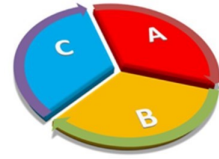


## WAT NA 2E GRAAD BIOTECHNISCHE WETENSCHAPPEN?

Na de tweede graad is de voortzetting van de studierichting het logische vervolg.

Een overgang naar een studierichting in het domein land-, tuinbouw en milieu behoort tot de mogelijkheden. Je kan er bij de technische vormende studierichtingen en de beroepsopleidingen aansluiten.

Een overgang naar een studierichting van een ander domein in het Bernardustechnicum is minder logisch omdat je theoretische achtergrond en / of praktische verwerking van die specifieke richting in de tweede graad hebt gemist.



Technische vorming

4e jaar

**BIOTECHNISCHE  
WETENSCHAPPEN**

S  
T  
U  
D  
I  
E  
-  
I  
N  
F  
O

Domein  
STEM

## BIOTECHNISCHE WETENSCHAPPEN

### STUDIEPROFIEL

In het Bernardustechnicum is biotechnische wetenschappen één van de vijf theoretische studierichtingen binnen het domein STEM. De richting leunt inhoudelijk aan bij de richtingen in het domein land-, tuinbouw en milieu, maar brengt de leerstof meer wetenschappelijk en theoretisch aan.

Naast een pakket wetenschappen en wiskunde wordt in het specifiek gedeelte aandacht besteed aan de studie van de levende materie. De wetenschappelijke studie van levende wezens, zoals micro-organismen, planten, dieren en de mens in hun onderlinge relatie en met hun omgeving staan centraal.

Via voorbeelden en experimenteel onderzoek, maakt de leerling kennis met toepassingen van levende organismen of delen ervan in biotechnologische processen. Daarbij ontwikkelt hij vaardigheden om productieprocessen te analyseren, te verklaren en te begeleiden. Via laboratoriumoefeningen krijgt de leerling de kans om de theorie toe te passen in concrete praktijksituaties



## LESSENROOSTER

### BIOTECHNISCHE WETENSCHAPPEN

| BERNARDUSTECHNICUM<br>Biotechnische wetenschappen |  | 4des      |
|---|--|-----------|
| Godsdienst  |  | 2         |
| Aardrijkskunde                                    |  | 1         |
| Engels  |  | 2         |
| Frans   |  | 3         |
| Geschiedenis                                      |  | 1         |
| Lichamelijke opvoeding                            |  | 2         |
| Nederlands  |  | 4         |
| Wiskunde  |  | 5         |
| Biotechniek                                       |  | 2         |
| Labo biotechniek                                  |  | 2         |
| Toegepaste chemie                                 |  | 2         |
| Labo chemie                                       |  | 2         |
| Toegepaste biologie                               |  | 2         |
| Toegepaste fysica                                 |  | 2         |
| <b>TOTAAL LESUREN</b>                             |  | <b>32</b> |

### WAT IS BIOTECHNIEK?

Het woord biotechniek is samengesteld uit 2 delen: bio en techniek. Biotechniek bestudeert de toepassingen van wetenschappen en technologische processen (techniek) op levende wezens en afgeleide producten hiervan (bio) met oog op de ontwikkeling, verbetering of wijziging van levende en niet-levende materie ten behoeve van de mens..

Concrete voorbeelden:

- ◆ Fermenteren van biologisch materiaal tot kaas, yoghurt, wijn, bier, salami, brood, ... = productieprocessen, maar ook kwaliteit van voeding wordt behandeld
- ◆ Kwaliteit van het milieu en hoe te verbeteren
- ◆ Veredeling, werken met genen
- ◆ ...

### WIE KAN STARTEN?

Je stapt het best in na een tweede jaar Grieks- Latijn, Latijn of moderne wetenschappen (Bernardusbron, campus college) of toegepaste wetenschappen (Bernardusbron campus technicum).

Instromen vanuit een andere basisoptie is nog mogelijk, als je over de nodige interesse en aanleg beschikt



# STEM4U

= binnenlandse stage, in de buurt van Gent  
= 1 week mét overnachtingen  
= kennismaking met wetenschappen in bedrijven, hogescholen, universiteit.