Hanze

# Vak: Het Duurzame en Gezonde Product van de Toekomst — credits: 30

| | |
|---|---|
| **Vakcode** | DGVM23TOEKOMST |
| **Naam** | Het Duurzame en Gezonde Product van de Toekomst |
| **Studiejaar** | 2026-2027 |
| **ECTS credits** | 30 |
| **Taal** | Nederlands |
| **Coördinator** | C.E. Malingre |
| **Werkvormen** | Hoorcollege<br>Individueel<br>Intervisie<br>Onderwijs<br>Opdracht<br>Werkcollege |
| **Toetsen** | Data-analyse & Visualisatie - Overige toetsing<br>Integrale Opdracht - Overige toetsing<br>Procestechnologie - Overige toetsing<br>Producttechnologie - Overige toetsing |

**Leeruitkomsten**

Leeruitkomsten:

| Studieonderdeel | Programma-leeruitkomst (PLU) | Leeruitkomst (LU) |
|---|---|---|
| Integrale Opdracht | A&V 1 | DP 1 |
| A&V 1<br>A&V 2<br>B&E 2<br>I&S 1<br>I&S 2<br>IH 3 | DP 2 | Je creëert in overleg met de opdrachtgever een aanpassing in het bestaande productieproces of een innovatief proces/product, zodat de gehele keten duurzamer (energie, transport, afvalwater etc.) wordt en/of het product gezonder, en kan deze aanpassing overtuigend beargumenteren. |
| A&V 2<br>I&S 3<br>I&S 4 | DP 3 | Je overlegt en onderbouwt op overtuigende wijze een marketingplan van een geproduceerd ingrediënt/voedingsmiddel aan de opdrachtgever. |
| IH 1<br>IH 2<br>IH 4<br>IH 5 | DP 4 | Je participeert als actief lid in een interdisciplinair team, beschikt over reflectievermogen op eigen handelen en herkent en waardeert de belangen van verschillende stakeholders (wendbaar) en kan afgewogen keuzes op een correcte wijze communiceren. |

Je beschrijft en analyseert op basis van geanalyseerde data het productieproces van het nieuwe innovatieve ingrediënt/ voedingsmiddel.

**Inhoud**

“De belangrijkste maatschappelijke uitdaging op het gebied van voeding is om te komen tot een gezonder en duurzamer eetpatroon. Daarom is het belangrijk om niet alleen in kaart te brengen wat de samenstelling is van ons voedsel, wat en hoeveel we eten, en hoeveel we van welke voedingsstoffen binnenkrijgen (voedingsstatus), maar ook om de mogelijkheden om voedingsmiddelen en voedselconsumptie gezonder en minder milieubelastend te evalueren en te maken (RIVM1)”.

De meeste Nederlanders eten niet volgens de richtlijnen goede voeding die zijn opgesteld door de Gezondheidsraad. Zo eet slechts 5 tot 10 procent van de bevolking voldoende groente en fruit, krijgt 90 procent te veel verzadigd vet binnen, en is ons zoutgebruik veel te hoog. Bovendien heeft de helft van de bevolking overgewicht. Het huidige eetpatroon veroorzaakt veel ziekten en vroegtijdig overlijden in Nederland.

Ook is de productie en consumptie van voedsel belastend voor het milieu. Wereldwijd is voedsel verantwoordelijk voor 20 tot 30 procent van de broeikasgasemissies. Een duurzamer voedingspatroon zou niet alleen beter zijn voor het milieu, het is vaak ook gezonder. Bijvoorbeeld als we minder vlees zouden eten, of frisdrank zouden vervangen door kraanwater.

De module Het duurzame en gezonde product van de toekomst richt zich vooral op de productie van gezondere (plantaardige) voedingsmiddelen of ingrediënten daarvan. Doel van deze module is om een gezonde ingrediënt of voedingsmiddel te produceren dat minder belastend is voor het milieu en bijdraagt aan de gezondheid van de consument.

In deze derde module van de master Duurzame en Gezonde Voeding wordt het middelste deel van het traject van grondstoffen (boer) tot product/consument van de voedselketen. In module 1 is het begin van de voedselketen aan bod gekomen, en in module 2 het eind van de keten.

Je werk in module 3 aan opdrachten, die leiden tot innovatieve voedingsmiddelen en productieprocessen gericht op gezondheid, duurzaamheid, en de toekomst. De voorstellen die in module 2 zijn gedaan kunnen de input vormen voor deze opdrachten.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Producttechnologie | A&V 1 | PT 1 | Je kan de samenstelling van begin-, tussen- en eindproducten koppelen aan producteigenschappen en dit koppelen aan gezondheidsaspecten en duurzaamheid. |
| B&E 1<br>B&E2<br>I&S 2 | PT 2 | Je bent in staat om een product en/of het productieproces theoretisch aan te passen om gezondheidswaarden en smaakbeleving te verbeteren of de duurzaamheid te vergroten. | |
| IH 4 | PT 3 | Je bent in staat om consequenties van de aanpassing van het product/productieproces, op de gehele voedselproductieketen op heldere en overzichtelijke wijze te communiceren. | |
| Procestechnologie | A&V 1<br>I&S 3 | PC 1 | Je analyseert en interpreteert een productieproces met het oog op innovatie ten behoeve van het product of het proces, met kennis van fysisch-chemische principes. |
| B&E 2<br>I&S 3 | PC 2 | Je ontwerpt een algemeen productieproces voor een voedingsmiddel, waarbij circulariteit, massa- en energiebalans worden meegenomen in het ontwerp. | |
| Data-analyse en visualisatie | A&V 1<br>A&V 2 | DA 1 | Je analyseert en visualiseert data in Excel met behulp van diverse functies. |
| A&V 1<br>A&V 2 | DA 2 | Je visualiseert verschillende typen data in Excel met behulp van diverse plot typen. | |
| A&V 1<br>A&V 2 | DA 3 | Je analyseert en visualiseert (korte kennismaking) data in RStudio met de programmeertaal R en Jupyter Notebooks met de programmeertaal Python. | |

**Opgenomen in opleiding(en)**

Master Duurzame en Gezonde Voeding

**School(s)**

Engineering, Life Sciences & ICT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.