

**Beoordelingscriteria en verplichte literatuur en/of hulpmiddelen –
studiejaar 2024/2025**

**behorende bij de leeruitkomsten van de
Tweedegraads Bacheloropleiding biologie Academie Educatie**

VOLTIJD

HAN University of Applied Sciences

28 juni 2024

Leeruitkomsten en beoordelingscriteria Biologie – Propedeuse 2024-2025

Leerlijn Plant

Cursus - Plantensystematiek	
<p><i>De focus van deze leeruitkomst is beheersing van basiskennis met betrekking tot plantensystematiek.</i></p> <p>Je beredeneert hoe landplanten en schimmels zich evolutionair hebben weten aan te passen in de loop van de tijd, op het niveau van de kennisbasis biologie. Hiertoe beschrijf en vergelijk je, mede op basis van eigen (microscopische) waarnemingen, de levens- en voortplantingscycli van mossen, sporenplanten, zaadplanten en schimmels.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.2/0.4 evolutionair en vorm-functie denken, 3.1 anatomie en fysiologie van planten, 4.1/3 systematiek en soortbegrip/ levenscycli en erfelijkheid en 5.1 organismale ecologie</p>	
Context	
<p><i>Je verbreedt en verdiept je biologische kennis over de evolutie van planten. Je ontwikkelt hierbij je biologische denk- en practicumvaardigheden.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Kennis evolutionaire ontwikkeling van landplanten en schimmels	Je beschrijft de evolutionaire ontwikkelingslijn van de landplanten.
Kennis van levens- en voortplantingscycli bij planten en schimmels	Je beschrijft en vergelijkt de levens- en voortplantingscycli van mossen, sporenplanten zaadplanten (naakt- en bedektzadigen) en schimmels.
Inzet van practicum om kennis te expliciteren	Je beheerst microscopische vaardigheden waaronder het maken van coupes, preparaten, veilig en systematisch hanteren van een microscoop en tekenen volgens de tekenregels.
	Je illustreert aan de hand van eigen waarnemingen, waaronder microscopische tekeningen de levens- en voortplantingscycli van groenwieren, mossen, sporenplanten en zaadplanten en schimmels
Toetsvorm(en)	kennistoets
Beoordeling	cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736 Labjas, veiligheidsbril , snijset (te halen in winkel op Kapittelweg 33)

Leerlijn Cel

Cursus - Basiskennis scheikunde en celbiologie	
<p><i>Focus van deze leeruitkomst is beheersing van basiskennis met betrekking tot scheikunde en de bouw en functie van de cel.</i></p> <p>Je toont beheersing van kennis op het gebied van atoombouw en molecuulbouw (o.a. periodiek systeem, bindingen en naamgeving), organische en anorganische chemie en chemische reacties (o.a. evenwichtsreacties, zuur/base- en redoxreacties) en voert chemische berekeningen uit op het niveau van de kennisbasis biologie. Je verklaart op basis van deze kennis de bouw en werking van pro- en eukaryote cellen en de daarin aanwezige macromoleculen. Je redeneert hierbij volgens het vorm-functie-denken.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.4 vorm-functie denken, 1 atomen en moleculen in de biologie, 2.1 anatomie van de cel, 8.1/2 rekenen, wiskunde en statistiek en scheikunde.</p>	
Context	
<p><i>Je oriënteert je op de theorie rondom cellen en moleculen die zich in cellen bevinden. Je ontwikkelt hierbij biologische denkvaardigheden op moleculair niveau.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Atoombouw en molecuulbouw, organische en anorganische chemie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je gebruikt het periodiek systeem, deeltjesmodellen en molecuultheorieën om de bouw van stoffen met hun eigenschappen te verklaren. 2. Je formuleert met behulp van een structuurformule de systematische naam van een verbinding en kan vanuit een systematische naam een structuurformule tekenen. 3. Je verklaart welk type verbinding aanwezig is in een stof en welk type interactie aanwezig is tussen moleculen.
Chemische reacties en chemisch rekenen	<ol style="list-style-type: none"> 4. Je maakt verschillende typen reactievergelijkingen kloppend. 5. Je analyseert verschillende typen reactievergelijkingen, waarbij je onderscheid kunt maken tussen de verschillende typen vergelijkingen.
Chemische berekeningen	<ol style="list-style-type: none"> 6. Je voert berekeningen uit aan stoffen en reactievergelijkingen, waarbij de chemische eenheid mol centraal staat.
Bouw en werking van pro- en eukaryote cellen en de daarin aanwezige macromoleculen	<ol style="list-style-type: none"> 7. Je beschrijft de bouw van specifieke macromoleculen en beredeneert aan de hand van hun vorm de functie(s). 8. Je definieert de celorganellen en structuren van de pro- en eukaryote cel en licht hun functie(s) binnen de cel toe, aan de hand van hun bouw.
Toetsvorm(en)	Kennistoets
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5

Opmerkingen	Aan het eind van periode 1 zal een formatieve voortgangstoets plaatsvinden.
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736 • Bouwens, R. (2022). <i>Binas havo/vwo: informatieboek havo-vwo voor het onderwijs in de natuurwetenschappen</i>. ISBN: 9789001007249. • Vermaat, H.J. & Weierink, J.J.H. (2018). <i>Basischemie</i> (9^e druk), Kavanah, ISBN: 9789001895730.

Cursus - Basiskennis natuurwetenschappelijk onderzoek	
<p><i>Focus van deze leeruitkomst is beheersing van basiskennis en vaardigheden met betrekking tot natuurwetenschappelijk onderzoek.</i></p> <p>Je ontwerpt een eenvoudig onderzoek, voert dit uit en zet hierbij nauwkeurig verschillende instrumentele vaardigheden in. Je communiceert hierover vervolgens de natuurwetenschappelijke methode.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.5 kennisontwikkeling en toepassing, 7.1 aard van de biologie als wetenschap, beroep en schoolvak, 7.5 karakteristieke denk- en werkwijzen in natuurwetenschappen en techniek, 7.7 leeromgeving, 7.8 ICT in het biologie onderwijs, 8.1 rekenen, wiskunde en statistiek, 8.5 natuurwetenschappelijk onderzoek</p>	
Context	
<p><i>Je oriënteert je op de theorie rondom het natuurwetenschappelijk onderzoek en ontwikkelt laboratoriumvaardigheden en schrijfvaardigheden. Deze vaardigheden pas je toe in een onderzoek. Het praktische deel, waarbij je verschillende instrumentele vaardigheden laat zien, voer je in het bijzijn van een examiner uit, of maak je op een andere manier zichtbaar. Je legt het proces vast in een natuurwetenschappelijk verslag. Gedurende het proces leg je het ontwerp en verslag voor aan peers of deskundige voor feedback.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Ontwerpen van een eenvoudig onderzoek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je ontwerpt een methode die antwoord geeft op een onderzoeksvraag. 2. Je toont in het ontwerp aan dat je rekening houdt met veiligheidsaspecten die gelden in een practicumlokaal. 3. Je maakt in het ontwerp zichtbaar hoe je de betrouwbaarheid en herhaalbaarheid van de methode zo groot mogelijk hebt gemaakt.
Uitvoeren van een onderzoek.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Je voert het onderzoek uit, waarbij je aantoont dat er expliciet aandacht is voor eventuele wijzigingen in de methode.

	5. Je laat zien dat je tijdens de uitvoering de juiste materialen kiest en dit op de juiste wijze kan gebruiken (instrumentele vaardigheden).
Communicatie volgens de wetenschappelijke methode.	6. Je verwerkt het proces in een inhoudelijk correct verslag. 7. Het verslag wordt geschreven volgens de wetenschappelijke methode. 8. In het verslag evalueer je het verloop van het proces.
Toetsvorm(en)	Practicumverslag
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736 • Bouwens, R. (2022). <i>Binas havo/vwo: informatieboek havo-vwo voor het onderwijs in de natuurwetenschappen</i>. ISBN: 9789001007249. • Vermaat, H.J. & Weierink, J.J.H. (2018). <i>Basischemie</i> (9^e druk), Kavanah, ISBN: 9789001895730. • Labjas & Veiligheidsbril (te halen bij winkel op Kapittelweg33) • Labjournaal

Leerlijn Vakdidactiek

Cursus - Oriëntatie op het biologieonderwijs	
<p><i>Focus van deze leeruitkomst is zicht krijgen op de belangrijkste thema's en perspectieven van het biologieonderwijs en het ontwikkelen van creativiteit om met deze thema's aan de slag te gaan.</i></p> <p>Je ontwerpt eenvoudige werkvormen die de verwondering van lerenden stimuleren. Je ontwerpt vanuit verschillende biologische en maatschappelijke perspectieven en toont hierbij creativiteit. Je stemt de werkvormen af op de leerdoelen en toont hierbij inzicht in het thema en de plaats daarvan binnen het biologiecurriculum.</p>	
Context	
<p><i>Je oriënteert je op biologisch didactische modellen, het biologieonderwijs in het algemeen, het biologieonderwijs op een school binnen het VO/mbo en werkvormen die hierbinnen worden ingezet. Op basis hiervan verzamel en ontwerp je vanuit verschillende perspectieven een aantal eenvoudige werkvormen die aansluiten op doelen passend binnen het biologieonderwijs. Je laat je hierbij inspireren door collega's en/of medestudenten.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Verwondering stimuleren	Binnen je werkvormen verbaas je lerenden op een positieve manier door hen kennis te laten maken met voor hen onbekende fenomenen binnen de biologie.
	Je roept binnen je werkvormen vragen bij lerenden op over biologie.
Verschillende perspectieven	Je ontwerpt je werkvormen vanuit bewust gekozen biologische of maatschappelijke perspectieven.
	Je betreft bij je werkvormen actuele maatschappelijke ontwikkelingen of vraagstukken.
Creativiteit	Je toont creativiteit door verschillende type werkvormen te ontwerpen en verschillende materialen, waaronder ICT, in te zetten.
Afstemmen op leerdoelen	Je formuleert per werkvorm een afgebakend leerdoel voor de lerenden, passend bij hun niveau en voorkennis.
	Je werkvormen werken toe naar de geformuleerde leerdoelen.
Inzicht in thema en curriculum	Je toont inzicht in de grove opbouw van het Nederlandse biologieonderwijs (biologiethema's en relevante profielen/beroepscontexten binnen het VO en mbo).
	Je legt uit binnen welke thema's van het biologieonderwijs jouw werkvormen passen.
Toetsvorm(en)	Dossier
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5

Opmerkingen	In het dossier wordt een aantal werkvormen (ontwerpen) opgenomen, incl. verantwoording.
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none">• Gommers, M., Jansen, A., Korhorn, J., Rawee, H., van Draanen, D. (2021). <i>Biologie voor jou - MAX – boek + online 1 havo/vwo 2-jaar afname</i>. 's Hertogenbosch: Malmberg. ISBN: 9789402056334

Leerlijn Dier

Cursus - Dieranatomie en fysiologie	
<p><i>Focus van deze leeruitkomst is beheersing van basiskennis met betrekking tot de bouw en functie van dieren.</i></p> <p>Je toont beheersing van kennis op het gebied van bouw en functie van het spijsverterings-, circulatie-, gaswisseling- en uitscheidingsstelsel van dieren uit verschillende stammen op het niveau van de kennisbasis biologie en redeneert hierbij volgens het vorm-functie en systeemdenken. Je zet practicumvaardigheden in om je kennis hierover te expliciteren.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.1/4/6 systeem en vorm-functie denken en beleven, 3.2 anatomie en fysiologie van dieren</p>	
Context	
<p><i>Je verbreedt en verdiept je biologische kennis over de bouw en functie van orgaanstelsels van dieren. Je ontwikkelt hierbij je biologische denk- en practicumvaardigheden.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Kennis bouw en functie orgaanstelsels	Je vergelijkt hoe dieren uit verschillende stammen hun voedsel verwerven en verteren.
	Je vergelijkt de manieren waarop dieren uit verschillende stammen al hun cellen voorzien van zuurstof en voedingsstoffen en hoe zij afvalstoffen afvoeren (o.a. circulatiestelsels).
	Je vergelijkt de gaswisselingsorganen van dieren uit verschillende stammen en verklaart de bouw en werking op basis van het betreffende gaswisselingsmedium.
	Je vergelijkt hoe dieren uit verschillende stammen door middel van filtratie, reabsorptie en secretie overtollige en schadelijke stoffen uitscheiden.
Biologisch denken	Je verklaart de vorm van orgaanstelsels, organen en weefsels van dieren aan de hand van de functie, en andersom (<i>vorm-functie-denken</i>).
	Je beschrijft de functionele relaties tussen de orgaanstelsels, de organen en weefsels (<i>systeemdenken</i>).
Inzet practicum om kennis te expliciteren.	Je laat aan de hand van dierlijk materiaal zien onderdelen van deze leeruitkomst te kunnen duiden, verduidelijken en verdiepen.
Toetsvorm(en)	Kennistoets
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	Practicumelementen (dossier) meenemen naar kennistoets om antwoorden te illustreren uit de praktijk.

Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736 • Labjas, Veiligheidsbril, Snijset (te halen bij winkel op Kapittelweg 33)
--	---

Cursus - Voortplanting en ontwikkeling van dieren	
<p><i>Focus van deze leeruitkomst is het kunnen kiezen, uitwerken en verantwoorden van inspirerende contexten m.b.t. de (embryonale) ontwikkeling en voortplanting van dieren uit verschillende stammen.</i></p> <p>Je selecteert voorbeelden waarmee je lerenden wil verwonderen en enthousiasmeren over de voortplantingsstrategieën en embryonale ontwikkeling van dieren uit verschillende stammen. Je verklaart de genoemde voortplantingsstrategieën op basis van relevante biologische factoren (bijvoorbeeld habitat, sociale context, klimaat, levenscyclus). Daarnaast toon je aan te begrijpen hoe embryologie ten grondslag ligt aan de huidige systematiek van het dierenrijk op het niveau van de kennisbasis. Je redeneert hierbij volgens het systeem- en evolutionair denken.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.1/2/4 systeem, evolutionair en vorm-functie denken, 2.4 celcyclus, 3.2 anatomie en fysiologie van dieren, 4.1/3 Systematiek en soortbegrip en levenscycli en erfelijkheid</p>	
Context	
<p><i>Je verbreedt en verdiept je biologische kennis over de voortplanting, embryonale ontwikkeling en ordening van dieren, waarbij je biologische denkvaardigheden ontwikkelt. Je gaat op zoek naar voorbeelden die deze kennis illustreren en die verwondering oproepen bij lerenden binnen het VO/mbo. Je checkt bij medestudenten of lerenden binnen het VO/mbo of je voorbeelden aanslaan.</i></p>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Selecteren voorbeelden voortplanting en embryonale ontwikkeling	<p>Je selecteert gevarieerde voorbeelden over uiteenlopende voortplantingsstrategieën en embryonale ontwikkeling van dieren uit verschillende stammen.</p> <p>Je verantwoordt hoe de gekozen voorbeelden leiden tot verwondering en enthousiasme bij de lerenden.</p>
Verklaren voortplantingsstrategieën	<p>Je verklaart hoe relevante aspecten (zoals habitat, sociale context, klimaat, levenscyclus) bepalend zijn voor de gekozen voortplantingsstrategie.</p>
Basiskennis embryonale ontwikkeling	<p>Je beredeneert welke rol de dierlijke embryologische ontwikkeling speelt bij het ordenen van het dierenrijk.</p>
Toetsvorm(en)	Dossier of presentatie
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	Vrije vorm-presentatie.

Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen

- Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). *Biology: A Global Approach*. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736

Leerlijn Ecologie

Cursus - Inleiding in de ecologie en geologie

Focus van deze leeruitkomst is beheersing van basiskennis met betrekking tot ecologie en geologie.

Je toont beheersing van kennis op het gebied van ecologie en geologie op het niveau van de kennisbasis biologie en kunt op basis hiervan het ontstaan en de ontwikkeling van Nederlandse landschappen toelichten. Je redeneert hierbij volgens het systeem- en ecologisch denken.

Kennisbasis – (sub)domein 0.1/0.3 systeem- en ecologisch denken, 5 ecosystemen, 6.2/3 biosfeer en biodiversiteit en 8.4 aardrijkskunde

Context

Je verbreedt en verdiept je biologische kennis over de ecologie en geologie van de Nederlandse landschappen. Je ontwikkelt hierbij je biologische denk- en practicumvaardigheden.

Beoordelingsdimensies**Beoordelingscriteria****Organisme ecologie**

Je verklaart hoe het klimaat (temperatuur, vochtigheid, daglengte, lichtintensiteit) bepaald wordt op verschillende plaatsen op aarde.

Je beredeneert waarom organismen in een bepaalde leefomgeving voorkomen en hoe zij zich in deze omgeving fysiologisch of gedragsmatig hebben aangepast

Populatie-ecologie

Je beredeneert, met behulp van diverse levenstabellen en grafieken, hoe (a)biotische factoren de populatiegroei, samenstelling en verspreiding van een bepaalde soort kan beïnvloeden.

Levensgemeenschap ecologie

Je beschrijft hoe verschillende soorten elkaar kunnen beïnvloeden en kunt verklaren welke symbiose-strategieën er evolutionair zijn ontstaan.

Je verklaart hoe en waarom levensgemeenschappen in de tijd kunnen veranderen.

Ecosysteem ecologie

Je beschrijft de diverse processen die plaatsvinden in de C-, N-, P- en waterkringlopen en beredeneert waarom deze kringlopen belangrijk zijn in een ecosysteem.

Je beschrijft de verschillende abiotische factoren die de primaire productie beïnvloeden en bepaalt met diverse datasets de energieoverdracht tussen verschillende trofische niveaus.

Biosfeer ecologie	Je verklaart waarom ecosystemen van belang zijn voor de mens, en hoe de mens de biodiversiteit bedreigt alsmede verantwoordelijk is voor de klimaatverandering.
	Je onderbouwt welke maatregelen de biodiversiteit of klimaat kunnen beschermen waarbij je oog hebt voor diverse belangen die daarbij een rol spelen
Geologie: ontstaan en ontwikkeling van enkele Nederlandse landschappen	Je beschrijft de geologische geschiedenis met bijbehorende geologische processen die het ontstaan van bergen/dalen en stuwwallen verklaren en koppelt deze theorie aan het ontstaan van de huidige landschapsvormen in Nederland en België.
Toetsvorm(en)	Kennistoets
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736

Cursus - Veldwerk oriëntatie	
<i>De focus van deze leeruitkomst is het in kaart brengen van een natuurgebied ter oriëntatie op veldwerk met lerenden.</i>	
<p>Je zet diverse meet- en observatietechnieken in om een natuurgebied in kaart te brengen en hier ecologische uitspraken over te doen. Je past hierbij basiskennis over flora en fauna toe en verdiept deze door de inzet van determinatietechnieken. Je deelt je bevindingen waarbij je jouw beleving van het gebied overbrengt op anderen en de mogelijkheden inventariseert die deze omgeving biedt voor veldwerk met lerenden.</p> <p>Kennisbasis – (sub)domein 0.3 ecologisch denken, 0.6 beleven, 4.2 soortenkennis, 5.1 organismale ecologie, 6.3 biodiversiteit, 7.7 leeromgeving (veldwerk) en 8.4 aardrijkskunde</p>	
Context	
<i>Op basis van biologische kennis over de ecologie en geologie van Nederlandse landschappen en vakdidactische kennis over de inzet van veldwerktechnieken onderzoek je een onderzoeksgebied binnen een Nederlands landschap en presenteert je de onderzoeksresultaten aan je medestudenten.</i>	
Beoordelingsdimensies	Beoordelingscriteria
Kennis van flora	Je herkent veel voorkomende planten in je directe leef- of schoolomgeving.
	Je brengt onbekende planten op naam met behulp van Flora van Heukels of een andere determinatie veldgids.

Kennis van fauna	Je herkent en benoemt veel voorkomende terrestrische geleedpotigen tot op suborde niveau.
Veldwerkonderzoek doen	Je kunt veldwerkonderzoek doen waarin aangeleerde veldwerktechnieken en methoden, om een gebied ecologisch en geologisch te karakteriseren, effectief toegepast worden.
	Je beschrijft een onderzoeksgebied en je kunt beredeneren welke interactie de geologie op de landschapsvorm en de (a)biotische factoren in een gebied heeft.
	Je verslaat het veldwerkonderzoek waarbij de onderzoeksresultaten overzichtelijk weergegeven worden en waarbij de redeneerlijn goed te volgen is.
Toetsvorm(en)	Presentatie
Beoordeling	Cijfer
Cesuur	5,5
Opmerkingen	
Verplichte literatuur en/ of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). <i>Biology: A Global Approach</i>. (12^e druk) - USA, Pearson, ISBN13: 9781839614736 • Duistermaat L. (2020). <i>Heukels flora van Nederland</i> (24^e druk), ISBN 978900158956-1 • Krediet, A. en Heijerman, T. (2022). <i>Het geleedpotigenboek</i> (1e druk). Stichting Jeugdbondsuitgeverij 's-Graveland. ISBN 9789051070675.

**Beoordelingscriteria en verplichte literatuur en/of hulpmiddelen –
studiejaar 2024/2025**

GENERIEK

Propedeuse

Cursus Oriëntatie op het beroep

Beoordelingsdimensies <i>Waar kijken we naar?</i>	Beoordelingscriteria <i>Waar moet het aan voldoen?</i>
Beeld van het beroep	Je toont aan dat je op onderzoeksmatige wijze een concreet beeld hebt verkregen van de dagelijkse werkzaamheden, rollen en taken als leraar.
	Je toont aan dat je op onderzoeksmatige wijze een concreet beeld hebt verkregen van de organisatie en het onderwijsconcept van de school.
	Je toont aan dat je op onderzoeksmatige wijze een concreet beeld hebt verkregen van het Nederlandse onderwijsstelsel, actuele thema's en functies van het onderwijs gerelateerd aan de eigen onderwijscontext.
Reflecteren & Onderzoekende houding	Je reflecteert vanuit een onderzoekende houding op jouw handelen in een beroepssituatie, waaruit blijkt dat je kunt terugkijken op een situatie om daarvan te kunnen leren. Daarbij maak je gebruik van relevante kennisbronnen.
	Je kunt je verwachtingen ten aanzien van het beroep van leraar benoemen in relatie tot wie je zelf bent.
	Je hebt zicht op je ontwikkelpunten en waar je kwaliteiten liggen vanuit verschillende perspectieven.
Professioneel handelen	<p>Je hebt een professionele houding (bijv. afspraken nakomen, feedback vragen/verwerken, organiseren van eigen werk en professioneel communiceren) voor het beroep van leraar.</p> <p>Je hanteert correct taalgebruik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Je tekst (mondeling of schriftelijk) past bij het doel dat je ermee wilt bereiken en is afgestemd op het publiek. 2. Redenaties zijn navolgbaar doordat je duidelijke verbanden aanbrengt tussen zinnen, alinea's en grotere tekstdelen. 3. Woorden en formuleringen passen bij wat je wilt zeggen. <p>In schrijfproducten hanteer je overwegend foutloze spelling, interpunctie en grammatica.</p> <p>Je tekst (mondeling of schriftelijk) past bij het doel dat je ermee wilt bereiken en is afgestemd op het publiek</p>
Kan en wil ik leraar worden?	Je geeft met behulp van bovenstaande dimensies een onderbouwd antwoord op de vraag; Kan en wil ik leraar worden?
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). <i>Handboek voor leraren</i> (3 ^e druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 9789046907221

Cursus Oriëntatie op positief leerklimaat

Dimensies	Beoordelingscriteria
Contact maken	Je maakt contact met lerenden door actief te luisteren , oogcontact te maken, interesse te tonen in hun leef- en belevingswereld, (non)verbaal aan te sluiten en het contact af te stemmen op de lerenden.
Observeren	Je voert doelgericht en methodisch een observatie uit waaruit blijkt dat je zicht hebt verkregen op processen in de groep.
	Je herkent pedagogische dilemma's bij anderen of jezelf en kunt verwoorden op welke manier deze van invloed zijn op de groep.
Leidinggeven aan de groep / klassenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> - Je onderzoekt je eigen (non)verbale gedrag/houding en het effect daarvan op de groep. - Je hebt zicht op de regels en routines van de groep en kunt hiernaar handelen. - Je kunt gedrag signaleren, er betekenis aan geven en je kunt handelingsalternatieven benoemen. - Je vraagt de aandacht van de groep bij een onderwijsactiviteit en je kunt de aandacht van de groep vasthouden.
Reflecteren op pedagogisch handelen	Je reflecteert methodisch op een pedagogisch dilemma rondom leidinggeven aan de groep of over contact maken met lerenden.
	Je hebt door middel van feedback van anderen inzicht verkregen in je kwaliteiten en leerpunten met betrekking tot jouw pedagogisch handelen t.b.v. het positieve leerklimaat.
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). <i>Handboek voor leraren</i> (3^e druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 9789046907221 • Ros, A., Castelijns, J., Van Loon, A., & Verbeeck, K. (2020). <i>Gemotiveerd leren en lesgeven</i> (2e druk). Bussum: Coutinho.

Cursus Ontwerpen, uitvoeren en evalueren van een onderwijsactiviteit

Dimensies	Beoordelingscriteria
Oriëntatie	Je brengt in kaart wat de lerenden aan het einde moet behalen (vakinhoud/vaardigheid) en hoe dit samenhangt met de voorkennis, ervaringen van leerlingen en de relevante kaders .
	Je brengt in kaart welke middelen en leeractiviteiten je in zou kunnen zetten.
Ontwerpen	<ul style="list-style-type: none"> - Je ontwerpt aan de hand van een didactisch model en op basis van je oriëntatie een onderwijsactiviteit, inclusief leeractiviteiten en materialen. - Je verantwoordt je keuzes vanuit didactische uitgangspunten.
Uitvoeren	Je voert je onderwijsactiviteit uit volgens het ontwerp.
Evalueren	<ul style="list-style-type: none"> - Je evalueert of het doel van de onderwijsactiviteit is behaald, en gebruikt hierbij feedback van de lerenden en je begeleider. - Je evalueert hoe je onderwijsactiviteit is verlopen, en gebruikt hierbij feedback van de lerenden en je begeleider.

Reflectie op oriëntatie, ontwerpen en uitvoeren	Je reflecteert op basis van de evaluatie en kijkt daarmee terug op je ontwerp en je didactisch handelen en formuleert op basis hiervan verbeterpunten.
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). <i>Handboek voor leraren</i> (3^e druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 9789046907221 • Ros, A., Castelijns, J., Van Loon, A., & Verbeeck, K. (2020). <i>Gemotiveerd leren en lesgeven</i> (2e druk). Bussum: Coutinho.

Cursus Oriëntatie op de lerenden

Dimensies	Beoordelingscriteria
Kennis van lerende	<ul style="list-style-type: none"> - Je past kennis toe over de leef- en belevingswereld en de (culturele) omgeving van de lerenden. - Je hebt een <i>brede</i> kennis van de cognitieve, sociale en emotionele ontwikkeling van de lerende en past deze toe.
Afstemmen op basisbehoefte	In contact met lerenden stem je af op hun behoefte aan relatie, autonomie en competentie.
Inzicht in eigen handelen	Je toont je bewust van de invloed van jouw eigen identiteit en leefwereld op jouw rol als docent.
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). <i>Handboek voor leraren</i> (3^e druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 9789046907221 - Van der Wal, J., Theunissen, M. & De Wilde, J. (2021). <i>Identiteitsontwikkeling en leerlingbegeleiding</i>. Bussum: Coutinho. ISBN: 978904690758

Post propedeuse

Cursus Leren over Leren (GKB5&6)

Dimensies	Beoordelingscriteria
Leertaak Persoonlijk beroepsbeeld	<p>De student laat zien dat hij kennis en inzichten uit de literatuur kan vertalen naar eigen opvattingen over leren en het docentschap. Hij beantwoordt daarbij de volgende vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ervaringen: Wat geef je de leerlingen (als docent) mee? Welke ervaringen uit je eigen schooltijd wil je je leerlingen graag (of juist niet) meegeven? En waarom? - Doelen van het onderwijs: In de literatuur worden de drie doelstellingen van het onderwijs omschreven. Hoe zou jij invulling willen geven aan deze drie doelstellingen (Biesta of Reulen en Rosmalen)? - Leertheorieën: Op welke leertheorieën baseer je je ideale les? En waarom gebruik je deze leertheorieën en werkvormen bij deze leerlingen?

	<ul style="list-style-type: none"> - Vaardigheden: Welke algemene en ICT-vaardigheden wil jij als docent verder ontwikkelen bij je leerlingen? Hoe wil je dit vormgeven in je onderwijs? - Onderwijsconcepten: Welke onderwijsconcepten sluiten het beste aan bij jouw ideale beroepsbeeld? En waarom? - Droom: Welke onderdelen van je droom wil je aankomende stage alvast gaan waar maken?
Kennistoets leren over leren	<ul style="list-style-type: none"> - De student kan de belangrijke regels om het denken van leerlingen te stimuleren integreren in diens eigen lespraktijk; - De student kan de ontwikkeling en functies van de hersenonderdelen benoemen; - De student kan in eigen woorden uitleggen hoe het brein functioneert; - De student kan de sleutels tot het openen van hersenpoorten van leerlingen toepassen in de lespraktijk; - De student kan de koppeling tussen emoties en leren beschrijven en het belang hiervan voor de lespraktijk illustreren; - De student kan de aandachtspunten voor het bevorderen van flow benoemen en verwerken; - De student kan voorbeelden van declaratieve, procedurele en situationele kennis benoemen; - De student kan competentie, cognitief, sociaal-affectief, psychomotorisch leren en de onderlinge samenhang beschrijven en herkennen; - De student kan uitleggen wat executieve functies zijn en hoe je deze kunt ondersteunen bij leerlingen; - De student kan het begrip zelfregulatie in eigen woorden uitleggen en de ondersteuning ervan in een praktijkvoorbeeld beschrijven; - De student kan beschrijven hoe de 'gouden cirkel' de motivatie voor het leren kan verbeteren; - De student kan beschrijven hoe zij de 21e – eeuwse vaardigheden in hun vakspecifieke didactiek verwerken zodat de leerlingen deze vaardigheden zich eigen maken; - De student kan uitleggen hoe het TPACK- model ingezet wordt om ICT op een effectieve manier te integreren in de onderwijspraktijk; - De student kan de Big 6 beschrijven en uitleggen hoe de leerlingen ondersteund worden in de toepassing van dit model; - De student kan de vijf basiskenmerken van samenwerkend leren zichtbaar maken in een praktijkvoorbeeld; · De student kan uitleggen welke stappen de leerling moet doorlopen voor het bepalen en inzetten van een leerstrategie; - De student kan de top vijf van effectieve en efficiënte leerstrategieën benoemen en voorbeelden noemen van toepassingen in de praktijk; - De student kan uitleggen hoe hij een leerling met een fixed mindset kan stimuleren tot een growth mindset; - De student kan uitleggen wat divergent en convergent differentiëren is en kan de voor- en nadelen benoemen; - De student kan aangeven hoe de taxonomie van Bloom kan helpen als leidraad voor het opzetten van een gedifferentieerde les; - De student kan de fasen van de handelingsgericht werken-cyclus en de vier stappen in eigen woorden uitleggen; - De student kan aan de hand van een praktijksituatie uitleggen hoe hij heterogene groepen samenstelt.

Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). Handboek voor leraren (3e druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 9789046907221 – • Van der Veen, T., & Van der Wal, J. (2021). Van leertheorie naar onderwijspraktijk (7e druk). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers. • Verstraete, I., & Nijman, K. (2016). Handboek leren leren voor het voortgezet onderwijs. Huizen: Pica ISBN: 9789491806568
---	---

Cursus Integraal handelen 2 (jaar 2)

Dimensies	Beoordelingscriteria
Leertaak Positief leef- en leerklimaat	<ul style="list-style-type: none"> - De student maakt duidelijk wat hij bewust heeft uitgeprobeerd om het positieve leef- en leerklimaat te bevorderen; - De student maakt duidelijk wat het effect van het handelen op de leerling is m.b.t. het positief leef en leerklimaat; - De student maakt duidelijk wat het effect van het handelen op zichzelf m.b.t. het positief leef en leerklimaat; - De student maakt duidelijk welke kwaliteiten hij heeft ingezet tijdens dit leerproces; - Uit de kennisclip blijkt dat de student een ontwikkeling heeft doorgemaakt; - De student formuleert één leerdoel met concrete leeractiviteit (handeling) hoe hij/zij m.b.t. het handelen het leer- en leefklimaat positief gaat beïnvloeden.
Leertaak leren en ICT	<ul style="list-style-type: none"> - De student kan met literatuur onderbouwen waarom ICT gebruikt wordt in zijn onderwijssituatie en hoe de ondersteuning en toepassing van ICT bijdraagt aan een positief leer- en leefklimaat; - De student ontwerpt ICT-rijke lesactiviteiten die passen bij de leerdoelen voor leerlingen; - De student reflecteert op het lesgeven met ICT in de onderwijspraktijk; - De student reflecteert op het proces én de inhoud van de leertaak; - De student kan aan de hand van de beoogde leeropbrengsten concrete leerdoelen voor zichzelf opstellen en plaatsen binnen de Taxonomie van Bloom; - De student ontwerpt werkvormen, welke onderbouwd worden met zowel vakdidactische literatuur als de onderwijskundige theorie over hoe klassenmanagement, differentiatie en ICT gecombineerd wordt.
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - Geerts, W., Van Kralingen, R. (2020). Handboek voor leraren (3e herziene druk). Bussum: Coutinho. ISBN: 978 90 469 07221 - Slooter, M. (2018). De zes rollen van de leraar. Amersfoort: CPS. ISBN: 9789492525123 - Teitler, P. (2022). Lessen in orde; handboek voor de onderwijspraktijk. Bussum: Coutinho. Verstraete, I., & Nijman, K. (2016). Handboek leren leren voor het voortgezet onderwijs. Huizen: Pica ISBN: 9789491806568

Cursus integraal handelen 2 (jaar 3)

Dimensies	Beoordelingscriteria
Werkplekcleren 2 (jaar 3)	De student laat in zijn handelen bij WPL2 zien dat hij de drie bekwaamheidseisen én de professionele basis op niveau 2 zoals beschreven in de Handleiding Werkplekcleren op voldoende niveau heeft aangetoond.
Dossier Onderwijskunde	Het dossier bestaat uit drie deeltaken. De eerste taak bestaat uit het maken en analyseren van een sociogram. Van daaruit wordt via een lessenserie (vakdidactiek) een plan van aanpak ter verbetering van het leef- en of werkklimaat van de groep gemaakt. De tweede taak is het geven van een miniles op het gebied van gedrags- en leerproblemen. De derde taak bestaat uit het vergaren en verwerken van peerfeedback op het gebied van gespreksvaardigheden. In leerjaar 3 wordt de student, afhankelijk van het subdomein, met name beoordeeld op het niveau van het begrijpen/herkennen en het toepassen in eenvoudige en complexe situaties.
Vaardigheidstoets drama 3	De student toont aan dat hij: <ul style="list-style-type: none"> - een dramawerkvorm a.d.h.v. vakinhoud kan ontwerpen en begeleiden aan een groep leerlingen; - gesprekstechnieken beheerst in een praktijksituatie; - technieken kan toepassen om het positieve leef – leerklimaat positief te beïnvloeden; - kan reflecteren op zijn ontwikkeling en laat dit zien in een theatrale presentatie.
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - Geerts, W. & Van Kralingen, R. (2020). Handboek voor leraren (3e druk). Bussum: Coutinho. - Horeweg, A. (2015). Gedragsproblemen in de klas in het voortgezet onderwijs. Houten: Lannoo-campus. - Nauta, P., Giesing, M. (2021). Leerlingen met een specifieke hulpvraag. Uitgeverij: Nauta en Giesing. - Nunez, C., Nunez, R. & Popma, L. (2017). Interculturele communicatie. Assen: Van Gorcum.

Cursus integraal handelen 3 (jaar 4)

Dimensies	Beoordelingscriteria
Werkplekcleren 3 (jaar 4)	De student laat tijdens het handelen in de beroepspraktijk (werkplekcleren 3) het volgende zien: Brede professionele basis Je laat zien dat je systematisch reflecteert, je blijvend ontwikkelt en jezelf blijft uitdagen. Je hebt een open, onderzoekende en kritische houding en bent professioneel betrokken. Je streeft naar kwaliteit en onderzoekt op systematische wijze daarvoor je eigen praktijk. Je bent betrokken bij de ontwikkeling van lerenden, draagt bij aan schoolontwikkeling en onderwijsinnovatie. Je functioneert zelfstandig en werkt hierin samen met

	<p>collega's in een professionele onderwijsgemeenschap. Je bent een rolmodel voor je leerlingen/studenten. Je ontwerpt een krachtige authentieke, inspirerende leeromgeving waarbij je je onderwijs in inhoud, vorm en activiteiten actueel houdt. Je werkt daarbij resultaat- en doelgericht aan je eigen ontwikkeling en maakt dat zichtbaar.</p> <p>Pedagogisch bekwaam Je creëert een veilig, ondersteunend en stimulerend leer- en leefklimaat voor je leerlingen/studenten, waarin je verwachtingen duidelijk maakt en het zelfvertrouwen van de leerlingen stimuleert. Je volgt de ontwikkeling van je leerlingen/studenten in hun leren en gedrag en stemt je handelen daarop af, passend bij het onderwijsconcept waarin gewerkt wordt. Je stuurt en begeleidt de groepsprocessen in je groep. Je doet recht aan de sociaal-emotionele ontwikkeling en basisbehoeften van je leerlingen en signaleert ontwikkelings-, gedragsproblemen en –stoornissen tijdig. Je stemt je pedagogisch handelen af met anderen en schakelt hulp in om tot een pedagogische aanpak te komen. Je hebt hierbij zicht op de zorgstructuur en kennis van bijv. de meldplicht.</p> <p>Vakdidactisch bekwaam; Je stimuleert samenwerking, zelfwerkzaamheid en zelfstandigheid en kan middels differentiatie leerlingen/studenten met bewust gekozen activiteiten de leerstof laten verwerken. Je volgt bij de uitvoering van je onderwijs de ontwikkeling van je leerlingen/studenten; je beoordeelt en analyseert of de leerdoelen behaald worden en hoe dat gebeurt. Op basis van je analyse stelt je zo nodig je onderwijs bij. Je vraagt advies aan collega's of andere deskundigen over je didactische aanpak. Je brengt in leerplannen en leertrajecten een duidelijke relatie aan tussen de leerdoelen, het niveau en de kenmerken van je leerlingen/studenten, de vakinhoud en de inzet van de verschillende methodieken en middelen. Je bereidt samenhangende onderwijsactiviteiten voor en voert deze uit. Je realiseert adequaat klassenmanagement en begeleidt en motiveert leerlingen om de gestelde doelen te behalen.</p> <p>Vakinhoudelijk bekwaam Je laat vanuit je vakinhoudelijke expertise zien dat je de leerstof zo kan samenstellen, kiezen en/of bewerken dat deze is afgestemd op de verschillen tussen leerlingen/studenten en dat deze een bijdrage levert aan de algemene vorming van de leerlingen. Je overziet de opbouw van het curriculum van je vak en kent de plaats van je vak in het curriculum en doorlopende leerlijnen. Je bent ontwikkelingsgericht en in staat om zelf onderwijs vorm te geven. Je draagt, in samenwerking met collega's en de omgeving, bij aan de breedte, de samenhang en de actualiteit van het curriculum in de school.</p>
<p>Portfolio integraal handelen 3</p>	<p>Brede professionele basis Je werkt zelfbewust en inspirerend vanuit een visie op onderwijs en draagt deze uit. Je bent je voortdurend bewust van het feit dat je handelen - dat wat je doet én niet doet - gevolgen heeft voor anderen en de wereld om je heen en vice versa. Je hebt een onderzoekende, resultaat- en ontwikkelingsgerichte houding. Je weet welke professionele ruimte je hebt om je te ontwikkelen en hebt aantoonbare kennis over en inzicht in de laatste ontwikkelingen in het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs. Je gebruikt deze kennis en inzichten bij de ontwikkeling van je beroepsidentiteit. In je communicatie druk je je zowel mondeling als schriftelijk helder, correct en zorgvuldig uit. Je</p>

	<p>hanteert hierbij vaktaal, je kunt bewust verschillende perspectieven innemen en hierbij belanghebbenden en relevante literatuur betrekken. Je legt de relatie tussen de drie bekwaamheidsgebieden op niveau 3.</p> <p>Pedagogisch bekwaam Je creëert een veilig, ondersteunend en stimulerend leer- en leefklimaat voor je leerlingen/studenten, waarin je verwachtingen duidelijk maakt en het zelfvertrouwen van de leerlingen/studenten stimuleert. Je legt je pedagogische omgang met leerlingen/studenten uit en kan deze verantwoorden vanuit opgedane kennis en een ontwikkelde visie. Je verwoordt je pedagogische rol als leraar en reflecteert kritisch op jezelf in deze rol.</p> <p>Vakdidactisch bekwaam Je verbindt je vakdidactische aanpak en opgedane kennis over didactiek, werkvormen, digitale leermiddelen en instructiemodellen. Je reflecteert kritisch op de voorbereiding, de uitvoering en het effect van je onderwijsactiviteiten, maakt hierbij gebruik van feedback van leerlingen/studenten en stelt je aanpak bij. Je bent je bewust van de effecten van de didactische keuzes die je hebt gemaakt.</p> <p>Vakinhoudelijk bekwaam: Je laat zien dat je voortbouwt op het voorgaande onderwijs en voorbereidt op vervolgonderwijs en je kent de samenhang tussen de verschillende verwante vakken, leergebieden en lesprogramma's.</p>
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	In jaar 4 kan de student gebruikmaken van literatuur die eerder in de studie aan bod is geweest, tevens worden bij de diverse thema's literatuursuggesties gegeven. Informatie over de landelijke kennistoets is te vinden op de website van tien voor de leraar.

Cursus Onderzoek eindfase

Dimensies	Beoordelingscriteria
Onderzoek eindfase	<p>Basis voor de beoordeling zijn een of meerdere beroepsproduct(en) met verantwoordingsverslag.</p> <p>De beoordeling is gericht op het beoordelen van het onderzoekend vermogen van de student in de context van zijn/haar lespraktijk. Dit onderzoekend vermogen kenmerkt zich door: kennis over onderzoek, onderzoeksvaardigheden en een onderzoekende houding.</p> <p>De uitgewerkte beoordelingscriteria (het beoordelingsmodel inclusief weging en cesuur) zijn te vinden in de bijlage bij de Studiewijzer Onderzoek Eindfase en op #OO.</p>
Verplichte literatuur en / of hulpmiddelen	Donk, C. van der & Lanen, B. van (2020). Praktijkonderzoek in de school. Bussum: Coutinho.