



Hoofdstuk 08

Auteur

Team

Laatst gewijzigd

Licentie

Webadres

Bètapartners

Wikiwijs Maken Auteurs

24 april 2015

CC Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland licentie

<https://maken.wikiwijs.nl/45833/>



Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

Inhoudsopgave

| | |
|---|---|
| 8.1 Misdrijven oplossen - deel I | 2 |
| 8.2 Misdrijven oplossen - deel II | 4 |
| Over dit lesmateriaal | 5 |

8.1 Misdrijven oplossen - deel I

In het vorige hoofdstuk heb je gezien dat bioinformatica kan helpen bij het oplossen van misdrijven. In dit hoofdstuk ga je hierover meer informatie verzamelen in een webquest. Gebruik ook weer je werkdocument.

Inleiding

Bij forensisch onderzoek van misdrijven zijn DNA- en eiwittechnieken onmisbaar geworden de laatste jaren. Op het plaats delict wordt standaard gezocht naar DNA-sporen die vervolgens op een forensisch laboratorium verder onderzocht worden.



Webquest

Jij werkt op een forensisch laboratorium bij de afdeling bioinformatica. Je krijgt een verzoek vanuit een politiebureau om daar een presentatie te komen geven over wat er in een forensisch laboratorium gebeurt. Een beter begrip hierover kan politieagenten helpen nog beter met de gevonden sporen om te gaan. Je besluit een artikel over jouw werkzaamheden te schrijven voor jullie politietijdschrift. Om het verhaal zo duidelijk mogelijk te maken, bedenk je een casus. Aan de hand van de casus leg je uit wat de rol is van bioinformatica bij het oplossen van een misdrijf. Eerst verdiep je je in wat bioinformatica inhoudt en hoe forensisch onderzoek verloopt.



bron: Wikipedia

8.2 Misdrijven oplossen - deel II

Werkwijze

Gebruik de bronnen om de volgende vragen in jouw werkdocument te beantwoorden.

1. Naar wat voor sporen wordt gezocht bij sporenonderzoek? Noem drie voorbeelden.
2. Leg uit hoe een DNA-profiel wordt gemaakt. Welke verschillende stappen zijn er?
3. Wat is een DNA-databank?
4. Wat wordt bedoeld met bioinformatica?
5. Hoe helpt bioinformatica bij forensisch onderzoek?
6. Schrijf een artikel over de rol van bioinformatica bij forensisch onderzoek. Ga als volgt aan de slag:

- bedenk een misdrijf om te gebruiken als casusvoorbeeld;
- leg stapsgewijs uit hoe het oplossen van een misdrijf aan de hand van sporen plaatsvindt;
- verwerk de rol van bioinformatica hierin;
- schrijf een helder artikel voor je doelgroep.

Bronnen

[Informatie over het werk van een forensisch laboratorium](#)

[Artikel over DNA voor de rechtbank](#)

[Website over wat bioinformatica inhoudt](#)

Afsluiting

In deze webquest heb je je verdiept in bioinformatica en de rol daarvan bij forensisch onderzoek:

- Je bent bezig geweest met het vinden van informatie uit verschillende bronnen.
- Je bent meer te weten gekomen over bioinformatica.
- Je hebt geleerd hoe forensisch onderzoek gebruikt maakt van DNA-technieken.
- Je hebt een artikel geschreven op basis van de aanwezige bronnen.

Maker van de webquest: De Praktijk in opdracht van het Centre for Society en Genomics

Op dit lesmateriaal is de Creative Commons Naamsvermelding-Niet-commercieel 3.0 Nederland License van toepassing <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/nl/>

Over dit lesmateriaal

Colofon

| | |
|-------------------------|---|
| Auteurs | Bètapartners |
| Team | Wikiwijs Maken Auteurs |
| Laatst gewijzigd | 24 april 2015 om 09:44 |
| Licentie | De Nederlandse Creative Commons 3.0 licentie waarbij de gebruiker het werk mag kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken mag maken onder de voorwaarden: Naamsvermelding en Gelijk Delen, zie http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/nl/ . Meer informatie over de CC Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland licentie licentie. |

Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

| | |
|-----------------------------|--|
| Leerniveaus | VVE, VWO 6, Praktijkonderwijs, VWO 5 |
| Leerinhoud en doelen | Natuur, leven en technologie, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie |
| Eindgebruiker | leerling/student |
| Trefwoorden | e-klassen rearrangeerbaar |