams die zich met de bedreigingen voor de gezondheid en bescherming bezighouden. In de COVID-19 pandemie hebben we dergelijk teams (zoals het OMT) aan het werk gezien (epidemiologen, kinderartsen, longartsen, gedragswetenschappers, longartsen, communicatie specialisten etc.). Je krijgt een brede visie op het gebied van gezondheidsbescherming, je leert de taal te begrijpen van deskundigen (bijvoorbeeld toxicologen, microbiologen, communicatiedeskundigen, enz.), en krijgt expertise in het communiceren met belanghebbenden en het algemene publiek over gezondheidsrisico's.

Course objectives

inzicht in:

- risico evaluatie
- risico management
- risico communicatie
- relevante stakeholder
- risico reducerende maatregelen
- diverse gezondheidsbedreigingen

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Practical Skills Health Protection

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2223

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

2.0

Coordinator:

D.N. Zijlstra

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance

Keywords:

Risico management, risico communicatie

Full course description

In deze training doen studenten in kleine groepen (ongeveer 5-6 studenten) ervaring op met het maken van een risico-inschatting, het schrijven van een communicatieplan en het geven van een persconferentie over een specifieke gebeurtenis in een omgeving met mogelijke gezondheidsrisico's. Voorbeelden van dergelijke gebeurtenissen zijn de brand bij Chemie Pack in een Nederlandse industriële zone (januari 2011), of blootstelling aan Salmonella na inname van besmette zalm. Studenten leren dat de risico's anders kunnen worden geëvalueerd, afhankelijk van de (groep van) betrokken personen en dat er verschillende manieren om te communiceren over risico's zijn.

De training bestaat uit vier componenten:

1. beschrijving van het probleem
2. risico inschatting
3. communicatieplan

Gestart wordt met een duidelijke en gedetailleerde probleemsbeschrijving. Tijdens de risico evaluatie wordt vastgesteld of de blootstelling aan de zogenaamde 'hazard' grenswaarden overschrijdt en of er maatregelen of advies over het gedrag nodig zijn om gezondheidsrisico's te beperken. Dit vormt de input voor het communicatieplan. Wie gaat wat zeggen en hoe ga je het zeggen?

In deze training beoordelen studenten tussentijds het verslag van een andere groep. Hierdoor leren studenten constructieve feedback te geven en kan ook het eigen verslag worden verbeterd.

Daarnaast houden studenten bij hoe het groepswork verloopt, door wekenlijks te rapporteren over

het groepswerk in een kort verslag. Aan het einde van het blok leveren studenten een verslag in over onder andere het groepswerk, hun eigen functioneren in de groep, het werken onder druk, en hun ervaringen met het geven en ontvangen van tussentijdse feedback op het groepsverslag.

Course objectives

Vaardigheden in:

- Opstellen van een risico communicatieplan
- Werken onder druk
- Communiceren/presenteren over risico's in een verslag
- Feedback geven en ontvangen

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Disease and Prevention

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2024

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

9.0

Coordinator:

K. Deckers

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Presentation, Attendance, Assignment, Computer test

Keywords:

diseases treatment diagnosis prevention screening communication ethics

Full course description

General:

This course is part of the International Classroom and is therefore open to different students, which is why this course will be taught in English. Prevention has different foci: primary prevention aims to remove risk factors for diseases (e.g. stop smoking); secondary prevention is aimed at early disease detection (e.g. breast cancer screening); and tertiary prevention is aimed at timely detection and control of complications when living with disease.

Specifically, this module will address the following:

- *Primary prevention of infectious and chronic diseases:* you will study the primary prevention of emerging and re-emerging infections (with a focus on risk communication), tuberculosis (with a focus on disease characteristics and outbreak investigation), and the topic of vaccination (with special attention for the role of social media); you will also study cardiovascular disease, including risk management for individuals.
- *Genetic screening and diagnosis in the reproductive context:* you will study different forms of genetic screening and ethical considerations in the reproductive context (carrier screening, (preimplantation) genetic diagnosing, and prenatal screening and diagnosis).
- *Screening for chronic diseases:* detecting disease in an early stage may prevent full-blown disease, mortality, and/or rapid progression; this module covers screening for different types of cancer and early stages of dementia.

- *Living with disease*: you will study diabetes self-management, living with colorectal cancer, and chronic low back pain; the number of people living with these chronic diseases is high and growing. Life-threatening or disabling chronic diseases requires support and guidance in order to maintain or regain quality of life, prevent recurrence or complications of the disease, and continue participation in society.
- *Group project 'disease and prevention: opt for an intervention'*: students will study a specific disease focusing on its characteristics as these will, in part, dictate which possibilities for prevention exist; there will be a field contact with a disease expert in the Netherlands to gain more in-depth knowledge on the disease, possibilities for prevention, and the issues involved. Products are a group paper and a group presentation. Part of the preparation for the group presentation (in English) will be following the Training English Presentation skills which will be in the form of a workshop.

Please note that PGZ2024 must always be followed in combination with PGZ2224 (practical skills). It is not possible to enroll for either one of these courses separately; the total of 10 ECTS credits for PGZ2024 (9 ECTS) and PGZ2224 (1 ECTS) will only be awarded after passing both courses.

Course objectives

Knowledge and insight

Students acquire knowledge and understanding about: the occurrence, causes, diagnosis, treatment and consequences of a selection of major somatic diseases and mental disorders; the importance of disease characteristics with regard to the choice and contents of measures of disease prevention; the main types of prevention (primary, secondary and tertiary prevention as well as non-selective, selective, indicated and care-related prevention) in the public health context, with emphasis on preventive interventions such as vaccination, screening, shared decision making and informed choice; and the possibilities and impossibilities of disease prevention in the public health context.

Application of knowledge and insight

After this module the student will be able to apply the obtained knowledge and insight in different situations and different levels, especially with regard to: critical appraisal of the efficacy and suitability of different types of prevention in the public health context; application of the basic principles of epidemiology and prevention to evaluate the probability that preventive activities will be effective; and analyze a disease or disorder on disease characteristics and formulate an advice about the prevention possibilities for this disease or disorder.

Forming opinions

After this module the students are capable to critically appraise and judge: different types of preventive interventions; the choice for a preventive intervention based on disease characteristics; ethical aspects of disease prevention in the public health context; ethical aspects of different types of preventive interventions.

Learning skills

You will have skills to: communicate in academic English · collaborate with other students and public health officials · identify the conflicts that can occur while working in teams · deal with conflicts while working in teams.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Practical Skills Disease and Prevention

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2224

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

K. Deckers

Teaching methods:

Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Attendance, Assignment

Keywords:

diseases treatment diagnosis prevention screening communication ethics

Full course description

This module includes the following practicals and skills trainings:

1. Collaboration in Teams: in the field of health promotion, it is of great importance to develop skills that enable you to collaborate constructively and effectively in teams; the topic of collaboration is emphasized in all courses of the Bachelor's program Prevention and Health using different working formats, such as training sessions, games, and reflection assignments; in this module in particular, students will learn about the importance of conflicts in teams and how to deal with conflicts.
2. Is screening on lung cancer useful?: students learn to calculate and interpret different measures related to the effectiveness and consequences of a screening, including the sensitivity, specificity, and predictive values of a test.
3. Health Counseling skills: students will familiarize themselves with the basic principles of health counseling and acquire skills in applying these principles; health counseling techniques in several care settings and for various types of prevention (i.e. primary, secondary and tertiary) will be illustrated and practiced.
4. (Professional) English presentation skills: students receive guidance in how to present a topic in front of an audience convincingly in English; a teacher of the language center will be present during the group presentations (part of PGZ2024) to provide feedback on students' English presentation skills; the training is tailored to all students and will be useful for all levels including native English speakers.

5. Working visit to the Maastricht Study Centre: the Maastricht Study is a large cohort study aimed at investigating complications of diabetes; students will follow a guided tour to learn about what the Maastricht Study entails, to learn about the types of measurements done at the study site, and to see how research is organized in a real-life context of which the results may fuel health promotion initiatives.

Please note that PGZ2224 must always be followed in combination with PGZ2024 (Disease and Prevention). It is not possible to enroll for either one of these courses separately; the total of 10 ECTS credits for PGZ2024 (9 ECTS) and PGZ2224 (1 ECTS) will only be awarded after passing both courses. PGZ2024 and PGZ2224 are part of the International Classroom which means these courses are open to different students. PGZ2024 and PGZ224 will therefore be taught in English.

Course objectives

Knowledge and insight

Students acquire knowledge and understanding about: the importance of disease characteristics with regard to choice and contents of measures of disease prevention and the principles of health counseling.

Application of knowledge and insight

After this module the students are capable of applying the obtained knowledge and insights in different situations and different levels, especially with regard to: critical appraisal of the efficacy and suitability of different types of prevention in the public health context; analyse a disease or disorder on disease characteristics and formulate an advice about the prevention possibilities for this disease or disorder; and applying and practicing the principles of health counseling in a counseling session.

Forming opinions

After this module the students are capable to critically appraise and judge: the choice for a preventive intervention based on disease characteristics; ethical aspects of disease prevention in the public health context; and ethical aspects of different types of preventive interventions.

Communication

After this module the students are capable to communicate (in speech and in writing): with colleagues and concerned parties on disease and preventive measures in the public health context and with clients in a health counseling session.

Learning skills

The student has skills to: communicate in academic English; collaborate with other students and public health officials; identify the conflicts that can occur while working in teams; and deal with conflicts while working in teams.

Recommended reading

The basis literature of the modules consists of:

- Detels, R., Gulliford, M., & Karim Q. A. (Eds.) (2015). Oxford Textbook of Global Public Health. Oxford: Oxford University Press.
 - Tulchinsky TH, Varavikova EA. The New Public Health. Second Edition. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2009.
 - Poster RS, Kaplan JL, Lane KAG, Schindler ST, Short SC, Steigerwald MA. Merck Manual. Professional edition. <http://www.merckmanuals.com/professional>
- Specific literature will be offered through Reference list.

Public Health Policy: General Principles Applied to Local Settings

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2025

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

I. Houkes

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Attendance

Keywords:

Public Health Local and occupational setting Rational approach Political approach Institutional approach Policy analysis Stakeholder analysis

Full course description

In this 'international classroom' module it will become clear that policy and policy development are very important for creating good public health. Improving public health requires actions and interventions on various levels. This module focuses at the local (municipal, organizational) policy level. What can municipalities do to improve the health of children and citizens living in the municipality? How can they create healthy schools? How can employers make sure that employees stay vital and employable? How can public health professionals convince policy makers, decision makers and politicians that Public Health should be placed on the policy agenda? The policy process is defined as the process from agenda setting, policy formulation, policy implementation, to policy evaluation and assurance. There will be a strong link between theory, application of this theory and practice. During the module many practical examples from the field of public health policy will be addressed in the tutorials and in so-called ping pong sessions. Students are taught different theoretical approaches to agenda setting and policy which will directly be linked to specific tools to improve and manage a specific policy process. Additionally, the module covers knowledge on the different contextual aspects of the policy process, such as national and international legislation, the

role of democracy and the geopolitical situation, structure and organization of Public Health, normative beliefs, and the influence of state, market and civil society on public health. Students will apply the knowledge they acquire immediately in a group paper they will write during this module. This group paper will consist of three chapters covering the following topics: *Mapping the public health systems and public health stakeholders in Europe*; *Policy analysis according to the rational and the political approach*; *Transferability of interventions: dare to compare*. In the final part of the course, students focus on policy skills, such as negotiation, cooperation and leadership.

Course objectives

With respect to knowledge and insight, students acquire knowledge about :

- the macro system: the organization of Public Health, Public Health policy actors, administration/public management, different types of welfare states in relation to Public Health, Health in all Policies;
- general definitions of policy and policy processes;
- the dynamics of policy as explained by different theoretical approaches;
- project management;- policy tools;
- policy evaluation;
- principles and effective methods of negotiation;
- leadership in Public Health (effective leadership and styles of leadership).

With respect to application of knowledge and insight, students are able to:

- assess the macro and policy context of a certain Public Health problem to improve the effectiveness of Public Health policies;
- apply the different theoretical policy approaches to a specific policy problem in order to understand this problem and improve the effectiveness of policies;
- apply the knowledge about policy evaluation in a research proposal for the evaluation of a certain Public Health policy;
- recognize styles of leadership and leadership principles, as well as to reflect on their own leadership competences.

With respect to forming opinions, students can:

- judge the effectiveness of Public Health policies (and make international comparisons of policies);
- compare different theoretical approaches in how they explain bottlenecks in the policy process;
- critically read scientific papers and Public Health policy reports.

With regard to communication skills, students are trained to:

- Collect stakeholder perspectives- Negotiate and positively affect policy making
- Discuss different perspectives to come to shared decisions regarding policy
- Write papers and present the results of applying knowledge to policy theories and using policy tools.

With regard to learning skills, students are trained to:

- cooperate with stakeholders from other disciplines in the development, implementation and evaluation of Public Health policy;
- Plan and evaluate their own work and learning processes
- Take care of their own quality control and professionalization.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Practical Skills Public Health Policy: General Principles Applied to Local Settings

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2225

Period 5:

7 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

I. Houkes

Teaching methods:

Skills, Assignment(s), Research, Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance

Keywords:

Skills, negotiation, cooperation, policy evaluation, English writing skills.

Full course description

Module PGZ2225 (1 ECTS) contains the practical Skills relevant for public health policy making and is linked with module PGZ2025 *Public Health Policy. General principles applied to local settings*. This module contains one practical skills training (*Practicing policy making skills: part 5*; parts 1 to 4 are part of the module itself, see module description of module PGZ2025).

Overall training coordinator is Dr. I. Houkes, department of Social Medicine, tel. 043-3882878, email inge.houkes@maastrichtuniversity.nl.

Training 5 provides students with the opportunity to refine their individual (English) writing and MT&S skills. Students will write their own design paper for a public health policy evaluation. Students will be allowed to select a Public Health policy they consider relevant and interesting, and will be challenged to write a proposal for evaluating this policy (based on the knowledge they have acquired during module PGZ2025). Students will also write a press release about their proposal. Students will receive feedback on both the content of their proposal (by P&H staff members) and the use of English language (by staff member of the language Centre, most often native speakers). The (individual) paper of this training is part of the writing line.

This training consists of a plenary introductory session and individual writing, after which students will receive feedback. There is an opportunity for consulting a trainer as well. Requirements for

passing this course are attendance at the introductory session and a pass (mark) for the paper.

Course objectives

The formal objectives of this module are listed below:

With regard to communication, students can:

- collect stakeholder perspectives;
- write papers and present the results of applying knowledge to policy theories and using policy tools.

With respect to learning skills, students have skills to:

- plan and evaluate their own work and learning processes;
- take care of their own quality control and professionalization;
- develop their (English) academic writing skills.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Public Health in International Context

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2026

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

5.0

Coordinator:

S. Stutterheim

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Work in subgroups

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance

Keywords:

Public Health, health inequalities, migration, ethics, interdependence, health epidemiology, international health institutions, HIV, tobacco control, climate change, Globalization, Public health, Migration, globalization

Full course description

A look at questions of public health and health care from an international perspective reveals two persistent trends. The first is globalization. As the world continues to globalize, health threats and health opportunities themselves are becoming more global, and this is readily apparent in recent developments like the Covid-19 pandemic and climate change, but also in the context of much older health conditions, such as tuberculosis. The second trend is that of increased diversity and variation. Public health and health care systems are often challenged by the multiplicity of meanings when we talk about health, and, accordingly, also a multiplicity of approaches to, and perspectives on, how health can best be pursued. Analogously, health inequities across various domains are present and these layer with factors that are sometimes considered beyond the boundaries of (public) health (e.g. poverty, gender inequality, racism) but nonetheless need to be tackled if we are to ensure health for all.

This course is designed to give students insight into the basic realities of modern public health, and hence the course's name: Public Health in International Context. In this module, we explore how trade, travel, migration, and climate change are giving rise to a new context in which infectious

disease and other health threats are viewed. Further, we consider the opportunities and barriers created by international cultural diversity for health care and public health activity.

The module covers four weeks but is divided into five major thematic areas. These are: Global Health Epidemiology and Data Sources, Transnational Health Governance, Tobacco Control, HIV in Global Perspective, and Climate Change. Some cross-cutting dimensions and additional themes will be part of all four weeks in the module. First, ethics and ethical dilemmas will consistently be presented to challenge you, and to provoke thought and reflection. Also, the interdependence of human populations on one another for sustenance and health protection will be a consistent theme throughout. Further, the notion of health inequalities will arise in the various themes. Lastly, in the context of global health, environmental issues—including climate change—will constitute a final cross-cutting theme of importance.

This course builds upon the basic knowledge students gathered on international health and international health institutes in periods 1.6 and 2.1. This module is an 'International Classroom' module and, as such, the working language of the module is English.

Course objectives

With respect to knowledge and insight students are trained:

- to comprehend the primary components of what has been called “globalization” and how these processes relate to and impact health;
- to gain an understanding of the most common causes of mortality and morbidity worldwide and how these are addressed by care systems and public policies;
- to gain insight into socioeconomic inequities at the international level (i.e. among and within nations) and to learn about the relevance of these for both health status and strategy regarding the protection and promotion of health.

With respect to application of knowledge and insight, students are trained:

- to be better able to contribute to health care and public health planning at the international level, both in developing nations and within the context of transnational health governance structures such as international health organizations (e.g. WHO), health treaties (e.g. Framework Convention on Tobacco Control, Tobacco Product Directive), and public-private partnerships (e.g. GAVI, STOP-TB);
- to be better able to contribute to national and local policies based on a knowledge of the international context of health threats and resources for health.

With respect to formation of a judgement, students are trained:

- to be able to critically evaluate the scientific and applied value of health data and policy initiatives that relate to the comparison of health or health systems across international borders;

- to be able to critically evaluate the relevance of health data and policy initiatives that relate to the comparison of health or health systems across international borders for the Netherlands and European contexts;
- to be able to identify and discriminate among opportunities for the improvement of health both in developing nations and nations in transition, and through international health organizations, treaties and partnerships.

With respect to communication and learning skills , students are trained:

- to improve in the ability to present findings to groups on themes of healthcare and public health relevance;
- to gain enhanced understanding of data sources about health topics globally and be able to utilize these efficiently and effectively.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Practical Skills Public Health in International Context

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ2226

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

S. Stutterheim

Teaching methods:

Lecture(s), Assignment(s), Work in subgroups, Working visit(s)

Assessment methods:

Final paper, Presentation, Attendance

Keywords:

Public Health, migration, intercultural collaboration, cultural competence, Globalization

Full course description

Training 2.1: Exploring public health in international context

In this training, students will explore public health in international context via a rapid review and plan for a needs and assets assessment with a priority population.

Training 2.2: Collaboration skills: Working in diverse teams

In our Prevention and Health Bachelor programme, we place a strong emphasis on developing skills for collaborative teamwork, particularly within diverse and inclusive contexts. As part of this commitment, we have designed a special 2-hour training session to provide practical guidance on collaboration within different contexts. During this session, we will delve into the concepts of diversity and inclusivity, exploring how these factors impact teamwork dynamics. Additionally, we will address the vital issue of privilege and its role in shaping interactions within diverse teams. This discussion aims to foster self-awareness among students, encouraging reflection on individual privileges and how they influence collaborative experiences. Through a blend of theoretical insights and interactive exercises, you will gain valuable skills in intercultural competence and online collaboration. While there are no specific deliverables associated with this training, your active participation and attendance are essential to maximizing its benefits.

This session is just the beginning of our journey towards building a collaborative and culturally competent community. We encourage you to approach this training with an open mind, ready to learn and engage in meaningful discussions about diversity, privilege, and effective teamwork across cultural boundaries.

Training 2.3: Migration as a public health concern

In this module, we will dive into migration as a public health concern. In Training 2.3, you will receive a lecture on refugees and health, and visit an asylum seekers centre in Limburg. This visit will provide an insight into inequalities in health related to migration and it can be food for thought on ethical dilemmas in health (care) and migration. This visit will demonstrate how globalization and health care interact, and how migration can impact health care provision. It also illuminates differences between health care in the Netherlands and elsewhere. Additionally, as part of this training, writer Alejandra Ortiz will visit our university to talk about her experiences as transgender woman from Latin America seeking asylum in the Netherlands.

Implementation of Public Health Interventions

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ3025

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

L.S.E. Harms

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

innovaties, disseminatie, implementatie, adoptie, stakeholderanalyse, implementatiestrategie, implementatieplan

Full course description

In het veld van de public health is het belangrijk te weten op welke manier effectief gebleken interventies kunnen worden geïmplementeerd en verspreid in de praktijk. Interventies die op de plank blijven liggen, kunnen immers niet leiden tot een betere gezondheid van de bevolking. Om gezondheidsinterventies te kunnen implementeren, bijvoorbeeld bij bedrijven, scholen, of ziekenhuizen, is het ten eerste van belang dat je theoretische kennis opdoet over implementatie van interventies of veranderingen. Daarnaast moet je die theorie kunnen toepassen in de praktijk. Bij het implementeren van interventies is het namelijk van groot belang dat je rekening houdt met de kenmerken van deze praktijk.

Gedurende dit blok maak je kennis maken met zowel de theorie, als de praktijk van implementatie. Tijdens dit blok vorm je met een aantal medestudenten een projectteam en schrijf je een adviesrapport voor de implementatie van een specifieke gezondheidsinterventie. Om tot dit plan te komen, vergaren jullie ten eerste kennis en inzicht met betrekking tot begrippen en theorieën rondom implementatie. Daarna bestuderen jullie de karakteristieken van de praktijk door de betrokken stakeholders en hun wensen en belangen te identificeren. Op basis van deze analyse

moeten specifieke implementatiestrategieën worden geselecteerd, die vervolgens geïntegreerd worden in een concreet adviesplan voor implementatie.

Tijdens dit blok worden verschillende onderwijsactiviteiten gebruikt die jou en je projectteam ondersteunen bij het schrijven van het adviesrapport. Bepaalde activiteiten zijn specifiek gericht op de ontwikkeling van theorie en vaardigheden rondom implementatie, terwijl andere activiteiten meer gericht zijn op het verkrijgen van kennis over en inzicht in de 'de echte wereld' (de praktijk). Tijdens de trainingen ga je samen met je team op een (inter)actieve manier aan de slag met de theorie over het implementeren van interventies. Gelijktijdig passen jullie deze theorie toe in verschillende situaties die erg lijken op de werkelijkheid (de praktijk); bijvoorbeeld door het interviewen van relevante stakeholders en het bezoeken van een stakeholdervergadering. Op basis van al deze input, schrijven jullie een adviesrapport. Bij het schrijven hiervan, kun je ook regelmatig advies inwinnen van docenten (tijdens zogenaamde consultatiesessies).

Course objectives

Na het blok heb je:

Kennis van en inzicht in:

- belangrijke begrippen binnen de implementatie van public health interventies: innovatie, disseminatie, adoptie, implementatie, continuering en fidelity;
- theorieën over implementatie: Rogers (focus op adoptie, om praktische vertaalslag te maken, en communicatie), het framework van Fleuren en Paulussen en methoden en praktische toepassingen uit Intervention Mapping;
- specifieke implementatiemodellen en theorieën uit Grol en Wensing;
- voorbeelden van implementatiestrategieën voor beleid, richtlijnen en gezondheid bevorderende interventies in brede zin;
- stakeholderanalyse.

Kun je kennis en inzicht toepassen op het gebied van:

- implementatietheorieën,-modellen en implementatiestrategieën om op basis van theorie en data een implementatiestrategie te ontwikkelen voor een bepaalde interventie in een bepaalde setting;
- stakeholderanalyse.

Ben je in staat om relevante gegevens te verzamelen en interpreteren met het doel een oordeel te vormen over:

- de relevantie van een gezondheidsprobleem, het belang om een effectieve interventie te implementeren en de relevante doelgroepen;
- de stakeholders en hun belangen;
- de factoren die implementatie van een effectieve interventie bevorderen of belemmeren;
- het krachtenveld tussen verschillende stakeholders bij implementatie.

Met betrekking tot communicatievaardigheden ben je in staat om:

- op een professionele wijze te communiceren met medestudenten en stakeholders in de virtuele wereld;
- op basis van onderzoeksgegevens een implementatieplan te schrijven en dit te presenteren aan een publiek bestaande uit medestudenten en inhoudsdeskundigen;
- stakeholders te overtuigen, enthousiast te maken voor je ideeën en draagvlak te creëren;
- om te gaan met weerstand (van bijvoorbeeld stakeholders);
- het belang van implementeren over te brengen.

Met betrekking tot leervaardigheden ben je in staat om:

- autonoom de stof in een beperkte set aan leerboeken te bestuderen;
- met een groepje medestudenten in een projectteam zelfstandig een afweging te maken van belangrijke stakeholders en op zoek te gaan naar informatie die nodig is om een implementatiestrategie te kunnen ontwikkelen;
- de stakeholderanalyse/krachtenveldanalyse visueel weer te geven.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Kansen in de Zorg: de Rol van Digitale Technologie

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2021

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

8.0

Coordinator:

S. Aarts

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Attendance, Assignment

Keywords:

Zorgtechnologie Gezondheidszorg EHealth Technologie acceptatie Data Technologie implementatie Overheid & Maatschappij Artificial Intelligence

Full course description

Heden ten dage hebben we misschien wel meer uitdagingen in de zorg dan ooit. Denk aan het verlenen van kwalitatief hoogstaande zorg, terwijl er een tekort aan arbeidskrachten is waarvan de verwachting bestaat dat dit tekort verder zal toenemen. Daarnaast dringt de vraag zich op over hoe we met de huidige vergrijzing de zorg betaalbaar kunnen houden waarbij veel ouderen er de voorkeur aangeven zo lang mogelijk zelfstandig 'thuis' te blijven wonen.

In dit blok worden de uitdagingen en de mogelijke rol van technologie geschetst: met behulp van vragen zoals: Welke rol speelt technologie m.b.t. de huidige arbeidsmarkt in de zorg? Welke rol kan technologie spelen om de gezondheidszorg betaalbaar te houden? Wat betekenen de ontwikkelingen in technologie voor de kwaliteit van de zorg? Welke factoren spelen een rol bij de acceptatie en implementatie? Hoe verandert het werk van een zorgprofessional adhv technologie?

De blok bestrijkt de volledige breedte van de zorg; van preventie tot de zorg in een verpleeghuis. Tevens komt de rol die de overheid speelt aan bod. Het blok sluit af met een blik op de maatschappij: welke plek heeft technologie nu en hoe zal dit naar verwachting zijn in 2040?

De rode draad in het blok wordt gevormd aan de hand van het ecologische model van Bronfenbrenner waarbij onderscheid wordt gemaakt naar het Micro-, Exo- en Macrosysteem.

Course objectives

Hieronder wordt slechts een deel van de leerdoelen benoemd.

Kennis en inzicht

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- De huidige en toekomstige uitdagingen in de zorg die de behoefte aan technologie aanwakkeren op (inter)nationaal niveau.
- De betekenis en definities van gangbare begrippen zoals eHealth, robotica, domotica, wearables, big data, AI, digital divide, etc.
- Verschillende soorten toepassingen van zorgtechnologie en de bijbehorende mogelijkheden en beperkingen.
- Hoe technologie en data worden ingezet en gebruikt in de verschillende domeinen van de zorg (preventie, eerste lijn, tweede lijn, verpleeghuiszorg, thuiszorg, mantelzorg).
- De verschillende type gebruikers en hun specifieke behoeften (bv. zorgaanbieders vs zorgvragers, jongeren vs ouderen, early adopters vs late adopters).
- De rol die de overheid (en maatschappij) speelt in de inzet van technologie in de zorg.
- Theoretische modellen die gerelateerd zijn aan technologie acceptatie en technologie implementatie (de laatste is slechts een introductie tbv DTZ 2024).

Oordeelsvorming

De B-GW student is na het blok in staat:

- In te schatten welke technologische toepassingen het meest passende is bij een specifieke casus of individuele zorgvraag (tailoring).
- Met behulp van theoretische modellen de rol van technologie in de zorg te duiden en in kaart te brengen (bv technology acceptance model, implementation model van Greenhalgh).
- Met behulp van de geleerde begrippen concrete voorbeelden van en de factoren die een rol spelen bij de inzet van technologie binnen de zorg te kunnen identificeren en duiden.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Vaardigheden Kansen in de zorg

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2221

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

2.0

Coordinator:

S. Aarts

Teaching methods:

Assignment(s), Research, Patient contact

Assessment methods:

Final paper

Keywords:

technologie, data, wearables, zorgorganisaties, MOX1, technology journey, kwalitatief onderzoek

Full course description

Project 1: Technologie acceptatie in het echt

Wat zijn de meningen en ervaringen van ouderen of mensen met een chronische aandoening m.b.t. technologie? Welke rol speelt deze technologie in hun gezondheid? En welke technologie acceptatie factoren spelen hierbij een rol? technologie acceptatie Doel van dit project is om studenten kennis te laten maken met

Opdracht 1 'Jij & data' Doelstelling

Deze opdracht heeft als doel studenten zelf de snelheid en hoeveelheid van dataverzameling te laten ervaren en te laten zien dat vanuit deze data, onderzoeksvragen kunnen worden gegenereerd.

Daarnaast leren studenten enkele ethische overwegingen.

Opdracht 2 'Technology Journey' Doelstelling

De technologische oplossingen die we in de zorg gebruiken, hebben allemaal een ontwikkelingshistorie. In deze opdracht gaan studenten aan de hand van een werkbezoek bij een zorglocatie van Envida een technologie uitkiezen om een "Technology Journey" in kaart te brengen. Wie heeft dit product, wanneer ontwikkeld? Wat is het doel van deze technologie? Wat was het probleem dat opgelost diende te worden? Welke stappen (en wanneer) zijn doorlopen voordat de

technologie op de 'zorgmarkt' terecht kwam? Welke stakeholders kwamen wanneer aan bod in dit proces?

Dit is een individuele opdracht. In het openingscollege zal deze opdracht worden toegelicht. De resultaten van deze opdracht zullen door de studenten worden gepresenteerd tijdens een extra onderwijsgroep (08.10). Studenten dienen hun Technology Journey mee te nemen naar de onderwijsgroep en deze kort te presenteren (max 10 minuten). Alle studenten die deze presentatie bijwonen dienen verhelderende of inhoudelijke vragen te stellen.

Course objectives

Project 1, opdracht 1 en 2

Hieronder wordt een deel van de leerdoelen geformuleerd:

Oordeelsvorming

- Met behulp van de geleerde begrippen concrete voorbeelden van en de factoren die een rol spelen bij de inzet van technologie binnen de zorg te kunnen identificeren en duiden.
- Met behulp van theoretische modellen de rol van technologie in de zorg te duiden en in kaart te brengen (bv technology acceptance model, implementation model van Greenhalgh).
- In te schatten welke technologische toepassingen het meest passende is bij een specifieke casus of individuele zorgvraag (tailoring).

Toepassing van kennis en inzicht

- De huidige en toekomstige uitdagingen in de zorg die de behoefte aan technologie aanwakkeren op (inter)nationaal niveau.
- Verschillende soorten toepassingen van zorgtechnologie en de bijbehorende mogelijkheden en beperkingen.
- Theoretische modellen die gerelateerd zijn aan technologie acceptatie

Recommended reading

Dienen studenten zelf te zoeken.

Design Thinking en Digitale Zorgtechnologie

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2022

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

11.0

Coordinator:

M.D. Spreeuwenberg

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Assignment

Keywords:

Digitale zorgtechnologie, Design Thinking, observatiemethodieken, cocreatie, ontwikkeldesigns, user-scenario's, prototype

Full course description

In het licht van de hoge zorgkosten en de krapte op de arbeidsmarkt in de zorg, biedt de digitale transformatie een grote kans. In de toekomst zullen er te weinig 'handen aan het bed' zijn om kwalitatief hoogstaande zorg te kunnen waarborgen. Digitale zorgtechnologieën kunnen sommige taken van de zorgverleners (deels) overnemen en de eigen regie van cliënten en patiënten verhogen. In de toekomstige zorg zullen naar verwachting digitale technologieën een steeds grotere rol innemen en ertoe bijdragen dat goede zorg in de toekomst gewaarborgd blijft. Alhoewel er de laatste decennia veel digitale zorgtechnologieën (zoals domotica, robotica en eHealth applicaties) zijn ontwikkeld, blijft de implementatie en acceptatie van het gebruik ervan echter ver achter. Dit komt mede omdat veel digitale zorg-technologieën worden ontwikkeld door te weinig of zelfs geen rekening te houden met de behoeften van eindgebruikers (zoals cliënten/patiënten en zorgverleners) en processen binnen zorgorganisaties. Zo zijn de gebruikersinterfaces vaak te ingewikkeld en vinden bijvoorbeeld artsen of andere professionals het lastig om met de technologie te werken in hun dagelijkse praktijk.

Dit blok richt zich op het zodanig ontwikkelen van digitale zorgtechnologie dat deze aansluit bij de behoefte van de eindgebruikers en de zorgprocessen. Er zullen tijdens het blok diverse

ontwerpmethodieken aangereikt worden, maar als leidraad volgt het blok de methodiek van Design Thinking.

Course objectives

Kennis en inzicht:

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- De manier waarop digitale zorgtechnologie ontwikkeld wordt zodat het aansluit bij de behoefte van de eindgebruikers en de werkwijze van de zorg;
- De zorgprocessen binnen zorgorganisaties en de belanghebbenden die daarbij betrokken zijn;
- De belemmerende en bevorderende factoren van technologie acceptatie waarmee tijdens het ontwerp van technologie rekening gehouden dient te worden;
- Systematische methoden om bestaande digitale zorgtechnologieën in kaart te brengen en te beoordelen op bruikbaarheid, validiteit en betrouwbaarheid;
- De manier waarop uit een aantal concurrerende ideeën de meest kansrijke geselecteerd kan worden;
- Ontwerpmethodieken, zoals: 'design thinking', 'service design', 'user-centered design', 'co-creatie', hun gerelateerde begrippen, hun voor- en nadelen, en verschillen en overeenkomsten;
- Europese regelgeving op het gebied van de certificeren van (medische) technologie;
- De rol van stakeholders (ICT-ers, zorgorganisatie, eindgebruiker, verzekeraar) bij het ontwikkelen van digitale zorgtechnologie.

Toepassen kennis en inzicht

De B-GW student is na het blok in staat om:

- Digitale technologieën te ontwerpen op basis van een analyse van een zorgprobleem vanuit diverse stakeholder perspectieven;
- Een behoefteonderzoek uit te voeren om zorgproblemen in kaart te brengen en daarover te rapporteren;
- Ideeën te genereren voor het oplossen van een zorgprobleem en het meest kansrijke idee te selecteren;
- Een plan van aanpak op te stellen voor de ontwikkeling van zorgtechnologie volgens de methode van design thinking;
- Co-creatie technieken toe te passen (en met elkaar te vergelijken) en daarover te rapporteren;
- Een programma van eisen op te stellen voor een prototype van een digitale zorgtechnologie;
- Om vanuit een use-case een prototype maken door een (simpele) technologische applicatie voor een smartphone te bouwen en daarover te rapporteren;
- Een prototype van een digitale zorgtechnologie oplossing te testen op usability and feasibility in een pilotstudie bij de eindgebruikers en daarover te rapporteren.

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding en moet in staat zijn om:

- Knelpunten en kansen te benoemen die van belang zijn tijdens de ontwikkeling van digitale zorgtechnologie om de acceptatie ervan in de zorg te verhogen;

- Kritisch en beargumenteerd (zowel mondeling als schriftelijk) te kunnen oordelen of reeds bestaande of te ontwikkelen digitale technologische toepassingen een probleem in de zorg kunnen oplossen;
- Kritisch en beargumenteerd te reflecteren op de wijze waarop digitale technologie in de zorg ontwikkeld wordt;
- Kritisch en beargumenteerd bestaande digitale oplossingen te beoordelen op usability en feasibility.

Communicatie

De B-GW student is na het blok in staat om:

- Zelfstandig en in teamverband op een heldere en correcte wijze te communiceren, te discussiëren, te presenteren en te reflecteren;
- Op een effectieve en professionele manier samen te werken in studieteams;
- Op een correcte manier cliënten/ patiënten/ specialisten/ experts te benaderen voor deelname aan een (behoefte)onderzoek;
- Te kunnen samenwerken met diverse stakeholders die betrokken zijn bij de ontwikkeling van zorgtechnologieën, zoals ICT-ers, softwareontwikkelaars, zorgorganisaties en cliënten/ patiënten;
- Een individueel verslag te schrijven over de fasen van Design Thinking aan de hand van een gekozen casus.

Studiehouding en leervaardigheden

De student moet in staat zijn om:

- Verstrekte cases tijdens OWG taken op het terrein van het ontwikkelen van digitale technologie en zorg aan de hand van wetenschappelijke literatuur kritisch te analyseren;
- Aan de hand van concrete opdrachten de design thinking methode toe te passen;
- Een houding aan te nemen die gericht is op samenwerking tussen betrokkenen uit de gezondheidszorg en de ICT;
- Zelfstandig te werken aan een opdracht bij een zorgorganisatie;
- Een (kleinschalig) behoeftenonderzoek uit te voeren;
- Een co-creatie sessie uit te voeren.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Governance en Digitale Zorgtechnologie

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2023

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

D. Horstkötter

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Presentation(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance

Keywords:

autonomie, digitale gezondheidszorg, ethische waardes, ethische relaties, Governance, privacy, recht, solidariteit, verantwoordelijkheid, vertrouwen

Full course description

Dit blok gaat over 'good governance' in digitale technologie en zorg. De manier waarop digitale technologieën in de nabije toekomst in het brede gezondheidslandschap (verder) zullen worden geïntegreerd, is van groot belang voor de maatschappelijke aanvaarding ervan. Het gaat hierbij niet om de beoordeling van de efficiëntie of effectiviteit van deze technologieën, maar om het bestuderen van de impact van deze technologieën op de ethische kernwaarden van mens en maatschappij.

Centraal in dit blok staat de vraag: Wat is 'good governance' in de context van digitale zorgtechnologie, big data en kunstmatige intelligentie? Het prefix 'good' wordt daartoe ingebed in een ethische en juridische achtergrond. Aan de hand van 7 thema's [met name o.a. passive phenotyping, het EPD, data solidariteit, data-driven decision making in zorgverzekering en diagnostiek] laat dit blok zien hoe ethische kernwaarden (privacy, vertrouwen, solidariteit en verantwoordelijkheid) in de context van digitale zorgtechnologieën onder druk kunnen komen te staan, maar ook hoe bepaalde benaderingen 'good governance' in deze contexten juist kunnen bevorderen en vormgeven. Vier juridische workshops bespreken relevante juridische aspecten (mensenrechten en data-bescherming) in relatie tot de zeven thema's en bieden studenten de mogelijkheid om te reflecteren op de impact van digitale zorgtechnologieën op bestaande wet- en regelgeving.

Course objectives

De B-GW student beschikt over kennis van en inzicht in:

- Kernwaarden van een goede samenleving en van 'good governance' (privacy en autonomie, vertrouwen en professionele relaties, solidariteit en democratie, en verantwoordelijkheid);
- De manier waarop deze kernwaarden kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van verantwoorde governance van digitale technologie, big data en kunstmatige intelligentie (DT-BD-KI);
- Algemeen begrip van de toepasselijke wetgeving en de beperkingen hiervan
- De juridische en technische uitdagingen met betrekking tot het verzamelen, verwerken, interpreteren en gebruiken van data door gezondheidswerkers in de zorg;
- De complexiteit van wat wel of niet geldt als zijnde gezondheidsdata;

De B-GW student is in staat:

- Kernwaarden van 'good governance' te herkennen, te benoemen en kritisch te bespreken
- Te achterhalen waar gezondheidsdata zich bevinden en deze ophalen
- De tijdens de eigen zoektocht naar digitale gezondheidsdata opgedane kennis en ervaringen in te zetten in hun samenwerking met professionals in de gezondheidszorg en informatie- en communicatietechnologie.
- Relevante wetgeving toe te passen en kritisch te evalueren

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft een kritische houding ten opzichte van:

- De toepassing van DT-BD-KI in de gezondheidssector;
- De reikwijdte en beperkingen van toepasselijke wetgeving
- De invloed van digitale gezondheidstechnologie op menselijke, professionele en maatschappelijke relaties.

Communicatie

De B-GW student is in staat:

- Mondeling verslag te geven van de verworven kennis en inzichten
- Gevonden relevante informatie terug te koppelen naar de onderwijsgroep; en
- Schriftelijk te rapporteren over de eigen zoektocht naar digitale gezondheidsdata en de daarbij opgedane ervaringen.

Recommended reading

Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst. <https://maastrichtuniversity.keylinks.org/new-ui/hierarchy/list/1447>

Implementing Digital Technology

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2024

Period 4:

9 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

D.N. Zijlstra

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment, Take home exam

Keywords:

Digital Health, Innovation Implementation, qualitative research, negotiation

Full course description

Digital technology shows immense promises to facilitate affordable and patient-centred health care systems that matches current developments and demands in health (care), prevention and society across the globe. However, in order for end users (those that the innovation is meant for, e.g. patients, health professionals) and intermediates (those that play an active role in disseminating the innovation to the end user, e.g. health professionals, managers) to actually use these digital innovations in their daily practice, substantial efforts need to be made. Simply offering the technology to potential users will not be sufficient.

In this module, students will familiarize themselves with the implementation processes of digital innovations; from innovation introduction via adoption and implementation to reaffirmation. Furthermore, they will explore the issues that influence (individual) uptake of digital technology by stakeholder groups in the context of health care and prevention, both from a theoretical and practical perspective.

Course objectives

After completing the module, the student has knowledge and insight into:

- The iterative relationship between digital technology innovation development and its implementation;
- The relevance of (cost-)effect evaluation of technological innovations as a prerequisite for implementation;
- The theoretical and practical processes of implementation from the perspective of an organization and its stakeholders;
- The different levels of stakeholders that should be involved when implementing digital technology in health care;
- Determinants of digital technology implementation within a health care system context and how these determinants might hinder or facilitate innovation uptake;
- Methods to monitor and evaluate digital technology implementation processes;
- Theories describing (digital) technology acceptance and implementation;
- The value of qualitative research in the exploration of digital technology innovation implementation.

After completing the module, the student is able to:

- Critically assess study designs related to (cost-)effect evaluation;
- Analyse and report on qualitative data exploring digital technology innovation implementation;
- Develop an innovation implementation strategy for a specific example of digital health technology innovation, taking into account the needs of relevant stakeholders and various impact indicators concerning reach, effect, adoption, implementation and maintenance (including how to monitor and evaluate these processes).
- Judge the quality of scientific publications and reviews regarding efficacy, cost-effectiveness and cost-utility designs suitable for digital health technology, based on a critical review;
- Judge the quality of organisational reports and policy documents relevant to the implementation of digital health innovations within a health-related context, based on a critical review;
- Communicate their innovation implementation strategy in oral and written form;
- Apply more group-based qualitative research methods to explore needs and beliefs among stakeholders relevant for digital innovation implementation;
- Describe the application of qualitative research methodology and its results and implications within the context of digital health technology implementation in written form.

Recommended reading

Birken SA, Bungler AC, Powell BJ et al (2017). Organizational theory for dissemination and implementation research. *Implementation Science*, 12, 62. DOI: 10.1186/s13012-017-0592-x
 Brownson RC, Colditz GA, Knisley Proctor E (2018). Dissemination and implementation research in health: translating science to practice. *Fleuren MAH; Paulussen TGWM, van Dommelen P; van Buuren S* (2014). Towards a measurement instrument for determinants of innovations. *International Journal for Quality in Health Care*, 26 (5); 501-510. DOI: 10.1093/intqhc/mzu060.
 Venkatesh V, Thong JYL, Xu X (2016). *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead.*

Journal of the Association for Information Systems, 17(5); 328–376. DOI: 10.17705/1jais.00428. Nilsen P (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, 10, 53. DOI: 10.1186/s13012-015-0242-0.

Datascience in Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2025

Period 5:

13 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

V. Urovi

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment, Computer test

Keywords:

data science, data analysis, Python, data mining, healthcare

Full course description

The ability to manipulate and understand health-data is increasingly critical to discoveries and innovations in healthcare. Data science is an emerging field that focuses on the processes and systems that enable us to extract knowledge or insight from data in various forms and to translate it into action. With techniques such as machine learning and artificial intelligence being used for prevention of diseases, defining patient profiles and treatment interventions, Data Science plays an increasingly important role in health science. The Data Science in this DTZ module covers novel tools, methods and best practices of a data science project. The module is designed around the data science life-cycle and the techniques and challenges into handling data analysis and management in healthcare. Students will gain knowledge on how to formulate a data research question and identify the right dataset and methods needed to answer it. Students will become familiar with basic data analysis algorithms, and will be able to visualize and interpret the results with regard to the data question/hypothesis. The module teaches basic programming skills and how to apply them to perform the data science lifecycle: namely select, clean, analyze, visualize and interpret healthcare data. Each week, practical sessions will enable students to gain hands-on experience with data in healthcare topics.

Course objectives

Knowledge and insight

- differentiating the steps of the data science life cycle;
- formulating data research questions and identifying the right dataset and methods needed to answer these;
- knowledge of how basic data analysis and machine learning algorithms work;
- knowledge of the ways in which algorithms are validated and conclusions are drawn with regard to questions/hypotheses.

Application of knowledge and understanding

- interpret the validity of the findings;
- apply visualization techniques to gain insight into the data and the models;
- identify hypotheses in a dataset;
- use a programming language to define models which test questions and
- apply the right methods within each step of the data science life cycle

Forming opinions

- critically evaluate data science applications for use in the healthcare domain;
- perform critical thinking by discussing given literature and case studies;
- learn to use and extend their knowledge with respect to realistic data science problems

Specific attention will be paid to the communication skills needed to form a bridge-building professionals. By hosting specific meetings to present their knowledge, students will improve their communication skills as well as their professional attitude. The module is designed to enable interaction, feedback, and teamwork.

Recommended reading

- Book: Fundamentals of Clinical Data Science, Editors: P.Kubben, M.Dumontier, A.Dekker, (Downloadable for free here <http://www.clinicaldatasciencebook.com/>)
- Book: Jake Vanderplas Python Data Science Handbook | Python Data Science Handbook (Downloadable for free here jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/)
- Book: Data Science from Scratch - Joel Grus, second edition, Publisher(s): O'Reilly Media, Inc. SBN: 9781492041122 (we use very few chapters of this book)
- Additional state of the art readings are included and specified in the student portal
- The lecture slides and recordings will be shared via the student portal

The Business of Digital Health

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ2026

Period 6:

8 Jun 2026

3 Jul 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

D.W.M. Gevers

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance, Assignment

Keywords:

business; digital health

Full course description

A strong business case is crucial for the implementation and maintenance of digital innovations in health (care). In this course, you are introduced to several important questions that need to be asked and answered from the beginning of a development process, focusing on [1] the product (e.g., What are the specifications of my product?), [2] customers and competitors (e.g., Who will be my customers? What are their values? Who will be my competitors?), and [3] costs and revenues (e.g., What is the budget impact?). The course centers on understanding and generating information that is required to answer these questions and being able to communicate about this (e.g., to relevant stakeholders).

Course objectives

Knowledge and insight

Students acquire knowledge and insight about:

- what perspectives – inside and outside health care – are relevant to the business of digital health (e.g., marketing and communication, finance);
- what a product entails in the context of digital health;
- what the relevant stakeholders and competitors in the business of digital health are, both at national and international level;
- relevant tools to develop a business case (e.g., SWOT analysis, business model canvas);

- the basic elements of cost structures and revenue streams in health care (e.g., budget impact analysis, early health technology assessment).

Application of knowledge and understanding

After this module the students are able to:

- understand information required for a business case and are able to apply it in a business case;
- generate information required for a business case at a basic level;
- apply relevant tools that are useful to develop a business case (e.g., SWOT analysis, business model canvas, budget impact analysis) at a basic level.

Forming opinions

After this module the students can:

- judge the relevance of various sources of information for developing a business case;
- take a stance at the interface between expertise and business;
- value challenges and opportunities in the business of digital health.

Communication

After this module the students can:

- communicate with various stakeholders in the business of digital health;
- convince various stakeholders about the relevance of digital innovations in health;
- communicate formats (e.g., pitch, management summary) that differ from traditional academic formats (e.g., conference presentation, scientific article) and understand the differences between both.

Learning skills

After this module the student have skills to:

- shift perspectives to the point-of-view of different stakeholders in the business of digital health;
- analyse sources of information (e.g., McKinsey or KPMG reports) that differ from traditional academic formats (e.g., scientific articles).

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Samenwerking in de Zorg en Digitale Technologie

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ3025

Period 5:

7 Apr 2026

1 May 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

E. MitenieceM.E.A.L. Kroese

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Skills, Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Training(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Portfolio, Attendance, Assignment

Keywords:

- interprofessioneel samenwerken - ontwikkel-, implementatie-, evaluatie- en valorisatieplan - real-life casus - expert- en projectteams - schrijven van onderzoeksvoorstel

Full course description

De afgelopen jaren hebben e-health applicaties hun intrede gedaan binnen de gezondheidszorg. Echter, het implementeren van de technologische toepassingen in de zorg is complex, mede omdat hier veel stakeholders bij betrokken zijn. Daarom is het belangrijk goed te kunnen samenwerken met verschillende stakeholders en professionals uit andere disciplines, zeker voor 'bruggenbouwers' waartoe de DTZ-studenten worden opgeleid. Dit derdejaars specialisatieblok voor de richting DTZ binnen de bachelor Gezondheidswetenschappen richt zich daarom op kennis, inzicht en vaardigheden in interdisciplinair samenwerken tijdens de ontwikkeling, implementatie, evaluatie en valorisatie van digitale technologie in de zorg.

Het blok bestaat uit een deel A en een deel B. In deel A werken de studenten aan een real-life casus van een actueel zorgprobleem in een interprofessionele context. Na een verblijf van ruim een half jaar buiten het DTZ-programma (in de minor periode) worden in dit vierweeks blok de belangrijkste punten uit jaar twee met hun onderlinge samenhang kort opgefrist (blok DTZ2021, DTZ2022, DTZ2023, DTZ2024, DTZ2026). Het geleerde wordt vervolgens toegepast op een real-life casus in een interprofessionele context, waarin met diverse disciplines (zoals de ICT-er, de implementatiedeskundige, onderzoeker en de business developer) samengewerkt dient te worden.

In deel B schrijven de studenten hun onderzoeksvoorstel ter voorbereiding op de afstudeerscriptie (DTZ3026) met behulp van o.a. een training 'schrijven van een onderzoeksopzet'. Studenten worden verdeeld in groepen, gelijk aan de indeling van de scriptiekringen.

Course objectives

De B-GW student beschikt na het blok over kennis van en inzicht in:

- het belang van interprofessioneel samenwerken, factoren die hierop van invloed zijn en competenties die hiervoor nodig zijn evenals verschillende modellen voor interprofessioneel samenwerken;
- verschillende modellen voor digitale zorginnovatie en de onderlinge samenhang van de verschillende fasen van het innovatieproces;
- de rol van de verschillende stakeholders bij het ontwikkelen, implementeren, evalueren en valoriseren;
- verschillende ontwerpmethodieken, implementatietheorieën, evaluatiemethoden en tools om een businesscase te ontwikkelen die een rol spelen bij het innovatieproces;
- diverse kwalitatieve en kwantitatieve en onderzoeksdesigns om actuele problemen in de gezondheidszorg rondom digitale technologie te onderzoeken.

De B-GW student is na het blok in staat:

- om aan de hand van een praktijkcasus interdisciplinair een plan van aanpak op te stellen voor ontwerp, evaluatie, implementatie en valorisatie van digitale zorgtechnologie en hierbij gebruik te maken van methodes zoals design thinking, co-creatie, implementatiemodellen en tools om een businesscase te ontwikkelen;
- relevante wetgeving toe te passen en kritisch te evalueren vanuit verschillende disciplinaire achtergronden en opgedane kennis en ervaringen in te zetten in de samenwerking met professionals in de gezondheidszorg en ICT;
- een opzet te schrijven voor onderzoek binnen de gezondheidszorg rondom digitale technologie.

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- het krachtenveld tussen verschillende stakeholders bij ontwikkeling, implementatie, evaluatie en valorisatie van digitale zorgtechnologie;
- het proces van interdisciplinair samenwerken;
- de ethische en juridische randvoorwaarden rondom de ontwikkeling en evaluatie van een digitale technologie;
- het proces van innovatie van digitale zorgtechnologie.

De B-GW student is na het blok in staat:

- zelfstandig en in teamverband op een heldere en correcte wijze te communiceren, discussiëren, presenteren en reflecteren;
- op een effectieve en professionele manier samen te werken in expert- en studieteams;
- te kunnen samenwerken en communiceren met vertegenwoordigers van diverse stakeholders die betrokken zijn bij de ontwikkeling van zorgtechnologieën;
- informatie, ideeën en oplossingen mondeling over te brengen aan een (breder) publiek.

De B-GW student is na het blok in staat:

- een houding aan te nemen die gericht is op samenwerking tussen betrokkenen uit de gezondheidszorg en ICT;
- samen te werken in (multidisciplinaire) teams in verschillende rollen en verschillende settings;
- een professionele houding aan te nemen in groepswork.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Advanced Statistics and Research Methods

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3024

Period 4:

2 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

10.0

Coordinator:

L.G.P.M. van Amelsvoort M.J.J.M. Candel

Teaching methods:

Lecture(s), Skills, Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Written exam, Attendance, Assignment

Keywords:

regression analysis, quality of measurements, power, causality, bias, systematic review

Full course description

The module 'Advanced statistics and research methods' extends the statistical data-analytic tools, as treated in GZW1026 ("Introduction to statistical methods for data-analysis"), and broadens and elaborates on methodological issues in research in health sciences, as treated in GZW1023 ("Introduction to scientific research methods"). Central are four methodological-statistical themes, which will be treated from a multidisciplinary perspective, integrating both statistical and methodological issues:

- (I) Quantitative research into and evaluation of causal relations between determinants and health related outcomes, with two subthemes: (A) observational research, and (B) experimental research;
- (II) Research into the quality of measurements and measurement devices;
- (III) Planning quantitative research;
- (IV) Critical reading of and assessing the quality of scientific articles, based on the methods and statistics section.

The latter theme fits in the curriculum critical reading as part of the trajectory academic development. Each theme will be illustrated by real-life examples, where possible problems and dilemmas from the practice of health science research are discussed. Also the relation between methodological and statistical aspects of scientific research are addressed. These aspects are elaborated through different educational formats (lectures, seminars, skills trainings, assignments).

Two themes (I and II) will close with a seminar in which a real-life problem of the theme is addressed and in which methodological and statistical aspects are discussed in an integrated way.

Course objectives

After completing the course the student will have knowledge of and insight into:

- Important experimental and observational research designs;
- Selection bias, information bias and confounding;
- Effect-modification and interaction;
- Multiple linear, logistic and linear marginal model regression as instruments for research into causality;
- Relation between linear regression and AN(C)OVA;
- Different forms of and statistical techniques for examining reliability, validity and agreement;
- Power of a test and techniques to determine the required sample size;
- Different forms of selection strategies and methods to interpret results of systematic literature research;
- Relation between a health sciences research question, number and measurement levels of variables on the one hand, and choice of a research design and statistical technique on the other.

After completing the course the student can:

- Calculate and interpret measures of association for different research designs;
- Perform linear, logistic and linear marginal model regression in SPSS;
- Perform a stratified and multivariate analysis to examine confounding and effect-modification;
- Apply techniques to examine reliability, validity and agreement, within SPSS;
- Assess the quality of diagnostic and screening tests;
- Perform simple sample size calculations with Gpower ;
- Make a motivated choice from research designs and statistical analysis techniques;
- Adequately interpret research results from a methodological and statistical perspective;
- Evaluate the causality of a relation between determinants and health related outcomes.
- Accurately report the results of statistical analyses (written and verbally);
- Can pursue further education in statistics and methodology.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

De Arena van Gezondheidswetenschappers

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3224

Period 4:

2 Feb 2026

2 Apr 2026

Credits:

2.0

Coordinator:

J.A. Beuken

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Presentation, Attendance, Assignment

Keywords:

wetenschappelijke controverse, filosofische reflectie, argumenteren, debat, constructieve kritiek, samenwerken, perspectivistische lenigheid

Full course description

Omdat wetenschap een kritisch domein is, horen controverses bij de wetenschap. Wetenschappelijke debatten zijn als het ware een arena waarin gezondheidswetenschappers vanuit verschillende perspectieven met elkaar in discussie gaan. Ze debatteren bijvoorbeeld over de waarde van kennis, de betekenis van gezondheid, de rechtvaardigheid van verschillende opties, etc.

Studenten bereiden in groepjes een debat voor over controverses rond een bepaald thema. In het debat laten ze zien hoe de verschillende controverses eruit zien en hoe verschillende kanten kunnen worden beargumenteerd. Door het voorbereiden en voeren van een debat, leer je controverses te begrijpen, te analyseren en er op te reflecteren met de filosofische kennis die je gedurende de FiA-leerlijn hebt opgedaan. Ook leer je hoe je om kunt gaan met verschillen in perspectieven, door ze constructief te bespreken. Omdat je het debat samen voorbereid, doe je ook ervaring op met samenwerking en zorgvuldige formulering van kritiek op andermans argumenten in discussies over gezondheidswetenschappen.

Course objectives

- Inzicht verkrijgen in controverses in je vakgebied.

- Inzicht in de betekenis van het proces van wetenschappelijke discussies.
- Kunnen analyseren van een controverse in je vakgebied.
- Kunnen voorbereiden van een debat, met argumenten op basis van wetenschappelijke bronnen.
- Kunnen formuleren van een eigen wetenschappelijke en normatieve positie in een controverse.
- Kunnen voeren van een debat.
- Kunnen reageren op kritiek, en reflecteren op discussies.
- Met een groep zelfstandig kunnen samenwerken en een product kunnen maken.

Recommended reading

De aanbevolen literatuur komt voort uit voorgaande FiA-cursussen en is opgenomen in de keylinks.

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Thesis Assignment Philosophy-In-Action

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3226

Period 5:

7 Apr 2026

5 Jun 2026

Credits:

1.0

Coordinator:

E.S. Raap

Teaching methods:

Lecture(s), Assignment(s)

Assessment methods:

Final paper, Assignment

Keywords:

kritische reflectie op eigen onderzoek, media-communicatie

Full course description

In FiA hebben studenten kennisgemaakt met kritische filosofische en sociologische reflectie op wetenschap, gezondheid en politiek en op de relaties tussen wetenschap en samenleving. In het debat hebben ze geoefend in het verkennen van een controversie en daar zelf positie in innemen. Daarbij hebben ze kennisgemaakt met een aantal theorieën en concepten. In deze laatste FiA opdracht wordt van studenten gevraagd om de inzichten die ze hebben opgedaan in de lange FiA leerlijn toe te passen in een kritische reflectie op de bachelorscriptie. Ze schrijven een kort nieuwsbericht over hun scriptieonderzoek en in een uitgebreider achtergrondartikel.

Course objectives

Kennis en inzicht

De B-GW student heeft na deze opdracht inzicht in:

- Historische, maatschappelijke en politieke context van het eigen afstudeeronderzoek.

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na deze opdracht in staat:

- Om inzichten uit de eerder FiA-weken te gebruiken om de eigen wetenschappelijke kennispraktijk te analyseren.

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze opdracht:

- Kritisch reflecteren op de mogelijke maatschappelijke betekenis van het bachelor-onderzoek.

Communicatie

De B-GW student kan na deze opdracht:

- Aan een breed niet-wetenschappelijk publiek schriftelijk uitleg geven over het bachelor onderzoek en de maatschappelijke betekenis daarvan.

Werkvormen

Voor de afstudeerscriptie-opdracht maken we gebruik van:

- Individuele schrijfoopdracht
- Digitale feedback

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Thesis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BGZ3026

Year:

1 Sep 2025

31 Aug 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

H. Pallubinsky

Teaching methods:

Research

Assessment methods:

Final paper

Full course description

In dit blok passen de studenten expliciet kennis toe en zoeken zij zelfstandig naar de verschillende vaardigheden nodig om onderzoeksvragen te beantwoorden in het kader van een te maken scriptie passend bij de richting 'Biologie en Gezondheid'. Tijdens voorgaande blokken hebben studenten verschillende practica gehad en labvaardigheden opgedaan. Daarnaast hebben zij inmiddels een brede basis van het biologische vakgebied. Tijdens dit blok zal een gezondheidsprobleem of bijvoorbeeld een gezondheidsclaim onderwerp zijn van onderzoek. Hierbij staat centraal het integreren van kennis en inzicht samen met de basisbeginselen van het goed opzetten, uitvoeren en rapporteren van een eigen stuk onderzoek. Daartoe wordt een onderzoeksonderwerp uitgekozen en uitgewerkt. Zowel theoretisch als door middel van laboratoriumonderzoek worden zelfstandig of in team verband antwoorden gezocht op onderzoeksvragen. Uiteindelijk dienen alle inspanningen te leiden tot een individueel geschreven Bachelor scriptie.

Course objectives

Kennis en inzicht:

De student beschikt na het volgen van het blok over de kennis van en inzicht in:

- Inzicht in de verschillende aspecten van het (biologische) gezondheidswetenschappelijke onderzoek
- Verdieping in achtergronden van verschillende laboratorium onderzoeksmethoden
- Verdieping in een zelf gekozen onderzoeksonderwerp

Toepassen kennis en inzicht:

De student is na het volgen van het blok in staat om:

- De onderzoeksopzet is het eindproduct van het voorgaande blok waarop dit blok naadloos aansluit. Een eenvoudige onderzoek (passend bij het niveau van een Bachelor student) uit te voeren gefundeerd met literatuuronderzoek, en hierover te rapporteren.

Oordeelsvorming:

De student heeft na het volgen van het blok een kritische houding ten opzichte van:

- Interpretatie van onderzoeksdata: de eigen data alswel data uit artikelen

Vaardigheden:

De student kan na het volgen van het blok:

- Resultaten van laboratoriummetingen analyseren, interpreteren en bediscussieren
- Zelfstandig uitvoeren van basale laboratorium analyses met behulp van protocollen
- Opzetten van een kleinschalig onderzoek, dit onderzoek uitvoeren en de resultaten analyseren, interpreteren en rapporteren
- Een presentatie houden in het Engels en in het Engels communiceren

Recommended reading

Via pubmed, Web of Science, of andere betrouwbare bronnen

Thesis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

BMZ3026

Year:

1 Sep 2025

31 Aug 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

P.M.G. Erkens

Teaching methods:

Research

Assessment methods:

Final paper

Full course description

In dit blok voeren de studenten een eigen onderzoek uit en schrijven ze hun afstudeerscriptie over dit onderzoek. In het onderzoek beantwoordt de student aan de hand van onderzoeksmateriaal een wetenschappelijke vraagstelling die door een begeleider wordt aangereikt of onder supervisie opgesteld. De afstudeerscriptie is een individueel product. Het is wel mogelijk dat meerdere studenten aan een zelfde onderzoeksthema werken maar elk een eigen onderzoeksvraag uitwerken en een eigen scriptie schrijven. Het onderzoeksproject kan bestaan uit een literatuurstudie, secundaire data analyse of een studie waarvoor nieuwe data worden verzameld. (Het laatste kan echter riskant zijn vanwege strakke planning.) Het onderzoeksproject wordt als afsluiting van de bachelorstudie Gezondheidswetenschappen opgevat, als een proeve van bekwaamheid van academische vaardigheden die gedurende de bachelor verworven zijn.

Course objectives

De B-GW student is na het blok in staat:

Toepassing van kennis en inzicht

- De intentie en de vaardigheden om kritisch te reflecteren op het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De intentie en de vaardigheden om samen te werken met andere betrokkenen bij het onderzoek;
- De intentie en de vaardigheden om adequaat te reageren op feedback;
- De capaciteit om leiding te geven aan het eigen afstudeertraject.

De B-GW student heeft na het blok:

Studiehouding en leervaardigheden

- Schriftelijk te rapporteren over eigen onderzoek; waarbij het format gebruikt wordt dat in lijn is met het gehanteerde format in de schrijflijn binnen de bacheloropleiding (indeling: abstract, introductie en vraagstelling/onderzoeksvraag, methode, resultaten, discussie en conclusies);
- De voortgang van het eigen werk te verwoorden naar de begeleider en eventuele andere betrokkenen bij het onderzoek.

De B-GW student is na het blok in staat:

Communicatie

- Het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De inhoud van het eigen onderzoek: kloppen de uitkomsten met de hypothesen of modellen of de (eerdere) bevindingen uit de literatuur, en waarom wel of waarom niet?

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

Oordeelsvorming

- Om onder begeleiding een vraagstelling uit te werken en een onderzoeksopzet te ontwikkelen;
- Om onder begeleiding een eenvoudig onderzoek uit te voeren;
- Om kenniselementen en vaardigheden die gedurende de studie zijn opgedaan te integreren en toe te passen;
- Om een afstudeerscriptie in artikelvorm te schrijven over het eigen onderzoek. De afstudeerscriptie hoeft nog niet van publicabele kwaliteit te zijn (dit in tegenstelling tot de masterthesis – een literatuurbespreking in de inleiding en analysetechnieken hoeven bv niet uitputtend te zijn).

Recommended reading

De studenten krijgen Gezondheidswetenschappen-breed richtlijnen voor wetenschappelijk schrijven aangereikt onder andere te vinden in de module Kennisatelier Academische Vorming (module met daarin alle uitleg en instructie rond academische vorming van jaar 1, 2 en 3 van de bachelor). De afstudeerscriptie-begeleider reikt mogelijk ook basisliteratuur aan als startpunt. De studenten zoeken (verder) zelf naar relevante literatuur.

Thesis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

DTZ3026

Year:

1 Sep 2025

31 Aug 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

P.M.G. Erkens

Teaching methods:

Paper(s), Assignment(s), Research, Presentation(s)

Assessment methods:

Final paper, Participation, Attendance

Keywords:

onderzoek, Scriptie

Full course description

In dit blok voeren de studenten een eigen onderzoek uit en schrijven ze hun afstudeerscriptie over dit onderzoek. In het onderzoek beantwoordt de student aan de hand van onderzoeksmateriaal een wetenschappelijke vraagstelling die door een begeleider wordt aangereikt of onder supervisie opgesteld. Bij voorkeur werken de studenten aan de onderzoeksvraag en de onderzoeksopzet dat zij in DTZ3025 hebben geschreven. De afstudeerscriptie is een individueel product. Het is wel mogelijk dat meerdere studenten aan eenzelfde onderzoeksthema werken maar elk een eigen onderzoeksvraag uitwerken en een eigen afstudeerscriptie schrijven.

Het onderzoeksproject bestaat bij voorkeur uit een (systematische) literatuurstudie of secundaire data-analyse. De student kan ook een studie waarvoor nieuwe data worden verzameld uitvoeren. Dit zou echter alleen moeten worden ondernomen indien faciliterende randvoorwaarden geschapen zijn (bv. aansluitend aan een lopend onderzoek waarvoor ethische goedkeuring is verkregen, waarborging van succesvolle werving) en een goed alternatief beschikbaar is.

Het onderzoeksproject wordt als afsluiting van de bachelor studie Gezondheidswetenschappen opgevat, als een proeve van bekwaamheid van academische vaardigheden die gedurende de bachelor verworven zijn.

Course objectives

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na het blok in staat:

- Om onder begeleiding een eenvoudig onderzoek uit te voeren;
- Om kenniselementen en vaardigheden die gedurende de studie zijn opgedaan te integreren en toe te passen;
- Om een afstudeerscriptie in artikelvorm te schrijven over het eigen onderzoek. De afstudeerscriptie hoeft nog niet van publicabele kwaliteit te zijn (dit in tegenstelling tot de masterthesis – een literatuurbespreking in de inleiding en analysetechnieken hoeven bijv. niet uitputtend te zijn).

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- Het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De inhoud van het eigen onderzoek: kloppen de uitkomsten met de hypothesen of modellen of de (eerdere) bevindingen uit de literatuur, en waarom wel of waarom niet?

Communicatie

De B-GW student is na het blok in staat:

- Schriftelijk te rapporteren over eigen onderzoek; waarbij het format gebruikt wordt dat in lijn is met het gehanteerde format in de schrijflijn binnen de bacheloropleiding (indeling: samenvatting, introductie en onderzoeksvraag, methode, resultaten, discussie en conclusies);
- De voortgang van het eigen werk te verwoorden naar de begeleider en eventuele andere betrokkenen bij het onderzoek.

Studiehouding en leervaardigheden

De B-GW student ontwikkelt in het blok:

- De intentie en de vaardigheden om kritisch te reflecteren op het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De intentie en de vaardigheden om samen te werken met andere betrokkenen bij het onderzoek;
- De intentie en de vaardigheden om adequaat te reageren op feedback;
- De capaciteit om leiding te geven aan het eigen afstudeertraject.

Recommended reading

De studenten krijgen GW-breed schrijfrichtlijnen voor de afstudeerscriptie aangereikt via de documenten 'Leerlijn voor wetenschappelijk schrijven B-GW' en 'Richtlijnen voor wetenschappelijk schrijven B-GW'. Het eerste document omvat hoofdstukken specifiek voor de afstudeerscriptie. De documenten zijn te vinden op het studenten intranet (w.o. Kennisatelier Academische Vorming, en 'Studieverloop' in FHML Students). De afstudeerscriptie-begeleider reikt basisliteratuur aan als startpunt. De studenten zoeken verder zelf naar relevante literatuur.

Thesis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GGZ3026

Year:

1 Sep 2025

31 Aug 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

M. Drukker

Teaching methods:

Paper(s), Research

Assessment methods:

Final paper, Participation

Keywords:

Scriptie; onderzoek; literatuur; schrijven

Full course description

In dit blok voeren de studenten een eigen onderzoek uit en schrijven ze hun afstudeerscriptie over dit onderzoek. In het onderzoek beantwoordt de student aan de hand van onderzoeksmateriaal een wetenschappelijke vraagstelling die door een begeleider wordt aangereikt of onder supervisie door de student wordt opgesteld. De afstudeerscriptie is een individueel product. Het is wel mogelijk dat meerdere studenten aan een zelfde onderzoeksthema werken. In dit geval werkt iedere student echter een eigen onderzoeksvraag uit en schrijft hierover een eigen afstudeerscriptie. Het onderzoeksproject kan bestaan uit een literatuurstudie, secundaire data analyse of (een klein) empirisch onderzoek. Het onderzoeksproject wordt als afsluiting van de bachelorstudie Gezondheidswetenschappen opgevat, als een proeve van bekwaamheid van academische vaardigheden die gedurende de bachelor verworven zijn

Course objectives

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na het blok in staat:

- Om onder begeleiding een vraagstelling uit te werken en een onderzoeksopzet te ontwikkelen;
- Om onder begeleiding een eenvoudig onderzoek uit te voeren;

- Om kenniselementen en vaardigheden die gedurende de studie zijn opgedaan te integreren en toe te passen;
- Om een afstudeerscriptie in artikelvorm te schrijven over het eigen onderzoek. De afstudeerscriptie hoeft nog niet van publicabele kwaliteit te zijn (dit in tegenstelling tot de masterthesis – een literatuurbespreking in de inleiding en analysetechnieken hoeven bv niet uitputtend te zijn).

Oordeelsvorming

De B-GW student heeft na het blok een kritische houding ten opzichte van:

- Het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De inhoud van het eigen onderzoek: kloppen de uitkomsten met de hypothesen of modellen of de (eerdere) bevindingen uit de literatuur, en waarom wel of waarom niet?

Communicatie

De B-GW student is na het blok in staat:

- Schriftelijk te rapporteren over eigen onderzoek; waarbij het format gebruikt wordt dat in lijn is met het gehanteerde format in de schrijflijn binnen de bacheloropleiding (indeling: abstract, introductie en vraagstelling/onderzoeksvraag, methode, resultaten, discussie en conclusies);
- De voortgang van het eigen werk te verwoorden naar de begeleider en eventuele andere betrokkenen bij het onderzoek.

Studiehouding en leervaardigheden

De B-GW student heeft na het blok:

- De intentie en de vaardigheden om kritisch te reflecteren op het eigen functioneren m.b.t. het verrichten van onderzoek en het schrijven van een afstudeerscriptie;
- De intentie en de vaardigheden om samen te werken met andere betrokkenen bij het onderzoek;
- De intentie en de vaardigheden om adequaat te reageren op feedback;
- De capaciteit om leiding te geven aan het eigen afstudeertraject.

Recommended reading

De studenten krijgen GW-breed schrijfrichtlijnen voor de afstudeerscriptie aangereikt via de 'Brochure vormaspecten GW'. Deze brochure omvat hoofdstukken specifiek voor de afstudeerscriptie. De brochure is onder andere te vinden in de module Kennisatelier Academische Vorming (module met daarin alle uitleg en instructie rond academische vorming van jaar 1, 2 en 3 van de bachelor). De afstudeerscriptie-begeleider reikt basisliteratuur aan als startpunt. De studenten zoeken verder zelf naar relevante literatuur.

Thesis

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

PGZ3026

Year:

1 Sep 2025

31 Aug 2026

Credits:

11.0

Coordinator:

L.A.D.M. van Osch

Teaching methods:

Assignment(s), Research

Assessment methods:

Final paper

Keywords:

onderzoek, Scriptie

Full course description

Gedurende het zesde en laatste blok van het 3de jaar schrijft de student een afstudeerscriptie waarmee de schrijflijn en daarmee ook de B-GW wordt afgesloten. Voor de richting PGZ geldt dat studenten een scriptieonderwerp uit het aanbod kiezen en rechtstreeks contact op kunnen nemen met de bij het betreffende onderwerp vermelde begeleider. Studenten die zelf ideeën hebben voor een onderwerp, moeten tijdig contact opnemen met de scriptiecoördinator om die ideeën voor te leggen. De scriptiecoördinator adviseert de student over de haalbaarheid van het onderwerp en zoekt een facultair begeleider. Voor de afstudeerscriptie wordt doorgaans aangesloten bij lopend onderzoek waarin data verzameld worden en/of krijgt de student beschikking over reeds verzamelde data. Andere mogelijkheden zijn het uitvoeren van een systematische literatuurstudie waarmee een onderzoeksvraag wordt beantwoord.

Course objectives

Het doel van de scriptieperiode is dat de student laat zien dat hij/zij in staat is om onder begeleiding van een docent, de in de studie verworven kennis en vaardigheden in een concrete onderzoekssituatie te gebruiken en op wetenschappelijke wijze over de werkzaamheden en bevindingen te rapporteren en te reflecteren. De afstudeerscriptie is gebaseerd op een eigen stuk wetenschappelijk werk binnen de gevolgde richting. Goede schrijf- en formuleervaardigheden

vormen uiteraard onderdeel van de beoordeling van de scriptie. Ook het maken van een eigen werkplan voor de blokperiode, het uitvoeren ervan binnen de gestelde termijn en het proces hoe de scriptie tot stand komt vormen onderdelen van het scriptietraject en de beoordeling. De scriptiebegeleider formuleert in principe de enkelvoudige onderzoeksvraag en geeft ook de richting aan oplossing/beantwoording van deze vraag en suggesties voor relevante literatuur; de student werkt verder daarbij zoveel als mogelijk zelfstandig.

Law and Life Science Research

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3013

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

12.0

Coordinator:

G. Delliou

Teaching methods:

PBL, Lecture(s)

Assessment methods:

Assignment, Oral exam

Keywords:

Governance; Life Sciences; Ethics Committees; Animal Research; Data Protection; Law

Full course description

Life Science research and work operates within a chain from blueskies, theoretical science to very practical product development – from science to technology. Each of these stages is a highly social activity, it relates to the communities in which it is set. Therefore, there is an on-going relationship between science and society. This is governed by a number of structures, particularly law and ethics. These structures are changing in response to scientific developments and societal sensitivity and drive. Taking a number of recent examples, it can be seen that life science research and technology development poses difficult questions for the societies in which they are set. The European Court of Justice's recent decision in the Brüstle case on the patenting of technologies using research on human embryonic stem cells has far reaching consequences for life science research. The use of medical and genetic data for research where it was gathered initially for patient treatment poses interesting questions about the extent of autonomy and solidarity in society; when is consent required to undertake research, and how far is an appeal to the public interest acceptable where the proposed research is not physically invasive to the patient. The response to genetic modification of food or other organisms shows interesting differences in public opinion. Likewise, the three Eurobarometers on biotechnology show that there is a wide range of sensitivities expressed within the European population. How should regulation respond to that range of opinion? These questions are not only for lawyers and ethicists, but they are for life science researchers.

Course objectives

With respect to knowledge and insight, students acquire knowledge about: Legal rules in international, European and domestic law that operate in the area of life science research; The nature of law, and broad legal principles behind the law's contribution to governance; Particularly about the way that different types of procedures are used to regulate the life sciences (e.g. research ethics committees, patent law, criminal law, licensing, etc.); Specific laws relating to the use of human tissue and data, human participation in research, and the cross-over between research and therapy; and animal research regulation; Ethics, the precautionary principle, and other risk benefit analysis approaches adopted in normative governance of the life sciences. With respect to application of knowledge and insight, students are trained to: Read and understand legal documents (particularly treaties and European legislation, and guidance documents and codes of practice); Understand how legal and ethical arguments are constructed at different points in the governance chain; Apply these insights to 'live' emerging science and bioethics issues. With respect to formation of a judgment, students are trained to: Compare the construction of 'truth' and 'evidence' in social science, legal, and life science disciplines; Consider how evidence is used in relation to principles in law and ethics; Consider how to adjudicate between different competing and contested arguments within this area. With respect to learning and communication skills, students are trained to: Construct effective, logical and evidenced arguments; Consider how far discussion can be useful in the creation of normative arguments and responses; Develop effective skills in presenting arguments.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Aan het Werk! Interprofessionele Samenwerking in de Beroepspraktijk

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3016

Period 1:

1 Sep 2025

31 Jan 2026

Credits:

30.0

Coordinator:

J.M. de Nooijer

Teaching methods:

Skills, Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Presentation, Portfolio, Assignment

Full course description

In deze minor ligt de focus op het bevorderen van gezondheid en welzijn door onderzoek en innovatie via samenwerken in de beroepspraktijk. Samen met studenten van andere opleidingen en professionals ga je aan het werk om oplossingen te genereren voor complexe problemen. De beroepspraktijk die hier bedoeld wordt, heeft te maken met complexe problemen op het gebied van gezondheid en welzijn, en zoekt daarvoor met hulp van studenten en de doelgroep naar oplossingen. Complexe problemen hebben meerdere oorzaken, er zijn verschillende professionals bij betrokken, er spelen vaak meerdere belangen, en de context verandert. Oplossingen voor dit soort complexe problemen vereisen nieuwe, innovatieve methoden, waarvoor creativiteit gevraagd wordt en waarbij verschillende expertises nodig zijn. Ook de kwaliteit van de oplossing is niet van tevoren duidelijk, en wordt bepaald op basis van literatuur, best practices en ervaren knelpunten.

Tijdens deze minor werk je samen met studenten van de opleiding Gezondheid van Fontys Hogeschool (en mogelijk met studenten van Het Gilde), en met professionals uit de beroepspraktijk. De minor beoogt op regionaal niveau de gezondheid en het welzijn van de lokale bevolking te bevorderen door deze samenwerking.

De eerste twee weken zijn introductieweeken op de 'campus'. Daarna werk je aan je project bij de organisatie (3 dagen per week) en kom je 1 dag per week naar de campus (Maastricht of Venlo).

Course objectives

De hoofdcompetenties zijn (interprofessioneel) samenwerken en het bevorderen van gezondheid en welzijn door onderzoek en innovatie in de beroepspraktijk.

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Sustainable Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3017

Period 1:

1 Sep 2025

31 Jan 2026

Credits:

30.0

Coordinator:

J.M. de Nooijer

Teaching methods:

Lecture(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Portfolio, Assignment

Full course description

This UM-wide minor focuses on the intersection between healthcare and sustainability and gives students the opportunity to work in interdisciplinary teams on a real-life project. You will get an introduction to planetary health and the impact of the healthcare sector on environmental change in a four-week foundational course. During these weeks, students can get to know each other and get introduced to the Green Deal and the regional projects offered by the MUMC+. In the following weeks you will be working on these projects in interdisciplinary groups of students and your contribution will be used to implement changes, thereby directly contributing to the targets of the Green Deal and to society. Therefore, you will develop skills and gain valuable real-life experience, preparing you for interprofessional collaboration and the chance to have an impact on working together towards sustainable healthcare! Aims

1. students develop an (inter)professional identity, see the value of collaboration with other professions and develop the ability to reflect on their (inter)professional identity as part of their professional identity.
2. student are aware of their own roles/responsibilities as future professionals, those of others, and how they can collaborate interprofessionally on complex problems.
3. students obtain a better perspective on their future labour market.
4. students develop expertise on the topic sustainability in healthcare and contribute directly to society and the targets of the Dutch Green Deal Working together towards sustainable healthcare.

Course objectives

After this minor period, students are able to:

Interprofessional identity:

1. Support the idea of requiring an (inter)professional identity in interprofessional collaboration.
2. Substantiate the importance of an (inter)professional identity and interprofessional collaboration in current wicked, situated problems, such as sustainable healthcare.
3. Reflect on the continuous development of their interprofessional identity.

Interprofessional collaboration:

1. Describe their own contribution as a professional, role and responsibilities, and that of other professions, in an interprofessional team engaged in sustainable healthcare.
2. Identify a common goal towards which they collaborate, and plan, monitor and evaluate their collaboration (and if necessary adjust).
3. Integrate contributions from students with different professional backgrounds.
4. Discuss possible conflicts, e.g., due to power differentials, in the team at an early stage and contribute to a solution to the conflict.

Perspective on labour market:

1. Combine knowledge from different disciplinary fields to address a wicked, situated problem.
2. Explicate their experience, as a professional, with being part of an organisation with different departments and a corporate culture.
3. Discuss the broader societal context in which an organisation functions.
4. Value how the minor helps them to become aware of their future job market opportunities and foster their transition to the labour market.

Expertise on sustainability in healthcare:

1. Appreciate the dependence of human health on the health of the earth's natural systems (planetary health paradigm) and understand the impact of planetary health on healthcare system's functioning.
2. Describe healthcare's various environmental impacts and sustainability challenges.
3. Show awareness and responsibility toward good quality care and to promote health also shapes health care's responsibility to become more sustainable.
4. Demonstrate the knowledge and skills needed to contribute to the sustainable healthcare transition (e.g. as part of the Dutch Green Deal Working together towards sustainable healthcare).

FIA Jaar 3 Minor (Verdiepingsvariant)

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3260

Period 1:

29 Sep 2025

3 Oct 2025

Credits:

3.0

Coordinator:

Teaching methods:

Lecture(s), Paper(s), Assignment(s)

Keywords:

wetenschapsfilosofie, wetenschapssociologie, evidence-based health care

Full course description

Evidence-based medicine (EBM) wordt gezien als het nieuwe paradigma in de gezondheidszorg. Niet alleen artsen, maar ook andere zorgverleners, beleidsmakers en zorgmanagers en gezondheidsbevorderaars dienen 'evidence-based' te redeneren -en dat betekent volgens grondleggers van EBM: het expliciet, oordeelkundig en consciëntieus gebruikmaken van het beste beschikbare bewijs in de medische besluitvorming. Sinds de jaren '90 is 'evidence' niet meer weg te denken uit de spreekkamer, klinisch onderwijs, gezondheidsonderzoek, preventie, zorgmanagement en het maken van beleid. EBM is dan ook verbreed naar Evidence Based Health Care. Het idee van 'evidence-based' klinkt logisch, welke arts, beleidsmaker of onderzoeker zou willen beweren dat hij geen gebruik maakt van de beste beschikbare kennis van dat moment? Maar zo voor de hand liggend is het niet. Want wat is 'evidence' eigenlijk? Wat is de best beschikbare kennis? En geldt die kennis ook voor jouw specifieke geval? Welk bewijs en wiens bewijs is het meest betrouwbaar? Waarom? Deze cursus bestaat uit een week in periode 1 en in periode 2 en bouwt voort op GZW2260 'Uit de Ivoren Toren. Wetenschap als mensenwerk'. Om deze cursus met debatten over EBHC te volgen moet je ook GZW2260 gevolgd hebben. dit zal in de meeste gevallen gelden voor studenten gezondheidswetenschappen die hun minor bij een andere richting binnen gezondheidswetenschappen volgen. In dit programma gaan we in op deze (wetenschaps)filosofische vragen - Wat is evidence? Hoe komt evidence eigenlijk tot stand? We zullen zien dat evidence altijd het resultaat is van mensenwerk. Denk bijvoorbeeld aan een Randomized Controlled Trial (RCT): van de selectie van een onderzoekspopulatie tot aan de interpretatie van de data, alles is het resultaat van menselijk handelen. Een RCT is geen doorgeefluik voor de medische werkelijkheid, het is het

gevolg van noeste arbeid en menselijke keuzes. Op het moment dat je ziet dat er eigenlijk geen moment is dat 'evidence' ophoudt om mensenwerk te zijn, dan moet je ook accepteren dat er geen moment is dat 'evidence' ophoudt om een politiek karakter te hebben.

Course objectives

Doelstellingen Kennis en inzicht

De B-GW student reactiveert inzicht in de theorieën van Kuhn en Latour en heeft na deze twee weken inzicht in

- Wetenschapstheoretische discussies over evidence based health care,
- evidence'De politiek van evidence: de relatie tussen wetenschap en maatschappij zoals dat tot uitdrukking komt in controverses over '

Toepassing van kennis en inzicht

De B-GW student is na deze week in staat:

- evidence-based medicine en evidence-based health care evidence in de media/ gezondheidswetenschappen op te sporen, analyseren en duiden met behulp van wetenschapstheoretische discussies over evidence Een controversie over
- de geloofwaardigheid van gezondheidswetenschappers tot stand is gekomen en wordt gehoude evidence Te analyseren hoe binnen een bepaalde controversie over

Oordeelsvorming

De B-GW student kan na deze week:

- Met behulp van deze inzichten een kritisch oordeel vormen over toepassing van verschillende strategieën van geloofwaardigheid binnen de wetenschap/het publieke debat
- Inzichten verkregen door verschillende theoretische raamwerken vergelijken

Communicatie

De B-GW student kan na deze week:

- Een vastgesteld wetenschapstheoretisch raamwerk beschrijven
- met gebruik van wetenschapstheoretische perspectieven evidence Een schriftelijke analyse opstellen van een controversie over

Recommended reading

[Dit is de link naar Keylinks, onze online literatuurlijst.](#)

Minor Leefstijlgeneeskunde

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MLG3001

Period 1:

1 Sep 2025

30 Jan 2026

Credits:

30.0

Coordinator:

R.M. VasseS.M.P.L. Gerards

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Paper(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s), Working visit(s), Training(s)

Assessment methods:

Written exam, Final paper, Participation, Presentation, Portfolio, Attendance, Assignment

Keywords:

Leefstijlgerelateerde ziekten, leefstijlpijlers, motiverende gespreksvoering, community, planmatige aanpak, interprofessionele samenwerking

Full course description

Leefstijlgeneeskunde is een nieuw domein binnen Geneeskunde. Leefstijlgeneeskunde geeft mede invulling aan de beoogde versterking van preventie in het nieuwste landelijke Raamplan Artsenopleiding 2020. Interprofessionele samenwerking is belangrijk binnen leefstijlgeneeskunde. Daarom is deze minor een FHML-brede minor voor bachelor studenten Geneeskunde, Gezondheidswetenschappen en Biomedische wetenschappen en werken studenten in gemengde onderwijsgroepen.

De minor is gestructureerd volgens twee blokken van elk 10 weken:

Blok 1: Leefstijlgeneeskunde in de zorg (individuele preventie)

Blok 2: Leefstijlgeneeskunde in de wijk, op het werk en op school (collectieve preventie)

Blok 1 behandelt de rol van leefstijl bij het ontstaan en de behandeling van chronische ziekten. De volgende ziektebeelden worden behandeld in relatie met leefstijl: obesitas, diabetes, hart- en vaatziekten, dementie, artrose, kanker, problemen met zwangerschap en fertiliteit. Studenten leren coaching gesprekken te voeren volgens de gesprekstechnieken motivational interviewing en shared decision making. Zij passen dit toe op de zes leefstijlpijlers voeding, beweging, ontspanning, slaap, middelen en verbinding.

Blok 2 behandelt de planmatige aanpak van leefstijlgerelateerde gezondheidsproblemen op populatieniveau. Studenten leren om gezondheidsproblemen te analyseren en plannen te ontwikkelen voor op elkaar afgestemde interventies in school, werk en buurt. Zij baseren zich daarbij op wetenschappelijk bewijs en zelf verzamelde data. Gemeenten dragen hiervoor onderwerpen aan en zij ontvangen aanbevelingen.

Course objectives

De centrale authentieke professionele taak (APT) is:

- Met een interdisciplinair team adviseren over het initiëren en/of verder versterken van leefstijlgeneeskunde in de nulde, eerste en tweede lijn

De APT is uitgewerkt naar vier prestatie doelen (performance objectives):

1. Adviseren over het initiëren en/of verder versterken van leefstijl binnen de behandeling van leefstijlgerelateerde ziekten bij individuele patiënten
2. Adviseren over het initiëren en/of verder versterken van planmatige preventie van leefstijlgerelateerde ziekten bij de gehele bevolking of subgroepen daaruit
3. Samenwerken in interdisciplinaire teams om te adviseren over het initiëren en/of verder versterken van leefstijlgeneeskunde in de nulde, eerste en tweede lijn
4. Het zelf uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek, en het kritisch gebruiken van bestaand wetenschappelijk onderzoek om te adviseren over het verder versterken van leefstijlgeneeskunde in de nulde, eerste en tweede lijn.

De minor is verbredend en verdiepend ten opzichte van gerelateerde blokken in de bachelors Gezondheidswetenschappen, Geneeskunde, en Biomedische Wetenschappen. Neem gerust contact op met de minor coördinatoren voor meer details.

De minor biedt verschillende werkvormen aan. Kennisverwerving vindt plaats in onderwijsgroepen en tijdens theoretische colleges en praktische inspiratiesessies. Studenten oefenen vaardigheden in workshops en projecten. De workshops zijn ondersteunend aan de projecten. Beide delen van de minor hebben een eigen project. Verder zijn er twee individuele opdrachten waarin studenten hun eigen leefstijl analyseren aan de hand van de leefstijlpijlers en reflecteren op hun houding als professional tegenover patiënten en doelgroepen, en op hun interprofessionele samenwerking.

Recommended reading

De minor gebruikt de volgende basisboeken:

- Boron, W.F. & Boulpaep, E.I. (2017). Medical physiology. 3rd Edition. International edition. Philadelphia, PA: Elsevier.
- Bartholomew, E., Markham, C. M., Ruiters, R. A. C., Fernández M. E., Kok, G., Parcel, G. S. (2016). Planning Health Promotion Programs. An intervention mapping approach. Fourth edition. San Francisco: Wiley.
- Guyton, J.E. & Hall, M.E. (2021). Guyton and Hall Textbook of medical physiology. 14th Edition. Philadelphia, PA: Elsevier.

- Kumar. V., Abbas, A.K., Aster, J.C., Deyrup, A.T., Das, A., Robbins, S.L. (2023). Robbins & Kumar Basic Pathology. 11th Edition. Philadelphia, PA: Elsevier.
- Streur-Kranenburg. M. (2023). Leefstijlgeneskunde in de praktijk. Praktische handleiding voor de zorgprofessional. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum. E-book
- Vries, M. de & Weijer, T. de (2019). Handboek leefstijlgeneskunde. De basis voor iedere praktijk. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum. E-book

The Law of Public Health and Care

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3014

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

12.0

Coordinator:

G. Delliou

Teaching methods:

PBL, Lecture(s)

Keywords:

Public Health; Law; Ethics

Full course description

Healthcare has never been more exciting. We understand more about individual and public health than ever before, at much deeper levels, and we are able to translate that knowledge into treatments and products that make an enormous impact on individual citizens' lives. Expectations are, therefore very high, as are the increasing costs of this revolution. In the current economic environment, healthcare is a major political question, and the legal safeguards that are in place both to ensure that public health is able to operate effectively and that protect individual patients' rights are highly important and are contested. Examples of public health threats and the need for coherent safeguards of individual's rights and freedoms regularly hit the news. Food standards are called into question, for example, with unregulated horsemeat being passed off as beef. Influenza epidemics are regularly reported as likely. Immunization for a wide range of diseases is possible. Epidemiological research using data gathered through eHealth initiatives challenge established ideas about privacy. Personalised medicine begins to question the meaning of 'public health' when it becomes clearer that individual responses are more effective than collective approaches. Each of these calls the traditional ideas about public health, the rights and expectations of individuals that have to be safeguarded, and what safeguards are acceptable in modern society.

Course objectives

With respect to knowledge and insight, students acquire knowledge about: Public Health law in international, European and domestic settings; The nature of law, and broad legal principles behind

the law's contribution to public health; Particularly about the way that different types of procedures are used to regulate the public health (e.g. medical committees and officials, criminal law, privacy, public interest arguments, etc.); Other normative considerations relating to framing public health responses; How public health responses operate. With respect to application of knowledge and insight, students are trained to: Read and understand legal documents (particularly treaties and European legislation, and guidance documents and codes of practice); Understand how legal and ethical arguments are constructed at different points in relation to public health, particularly how human rights decisions are made at the European Court of Human Rights; Apply these insights to 'live' public health issues. With respect to formation of a judgment, students are trained to: Consider the difference between life science, medical, political, legal and ethical judgments; Consider how each type of judgment is constructed; Consider how different judgments are given authority and enforced in society. With respect to learning and communication skills, students are trained to: Construct effective, logical and evidenced arguments to influence political decision-makers; Consider how far discussion can be useful in the creation of normative arguments and responses; Develop effective skills in presenting arguments.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Health Justice

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

GZW3015

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

6.0

Coordinator:

T.S. Deibel

Teaching methods:

PBL, Lecture(s), Assignment(s), Research, Work in subgroups

Assessment methods:

Presentation, Oral exam, Observation

Keywords:

Health Justice; Law; Ethics

Full course description

Health research, care and promotion, and health service planning and delivery, present interesting questions of law and ethics. Equally, law and more often ethics pose interesting questions for health and life science conduct. These questions range from issues surrounding the substantive issues – for example, human embryonic stem cell work, new surgical procedures, the list of conditions routinely treated through the standard health insurance package – and more procedural issues, particularly about the changing relationship between health providers and healthcare consumers (health professionals and patients, as we used to say). These developments are regulated and governed within legal and ethical structures that require on-going negotiation within the cultural and political norms of our societies. Whilst healthcare delivery is traditionally seen as a matter for the domestic government, it is increasingly a matter of European Union (EU) and international concern – ‘global health’ is now a widely understood and accepted concept, and ‘health justice’ is a response to perceived health inequities.

Health Justice is a short course that completes the Health Law Minor programme. It enables students to consider issues in healthcare provision from a variety of ‘metamedica’ perspectives and to develop their ideas, building on the twin perspectives of the law relating to the life sciences and to public health and care. The aim is to give students a space within which to draw conclusions about the law and ethics of health, medicine and the life sciences, focusing particularly on the definition and

normative goal of 'health justice'. 'Justice' is not merely a descriptive term, it contains a moral imperative to action. This course is designed to encourage students across the GZW programmes to bring their studies together and look to their future contribution in health service.

Course objectives

With respect to knowledge and insight, students acquire knowledge about:

- The philosophical underpinnings of health justice;
- The human rights agenda in health;
- Understanding global health; and,
- Law and ethics on a particular subject within health research, care, promotion and administration of the student's choice.

With respect to application of knowledge and insight, students are trained to:

- Develop an understanding of practical philosophy and applied ethics;
- Build on their skills in using law and legal arguments in addressing health issues; and,
- Consider the relationship between politics, law and ethics in healthcare.

With respect to formation of a judgment, students are trained to:

- Apply a broad range of ethical and legal concepts in a policy area; and,
- Develop an understanding of how to adjudicate between different claims in policy making.

With respect to learning and communication skills, students are trained to:

- Build on their legal writing skills;
- Develop arguments in ethics and philosophy; and,
- Focus on poster writing.

Assessment

Poster Presentation

Each pair of students will be required to present their individual work on their poster to two examiners and the whole group on a specific date at the end of the course. The poster will be produced on a PowerPoint slide for projection in a lecture theatre.

Poster

The students work in pairs. Each pair is required to produce a scientific poster on their own research. Each has to identify the work in the poster that they have produced. The presentation will be for a maximum of 20 minutes, and the student is expected to outline the arguments they made in the poster and respond to any questions made by the examiners and the group.

Recommended reading

[This is the link to Keylinks, our online reference list.](#)

Minor AI and Data-driven Care

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MAI3000

Period 1:

1 Sep 2025

31 Jan 2026

Credits:

30.0

Coordinator:

A. Wind

Basic Principles of AI

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MAI3001

Period 1:

1 Sep 2025

24 Oct 2025

Credits:

0.0

Coordinator:

M. Zamani Esteki

Introduction to Programming in Python

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MAI3002

Period 1:

1 Sep 2025

31 Jan 2026

Credits:

0.0

Coordinator:

V. Urovi

Applying AI in Healthcare

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MAI3003

Period 2:

27 Oct 2025

19 Dec 2025

Credits:

0.0

Coordinator:

S. Zeemering

Reproducing AI research (Projects)

Fac. Health, Medicine and Life Sciences

MAI3004

Period 3:

5 Jan 2026

30 Jan 2026

Credits:

0.0

Coordinator:

H.C.A. Woodruff

Teaching methods:

Lecture(s), Research, Work in subgroups, Presentation(s)

Assessment methods:

Participation, Presentation, Portfolio, Attendance

Keywords:

1. Artificial Intelligence 2. Medical Imaging 3. Reproducibility 4. Teamwork 5. Clinical Implementation 6. Ethics and Privacy 7. Interdisciplinary Collaboration 8. Project-Based Learning 9. Healthcare Innovation 10. Scientific Rigor

Full course description

The “Projects” course within the AI minor provides students with a practical, hands-on experience of applying artificial intelligence methodologies to real-world healthcare challenges, specifically in medical imaging. Structured around collaborative project work, students form interdisciplinary teams to tackle predefined problems, directly mirroring professional research environments.

Throughout the course, students engage in projects focused on reproducing or extending published AI research relevant to healthcare applications, such as automatic lesion detection or disease classification using imaging data. Each team member rotates through defined roles—Manager, Communicator, Software Developer, and Data Scientist—offering students comprehensive exposure to the diverse aspects and responsibilities inherent in AI research and implementation.

The course emphasizes scientific rigor, reproducibility, and teamwork, equipping students to critically assess AI methodologies, implement computational models, and interpret results within a clinical context. Students receive guidance in employing state-of-the-art tools, including platforms like Google Colab and the Precision Medicine toolbox, enabling them to conduct exploratory data analysis, feature selection, model training, and validation.

Evaluation is based on both individual and group performance, assessing technical competencies, collaborative skills, and the quality of scientific documentation and communication. Key learning outcomes include mastery of reproducible AI research workflows, enhanced problem-solving abilities, and strengthened interdisciplinary collaboration skills.

Ultimately, this course prepares students to transition confidently into further academic research or professional roles, emphasizing practical proficiency in AI implementation and fostering a critical understanding of the integration of AI solutions into clinical workflows.

Course objectives

The “Projects” course within the AI minor provides students with practical, hands-on experience applying artificial intelligence methodologies to healthcare challenges, particularly medical imaging. Students collaborate in interdisciplinary teams to reproduce or extend existing AI research, gaining comprehensive exposure to professional roles, including Manager, Communicator, Software Developer, and Data Scientist.

The primary learning goals of this course are:

1. **Scientific Reproducibility and Rigor:** Students learn to critically evaluate existing AI research, accurately replicate experiments, and maintain meticulous documentation, ensuring transparency and reliability of AI methodologies.
2. **Technical Proficiency:** Participants acquire skills in exploratory data analysis, feature selection, model development, and validation using contemporary AI tools like Google Colab and the Precision Medicine toolbox, thus building proficiency in computational techniques essential for real-world AI applications.
3. **Collaborative and Interdisciplinary Skills:** Through rotational roles within teams, students enhance their ability to communicate effectively across disciplines, manage project timelines and resources, and work collaboratively toward shared research goals.
4. **Critical Analysis and Problem-solving:** Students are trained to critically assess AI methodologies, troubleshoot technical challenges, and adapt strategies to achieve successful project outcomes within clinical contexts.
5. **Clinical Contextualization:** Learners gain insight into the practical integration of AI solutions into clinical workflows, understanding how AI impacts patient care, healthcare efficiency, and medical decision-making.
6. **Professional Communication:** Students refine their skills in scientific reporting and presentations, clearly articulating research findings and implications to varied audiences.

Overall, the course aims to produce graduates who are technically adept, scientifically rigorous, and equipped with the interdisciplinary collaboration skills necessary to successfully implement AI solutions in healthcare environments.

Recommended reading

Reproducibility and Scientific Rigor:

- Pineau, J., et al. (2021). Improving Reproducibility in Machine Learning Research (a report from the NeurIPS 2019 reproducibility program). *Journal of Machine Learning Research*, 22(164), 1-20.
- Beam, A. L., Manrai, A. K., & Ghassemi, M. (2020). Challenges to the reproducibility of machine learning models in health care. *JAMA*, 323(4), 305-306.

AI Methodologies and Clinical Applications:

- Esteva, A., et al. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 25(1), 24-29.
- Rajpurkar, P., Chen, E., et al. (2018). Deep learning for chest radiograph diagnosis: A retrospective comparison of the CheXNeXt algorithm to practicing radiologists. *PLoS Medicine*, 15(11), e1002686.

Clinical Implementation and Integration:

- Kelly, C. J., Karthikesalingam, A., Suleyman, M., Corrado, G., & King, D. (2019). Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence. *BMC Medicine*, 17(1), 195.
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25(1), 44-56.

Collaboration and Project Management:

- Edmondson, A. C. (2012). Teamwork on the fly. *Harvard Business Review*, 90(4), 72-80.
- Liao, Q. V., Gruen, D., & Miller, S. (2020). Questioning the AI: Informing design practices for explainable AI user experiences. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-15.

Tools and Software:

- Géron, A. (2022). *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow* (3rd ed.). O'Reilly Media. (Relevant chapters focusing on practical implementation and reproducibility).
- VanderPlas, J. (2016). *Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data*. O'Reilly Media. (Chapters relevant to exploratory analysis, visualization, and data handling).

