

Kerncompetenties van de UA master biologie opleiding:
(laatste herziening: 2013)

Algemeen:

- A. De master in de biologie is in staat zelfstandig een wetenschappelijk probleem te situeren, te evalueren en een vraagstelling te formuleren. Hij/zij heeft de kennis en de kunde om binnen de context van de huidige stand van de wetenschappelijke kennis ter zake in de (internationale) literatuur de vraag te beantwoorden.
- B. Daarnaast laat zijn wetenschappelijke vorming de master in de biologie toe een probleemoplossende strategie van experimenten of waarnemingen op te stellen. Hij/zij bezit de vaardigheden om deze uit te voeren en hierbij zo nodig samen te werken in een team.
- C. Op basis van de analyse van de gegevens met - indien nodig - geavanceerde methoden kan de master in de biologie een relevant antwoord op de vraagstelling geven en oplossingen voorstellen, en dit zowel in een puur academisch kader als meer toepassingsgericht.
- D. Door de aangeleerde vaardigheden kan de master in de biologie zijn/haar bevindingen samenvatten, communiceren en interpreteren, schriftelijk zowel als mondeling en zowel naar een gespecialiseerd als een minder gespecialiseerd publiek.

Biologie-specifiek:

- E. De master in de biologie is zich bewust van de relativiteit der dingen, van de grens tussen objectiviteit en subjectiviteit, van de mogelijkheden en grenzen gesteld door technologie en kennis. Hij/zij fungeert als een nadenkend en beschouwend wetenschapper in al zijn activiteiten.
- F. De master in de biologie kan zelfstandig problemen in verband met leven en samenleven onderkennen en omschrijven. Hij/zij kan relevante gegevens opsporen met de daartoe geëigende methoden en ze interpreteren. Uitermate belangrijk is zijn/haar gevorderde kunde om paradigma's en theorieën naar waarde te schatten en hun betrouwbaarheidsgrenzen te definiëren.
- G. De master in de biologie heeft een gevorderd inzicht in de levende materie, en in de relatie tussen levende en niet-levende materie. Hij/zij heeft een attitude om voortdurend de (internationale) stand van de kennis op te volgen in een deelgebied dat hij het zijne maakt, en leert met de gangbare methodologie en technologie denken, plannen, experimenteren en concluderen.
- H. De master in de biologie heeft de vereiste sociale, leidinggevende- en communicatieve vaardigheden om in team samen te werken, zowel binnen de discipline als in een interdisciplinaire omgeving, om zowel experimenten te leiden tot ze zelf uit te voeren als om de gegevens te verwerken en presenteren.
- I. De master in de biologie beschikt over een professioneel verantwoordelijkheidsgevoel. Hij/zij zal trachten de vrucht van zijn/haar creativiteit op een hoog niveau te communiceren om zo de algemene kennis uit te breiden.
- J. De master in de biologie kan niet alleen in zijn/haar moedertaal acties ondernemen, maar ook tenminste in de Engelse taal, het internationaal communicatiemiddel bij uitstek.

- K. De master in de biologie heeft een maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel. Hij heeft een gedegen kritische vorming. Door de aangeleerde vaardigheden kan hij/zij relaties leggen tussen zijn/haar vakgebied en de maatschappij, en verantwoording afleggen naar beide richtingen in deze relatie. Om zijn/haar rol in de maatschappij optimaal te vervullen, specialiseert de master zich in binnen het vakgebied in één van de vijf afstudeerrichtingen: Cel- en Systeembioïogie (C&S), Ecologie en Milieu (E&M), Evolutie- en Gedragsbiologie (E&G) of Biodiversity: conservation and restoration (BCR)/Biodiversiteit: behoud en herstel (BBH). Binnen de eerste drie specialiseert de master zich in één van drie mogelijke beroepsprofielen: Onderzoek, Onderwijs of Ondernemen.

Domeinspecifieke leerresultaten:

1. Een verdiepende kennis van en inzicht hebben in de levende materie, en in de relatie tussen de levende en niet-levende materie, met een verder uitgediepte kennis in minstens één van de subdisciplines binnen de biologie.
2. Op geïntegreerde manier verdiepende kennis binnen subdisciplines verwerven en nieuwe kennis op verschillende biologische organisatieniveaus opvolgen en probleemgestuurd toepassen.
3. Een gestructureerde aanpak voorstellen voor een complexe vraagstelling binnen het fundamenteel en/of toegepast onderzoek in de biologie, steunend op wetenschappelijke onderzoeksmethoden.
4. Op zelfstandige wijze gepaste data-analyse methoden selecteren en toepassen met het oog op een wetenschappelijk gefundeerde conclusievorming.
5. Een geavanceerde kennis van theorieën en modellen, concepten en processen aanwenden in het werken met complexe biologische data.
6. Zelfstandig waarnemingen verrichten en geavanceerde analyses uitvoeren binnen een labo - en veldomgeving. Bestaande onderzoeksmethodes kritisch toepassen en indien nodig optimaliseren.
7. Een uitgebreide literatuurstudie uitvoeren en de informatie evalueren, assimileren en aanwenden in eigen onderzoek.
8. Een attitude van permanente kennisontwikkeling en tot het kritisch bijsturen van eigen professioneel denken en handelen verwerven (met aandacht voor het internationaal studie-en beroepslandschap).
9. De resultaten van eigen en/of recent onderzoek zowel schriftelijk als mondeling op een heldere wijze kunnen presenteren aan vakgenoten en aan een breder publiek, individueel en in teamverband, ook in een andere taal.
10. Binnen een groep een verantwoordelijke rol opnemen en de verantwoordelijkheid dragen voor het eindresultaat.
11. Het biologisch onderzoek situeren binnen een bredere maatschappelijke context. Op de hoogte kunnen blijven van nieuwe internationale ontwikkelingen en methodes.

Congruentie kerncompetenties en domeinspecifieke leerresultaten:

[illegible]

