Broeckland College

Vak: **Biologie**
Leerweg: **Theoretische leerweg**
Methode: **Nectar** theorieboek, werkboek, digitale leeromgeving
Cursusjaar: 2021 - 2022

Periode	**PTO of PTA**	**Eindtermen** *Wat moet je kennen en kunnen?*	**Inhoud onderwijsprogramma** *Wat ga je hiervoor doen?*	**Toetsvorm en duur**	**Magistercode**	**HerkansenJa/nee**	**WegingPTO**	**Weging PTA**
eerste periode	**PTO**	**BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken** De kandidaat kan: • zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij. **BI/K/2 Basisvaardigheden** De kandidaat kan: • basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken. **BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie** De kandidaat kan: strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: • de ontwikkeling van het eigen leervermogen • het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen. **BI/K/4Cellen staan aan de basis** De kandidaat kan:	**Thema 1 Organismen uit de vier rijken** 1.1 Organismen indelen 1.2 Plantenrijk 1.3 Dierenrijk 1.4 Schimmelrijk en bacteriën 1.5 Voedselkringloop 1.6 Biotechniek	Theorietoets 1 lesuur	A	Ja	3	

		• kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan beschrijven, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen en beschrijven • toelichten dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden **BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk** De kandidaat kan: • de rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten. **BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang** De kandidaat kan: • de namen van organismen opzoeken en de delen waaruit ze zijn samengesteld • de relaties noemen en toelichten die ze onderling en met hun omgeving hebben. **BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving** De kandidaat kan: • toelichten dat de mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie van ecosystemen afhankelijk is • beschrijven hoe de mens ecosystemen kan beïnvloeden − en						

		toelichten waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen.						
tweede periode	**PTO/ PTA**	**BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken** **BI/K/2 Basisvaardigheden** **BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie** **BI/K/8 Houding, beweging en conditie** De kandidaat kan: • delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen • de gevolgen van overbelasting noemen en beschrijven. • **BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang**	**Thema 2 Bewegen** 2.1 Het skelet 2.2 Skelet en houding 2.3 In beweging 2.4 Blessures 2.5 Dieren bewegen	Theorietoets 1 lesuur	B	Ja	3	1
derde periode	**PTO/ PTA**	**K/1 Oriëntatie op leren en werken , zie periode 1** **K/2 Basisvaardigheden, zie periode 1** **K/3 Leervaardigheden in het vak biologie, zie periode 1** **K5/ Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk:** **K/10 Bescherming** De kandidaat kan: • Toelichten hoe (infectie)ziekten zich ontwikkelen, hoe ze zich verspreiden en hoe men zich daartegen beschermt. **Bi/V/2 Gedrag bij mens en dier** Kandidaat kan: • Gedrag van mens en dier op een gestandaardiseerde wijze beschrijven en dat beschreven gedrag verklaren.	**Thema 5** **Gedrag** 5.1 Prikkels en signalen 5.2 Sociaal gedrag 5.3 Gedrag onderzoeken 5.4 Gedrag leren 5.5 Omgaan met dieren	Theorietoets 1 lesuur	C	Ja	3	1

PTO-PTA klas 3

vierde periode	**PTO/ PTA**	**BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken** **BI/K/2 Basisvaardigheden** **BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie** **BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk** **BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend** **BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving**	**Thema 6 Mens en milieu** 6.1 De aarde gebruiken 6.2 Voedsel voor veel mensen 6.3 Afval 6.4 Duurzaam leven	Theorietoets 1 lesuur	D	Ja	3	1
vijfde periode	**PTO/ PTA**	**BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken** **BI/K/2 Basisvaardigheden** **BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie** **BI/K/4 Cellen staan aan de basis** **BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend** **BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving**	**Thema 3 Organismen leven samen** 3.1 Organismen in hun omgeving 3.2 Planten 3.3 Energierijke stoffen 3.4 Samen leven	Theorietoets 2 lesuur	E	Nee	3	1
			Praktische Opdracht: project “Naardermeer” Excursie en werkboekje	Verplichte aanwezigheid	F	Nee	1	
Berekening: (A*3 + B*3 + C*3 + D*3 + E*3 + F)/16 = overgangscijfer Biologie Berekening schoolexamencijfer: (B + C + D + E)/4 = schoolexamencijfer Biologie								