

Locatie	Studiecode	Vakcode	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Examenstof of SE	Eindtermen SE	Examenstof CE	Eindtermen CE	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
NWT	8M3	bi	Boek A PW H1: Organen en cellen & Boek B PW H5: stevigheid en beweging	2	ja	90 min	toetsweek 1	Ja	BI/K/8	Ja	BI/K/3+BI/K/4+BI/K/12	theoretisch	De kandidaat kan: - de negen levenskenmerken van organismen benoemen. - de levensfasen van de mens noemen, met daarbij de gemiddelde leeftijden en voorbeelden van lichamelijke en geestelijke ontwikkeling. - de organisatieniveaus binnen een organisme benoemen en beschrijven (cel, weefsel, orgaan, orgaanstelsel, organisme). - de kenmerken van chromosomen beschrijven. - beschrijven hoe een gewone celdeling (mitose) verloopt, inclusief het doel en de kenmerken van dit proces. - beschrijven hoe een reductiedeling (meiose) verloopt, inclusief het doel en de kenmerken van dit proces. - de verschillen in bouw en functie van zaadcellen en eicellen benoemen. - beschrijven hoe de geslachtschromosomen het geslacht van een mens bepalen. - de functies van het skelet benoemen. - pijbeenderen en platte beenderen onderscheiden en daarbij de kenmerken noemen. - de kenmerken van kraakbeenweefsel en beenweefsel benoemen en de bijbehorende delen herkennen in een afbeelding. - beschrijven hoe de samenstelling van botten verandert gedurende het leven. - vier typen beenverbindingen onderscheiden. - de bouw en werking van drie typen gewrichten beschrijven. - de bouw en werking van spieren beschrijven. - aangeven wat een goede lichaamshouding is en uitleggen hoe dit rugklachten kan voorkomen. - uitleggen dat lichaamsbeweging bijdraagt aan een goede gezondheid. - van enkele blessures beschrijven wat er aan de hand is. - beschrijven hoe blessures voorkomen kunnen worden.
NWT	8M3	bi	Boek A PO H4: Ordening	2	nee	300 min	periode 2	Ja	BI/K/5	Ja	BI/K/3+BI/K/4+BI/K/6+BI/V/3	theoretisch/praktisch	De kandidaat toont met deze PO aan dat zij vaardig zijn in het: - organismen indelen op basis van gemeenschappelijke kenmerken. - de kenmerken van de cellen van bacteriën, schimmels, planten en dieren benoemen. - de kenmerken van bacteriën beschrijven. - de kenmerken van schimmels beschrijven. - beschrijven hoe bacteriën en schimmels nuttig zijn voor de mens en voor de natuur. - beschrijven hoe bacteriën en schimmels schadelijk kunnen zijn voor mensen. - planten indelen op basis van bouw en wijze van voortplanting. - dieren indelen op basis van symmetrie en het type skelet. - geleedpotigen indelen op basis van het aantal segmenten en poten. - gewervelde dieren indelen aan de hand van hun bouw en voortplantingswijze. - een determineertabel gebruiken om organismen op naam te brengen.
NWT	8M3	bi	Boek B PW H7: Duurzaam leven 7 & H6: Ecologie	2	ja	90 min	toetsweek 2	Ja	BI/K/7	Ja	BI/K/3+BI/K/4+BI/K/6	theoretisch	De kandidaat kan: - zes manieren noemen waarop de mens afhankelijk is van het milieu. - de belangrijkste milieuproblemen, de oorzaken daarvan en mogelijke tegenmaatregelen benoemen. - manieren noemen om de voedselproductie te vergroten. - manieren noemen om erfelijke eigenschappen van voedingsgewassen en landbouwhuisdieren te veranderen. - de kenmerken van bestrijdingsmiddelen en biologische bestrijding benoemen. - vormen van landbouw beschrijven waarbij minder stoffen aan het milieu worden onttrokken of toegevoegd. - de belangrijkste energiebronnen noemen, met daarbij hun voordelen en nadelen. - beschrijven wat het broeikaseffect is, en de oorzaken en gevolgen van het versterkte broeikaseffect en klimaatverandering toelichten. - een aantal vormen van watervervuiling noemen en beschrijven hoe rioolwater wordt gezuiverd. - een aantal vormen van bodemvervuiling noemen. - een aantal methoden van afvalverwerking benoemen. - beschrijven dat bij fotosynthese energierijke stoffen worden gevormd uit energiearme stoffen, en hoe bij verbranding die energie vrijkomt. - de voedselrelaties tussen organismen beschrijven. - omschrijven wat piramiden van aantallen en piramiden van biomassa weergeven. - beschrijven op welke manieren energie uit de voedselketen verdwijnt. - de koolstofkringloop beschrijven. - invloeden op organismen indelen in biotische en abiotische factoren. - de niveaus van ecologie beschrijven (individu, populatie, levensgemeenschap, ecosysteem). - aangeven hoe de grootte van een populatie wordt beïnvloed door biotische en abiotische factoren. - uitleggen hoe dieren zijn aangepast aan hun leefomgeving. - uitleggen hoe planten zijn aangepast aan hun leefomgeving.
NWT	8M3	bi	PW H2: Voortplanting en seksualiteit	2	ja	90 min	toetsweek 3	Ja	BI/K/10	Ja	BI/K/3+BI/K/11+BI/K/12	theoretisch	De kandidaat kan: - de delen van het voortplantingsstelsel van de man benoemen (ligging, bouw, functie), in een afbeelding aanwijzen en de werking beschrijven. - de delen van het voortplantingsstelsel van de vrouw benoemen (ligging, bouw, functie), in een afbeelding aanwijzen en de werking beschrijven. - omschrijven wat primaire en secundaire geslachtskenmerken zijn, met voorbeelden. - de processen tijdens de menstruatiecyclus beschrijven. - beschrijven welke veranderingen in het lichaam van de vrouw plaatsvinden vóór en na de bevruchting. - de verschillen in functie tussen zaadcellen en eicellen benoemen. - de embryonale ontwikkeling beschrijven. - beschrijven hoe eeneigige en twee-eigige tweelingen ontstaan. - de verschillende fasen van de geboorte beschrijven. - de werking van enkele voorbehoedsmiddelen beschrijven en aangeven of ze betrouwbaar zijn. - ziekteverschijnselen en gezingsmogelijkheden van seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA's) benoemen. (SE) - functies van seksualiteit benoemen en verschillen in opvattingen, normen en waarden daarover omschrijven. - situaties noemen waarin het verstandig is genetisch advies in te winnen. - methoden van prenataal onderzoek beschrijven.
NWT	8M3	bi	PO: Practicum carrousel.	2	Nee	15 min	Periode 4	Ja	BI/K/1+BI/K/2+BI/K/5+BI/K/8	Ja	BI/K/4	theoretisch/praktisch	De kandidaat kan: - deelnemen aan een practicumcarrousel, waarbij in kleine groepjes verschillende praktische opdrachten worden uitgevoerd, zoals proefjes, observaties en experimenten. - per station een opdracht uitvoeren en na een bepaalde tijd wisselen van station, totdat alle onderdelen zijn afgerond. - samenwerken in een groepje en zorgvuldig omgaan met materialen en instrumenten. - waarnemingen doen, resultaten noteren en conclusies trekken op basis van de uitgevoerde opdrachten.
NWT	8M3	bi	PW H3: Erfelijkheid, evolutie en gedrag	2	Nee	90 min	Periode 4	Ja	BI/K/3 BI/K/5 BI/K/6 BI/K/7 $\frac{5}{12}$ BI/K/11 BI/K/12 BI/K/13 $\frac{5}{12}$ BI/V/2 BI/V/3	Ja	BI/K/4	Theoretisch	De kandidaat kan: - Omschrijven wat een genotype, wat een fenotype en wat een gen is. - Beschrijven hoe organismen informatie over erfelijke eigenschappen overdragen aan hun nakomelingen via chromosomen. - Omschrijven wat homozygoot, heterozygoot, dominant, recessief en intermediair fenotype betekenen. - Een kruisingsschema opstellen. - Bij een gegeven kruising genotypen en fenotypen van ouders en/of nakomelingen afleiden. - Uit een gegeven stamboom afleiden welke genotypen de ouders en/of nakomelingen hebben, welk allel dominant is en welk allel recessief. - Beschrijven hoe door geslachtelijke voortplanting variatie in genotypen ontstaat. - Omschrijven wat een mutatie is en omschrijven hoe kanker ontstaat. - Omschrijven wanneer organismen tot één soort behoren. - Beschrijven wat de evolutietheorie inhoudt en hoe geslachtelijke voortplanting, mutatie en natuurlijke selectie bijdragen aan het ontstaan van nieuwe rassen en soorten. - Enkele DNA-technieken in de biotechnologie beschrijven. - Beschrijven wat gedrag is en hoe biologen gedrag bestuderen. - Beschrijven waardoor gedrag wordt veroorzaakt, met onderscheid tussen sleutelprikkels en supranormale prikkels. - Noemen welke factoren gedrag bepalen. - Beschrijven van verschillende vormen van leren. - Onderscheiden van verschillende typen sociaal gedrag. - Beschrijven van de functie van taakverdeling binnen een groep soortgenoten en onderscheiden van verschillende typen taakverdeling. - Noemen van overeenkomsten en verschillen tussen gedrag van mensen en dieren.