

100%  
WERKZEKERHEID

---

BACHELOR  
CHEMIE

---

BIOCHEMIE



ARTESIS PLANTIJN  
HOGESCHOOL ANTWERPEN

---

BACHELOR CHEMIE

---

# BIOCHEMIE

---

*Je ideale opleiding kiezen uit het ruime aanbod aan onze hogeschool is niet eenvoudig. Waarop moet je letten? De vakken? De lectoren? De beroepsmogelijkheden? Deze brochure helpt je alvast om juist te kiezen.*

*Wil je meer weten? Neem dan zeker een kijkje op **[www.ap.be](http://www.ap.be)** of mail naar **[WT@ap.be](mailto:WT@ap.be)**.*

---



## BIOCHEMIE IS DÉ OPLEIDING VOOR JOU ...


**Omdat jij** geboeid bent door chemie en tijdens je opleiding geavanceerde biochemische apparatuur en software wilt gebruiken. Je wilt uitvoerig bezig zijn met het manipuleren van DNA en het produceren en isoleren van eiwitten. Het is jouw doel om met veel praktische ervaring terecht te komen in het bedrijfsleven. Jouw werkomgeving wordt immers de hoogtechnologische bio-industrie.

**Omdat wij** je zoveel mogelijk in contact brengen met échte projecten. Alles wat je leert, pas je toe in het lab, al vanaf de eerste dag. Al je lectoren hebben ervaring in de onderzoekspraktijk en brengen concrete voorbeelden aan als lab-opdrachten en projecten. Je krijgt ook voeling met de lopende inhouse onderzoeksprojecten. Zo bereiden we je perfect voor op een carrière in de biochemie.

**Omdat je opleiding** zich richt op het vormen van biochemische onderzoekstechnologen, vaak ook 'life science-analisten' genoemd. In de researchlabs van bedrijven werk je mee aan biochemische onderzoeksprojecten en draag je bij aan revolutionaire doorbraken op het vlak van genetisch gewijzigde organismen, het kweken van humane stamcellen of het verbeteren van plantgewassen.

**Je kiest gaandeweg je specialisatie.** Het eerste jaar is een gezamenlijk jaar waarin alle studenten dezelfde opleidingsonderdelen volgen. Daarna kies je voor jouw afstudeerrichting en volg je steeds meer vakken in een kleine groep. Het laatste jaar verdiep je je verder in het vakgebied en groei je uit tot een echte specialist. Je loopt dan ook intensief stage in een biochemisch, biomedisch, (planten)biotechnologisch, microbiologisch of voedingstechnologisch lab.

**Naast je biochemische specialisatie ben je ook een volwaardige chemicus.** Spectrometrie, chromatografie en staalvoorbereiding behoren tot je vaardigheden. We reiken je ook veel competenties aan die van jou een betere professional maken: projectmanagement, veiligheid, communicatie en zowel zelfstandig als in team werken.



**Het buitenland wenkt.** Je kan je stage, eindwerk, 'intensive program' of zelfs opleidingsonderdelen in het buitenland volgen. Dit is niet alleen een intense en eenmalige ervaring maar het staat ook schitterend op je cv. Misschien hoor je zelfs bij de gelukkigen die samen met buitenlandse collega-studenten aan een intensief programma mogen werken waarbij je een biochemisch project van a tot z uitvoert.

**Omdat de chemische wereldtop zich in Antwerpen bevindt.** Zowel de grote industriële bedrijven in de Antwerpse haven als de farmareuzen zijn uit op jouw talent. Ook in de voedingsindustrie is er een tekort aan laboranten met jouw profiel. Zeker nu elk bedrijf duurzaam en milieubewust wil werken, kunnen ze jouw actuele kennis goed gebruiken.

**Omdat Chemie een knelpuntberoep is.** Een niet onbelangrijk gegeven voor wie van jobzekerheid houdt.

---

# MODELTRAJECT - JAAR I

---

Onder voorbehoud van wijzigingen.  
Op [www.ap.be](http://www.ap.be) vind je de laatste versies.

\*SP: Studiepunten

| CHEMIE                                      | SP*       |
|---|-----------|
| <b>OPLEIDINGSONDERDELEN</b>                 |           |
| <b>Van atoom tot reagerende moleculen**</b> | <b>5</b>  |
| <b>Chemische bindingen</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>Veilig Werken</b>                        | <b>5</b>  |
| - Veiligheid en naamgeving                  |           |
| - Microbiologische vaardigheden             |           |
| <b>Gassen en vloeistoffen</b>               | <b>5</b>  |
| - Wiskundige technieken                     |           |
| - Gedrag van fluida                         |           |
| <b>Labcluster gassen en vloeistoffen</b>    | <b>4</b>  |
| <b>Project CH semester 1</b>                | <b>4</b>  |
| <b>Chemie in oplossingen</b>                | <b>5</b>  |
| <b>Labcluster chemie in oplossingen</b>     | <b>6</b>  |
| - Meetvariatie                              |           |
| - PH, kleur en chemisch evenwicht           |           |
| <b>Energie in evenwicht</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>Labcluster energie in evenwicht</b>      | <b>5</b>  |
| <b>Organische chemie 1</b>                  | <b>6</b>  |
| <b>Project CH semester 2</b>                | <b>4</b>  |
| <b>Professional Skills &amp; POP</b>        | <b>3</b>  |
| - Communicatie                              |           |
| - POP (Persoonlijk Ontwikkelingsplan)       |           |
| <b>TOTAAL</b>                               | <b>60</b> |

\*\* Alternatief programma (Chemie UP):

Wie veel labervaring heeft, komt in aanmerking voor een aangepast uitdagend traject 'Chemie UP'. Daarin kan je deze basisvaardigheden meteen toepassen.

---

# MODELTRAJECT - JAAR 2

---

Onder voorbehoud van wijzigingen.  
Op [www.ap.be](http://www.ap.be) vind je de laatste versies.

*\*SP: Studiepunten*

| BIOCHEMIE                                | SP*       |
|--|-----------|
| <b>OPLEIDINGSONDERDELEN</b>              |           |
| <b>GEMEENSCHAPPELIJKE VAKKEN</b>         |           |
| Industriële scheidingstechnieken         | 3         |
| Biochemie 1                              | 4         |
| Van monster tot te meten oplossing       | 6         |
| - Spectrometrische analyse               |           |
| - Staalvoorbereiding en analyse          |           |
| Synthese en analyse                      | 5         |
| - Chromatografische analyse              |           |
| - Aromaten en polymeerchemie             |           |
| Labcluster staalvoorbereiding en analyse | 4         |
| Industriële microbiologie                | 4         |
| Project CH semester 3                    | 4         |
| Statistiek en POP                        | 4         |
| Labcluster instrumenteel lab             | 4         |
| <b>VAKKEN OPTIE BIOCHEMIE</b>            |           |
| Biochemie 2                              | 5         |
| Enzymologie                              | 4         |
| Organische chemie 2                      | 6         |
| - Organische reacties                    |           |
| - Structuurbepaling                      |           |
| Lab aromaten en polymeerchemie           | 3         |
| Project CH semester 4 (BI)               | 4         |
| <b>TOTAAL</b>                            | <b>60</b> |

---

## MODELTRAJECT - JAAR 3


---

Onder voorbehoud van wijzigingen.  
Op [www.ap.be](http://www.ap.be) vind je de laatste versies.

*\*SP: Studiepunten*

| BIOCHEMIE                           | SP*       |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>OPLEIDINGSONDERDELEN</b>         |           |
| Milieuchemie en veiligheid          | 3         |
| Kwaliteitszorg en projectmanagement | 3         |
| - Toegepaste statistiek             |           |
| - Projectmanagement                 |           |
| Genen toegepast                     | 6         |
| Biochemische technieken             | 6         |
| Groene en witte biotechnologie      | 3         |
| Geïntegreerd lab en seminars (BI)   | 16        |
| - Geïntegreerd lab en projectwerk   |           |
| - Seminars                          |           |
| Stage en eindwerk CH-BI             | 23        |
| - Stage                             |           |
| - Eindwerk                          |           |
| - POP 3                             |           |
| <b>TOTAAL</b>                       | <b>60</b> |





**Oud-student Stijn vertelt:** 'Ik werk in een biotechnologisch bedrijf en maak deel uit van een projectgroep die een vaccin ontwikkelt tegen een besmettelijke ziekte. Ik maakte een recombinant-DNA-molecule, zodat een vreemd micro-organisme het gen voor een welbepaald eiwit kon aanmaken. Momenteel optimaliseer ik de productievoorwaarden van dat eiwit zodat het micro-organisme in de toekomst in een fermentor kan groeien. Het was prettig om te horen van jaargenoten dat zowel zij die in een forensisch lab werken als zij die in een plantenveredelingsbedrijf of in een researchlab actief zijn, voor een groot deel dezelfde technieken gebruiken. Eén ding is zeker: tijdens de opleiding Biochemie werden we optimaal voorbereid op onze jobs.'



## TOELATINGSVOORWAARDEN

Je mag starten als je een diploma secundair onderwijs hebt. Er is geen toelatingsproef.

---

## PROGRAMMA OP MAAT

Heb je al voorkennis chemie door je opleiding in het secundair onderwijs? Dan is herhaling van de basischemie in de eerste lesweken overbodig. Via het alternatief Chemie-UP programma behaal je op een snelle en motiverende wijze hiervoor een credit. Behaal je goede resultaten voor de instaptoets tijdens de eerste lesdag? Dan kan je vrijgesteld worden van werkcolleges en/of krijg je aangepaste labopdrachten.

---

## ACADEMIEJAAR

Je lessen starten midden september en lopen tot eind mei. Je krijgt les op weekdays tussen 8u en 17u30. In januari en juni leg je (hopelijk succesvolle) examens af.

---

## WERKPLEKLEREN

Wil jij nog een stapje verder staan als je gaat solliciteren? Dan is werkplekleren iets voor jou. Voor het afsluiten van je opleiding kan je kiezen voor het alternatief traject werkplekleren. Zo verwerf je de nodige competenties en vaardigheden via een uitgebreide bedrijfsstage van een volledig schooljaar in een groot chemisch bedrijf, gecombineerd met terugkomdagen op de AP Hogeschool.

## WAT NA JE STUDIES?

Je kan onder meer terecht in:

- biotechnologische bedrijven
- researchlaboratoria en onderzoekscentra
- farmaceutische bedrijven
- de voedingsindustrie
- milieulaboratoria
- forensische laboratoria

*Wil je verder studeren? Dan kun je via een schakelprogramma doorstoten naar een master in de industriële wetenschappen, chemie of biochemie en biotechnologie.*

---

## CAMPUS

Je volgt les op de Campus Kronenburg, vlak bij het Zuid in Antwerpen. Daar vind je de bibliotheek, zelfstudiecentrum, projecthoekjes, ontspanningsruimte en de cafetaria. Je kunt ook terecht bij de studentenvoorzieningen, als je vragen hebt over sociale of financiële aspecten van je studie ([www.ap.be](http://www.ap.be)).

## OPENCAMPUSDAG

Zaterdag 22 maart 2014 van 10u tot 17u

---

## INFOMARKT

Zaterdag 26 april 2014 van 11u tot 16u

---

## INFODAG

Zaterdag 28 juni 2014 van 10u tot 13u

---

## INFOAVOND

Dinsdag 2 september 2014 van 17u tot 20u

---

## INSCHRIJVEN

Voorinschrijven als nieuwe student kan je al vanaf 1 maart 2014. Dit doe je met een webregistratie op **voorinschrijvingen.ap.be**. Zo ben je alvast zeker van je plaats en kan je definitieve inschrijving veel sneller worden afgehandeld. Definitief inschrijven kan vanaf 28 juni 2014. Op **www.ap.be/inschrijven** vind je de inschrijvingsdata en meer informatie over de documenten die je nodig hebt voor je inschrijving, studiegelden, studentenvoorzieningen en toelatingsvoorwaarden.

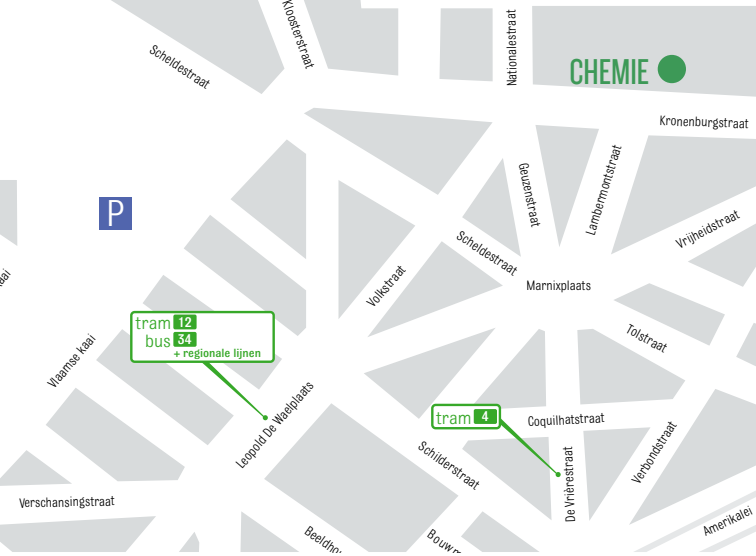
---

## MEER WETEN OVER DE OPLEIDING EN INSCHRIJVING

W [www.ap.be/chemie](http://www.ap.be/chemie)

E [WT@ap.be](mailto:WT@ap.be)

T 03 220 55 80



## LOCATIE

### CHEMIE ANTWERPEN

KRONENBURGSTRAAAT 47

2000 ANTWERPEN

T 03 220 55 80

### VOLG ONS

[www.ap.be](http://www.ap.be)

 APHogeschool

 @AP\_Hogeschool

 APHogeschool

