

Welkom bij de informatiesessie van Biomedische wetenschappen



We starten om 16.00 uur.



Je kunt je camera en microfoon niet aanzetten. Heb je vragen? Stel ze in de Q&A!



De sessie wordt opgenomen. Na afloop van de UvA Bachelorweek ontvang je een mail met een link naar de opname.



Moet je even wachten? Bekijk dan intussen ons Instagram account @uva_science voor leuke weetjes en activiteiten op het Science Park.

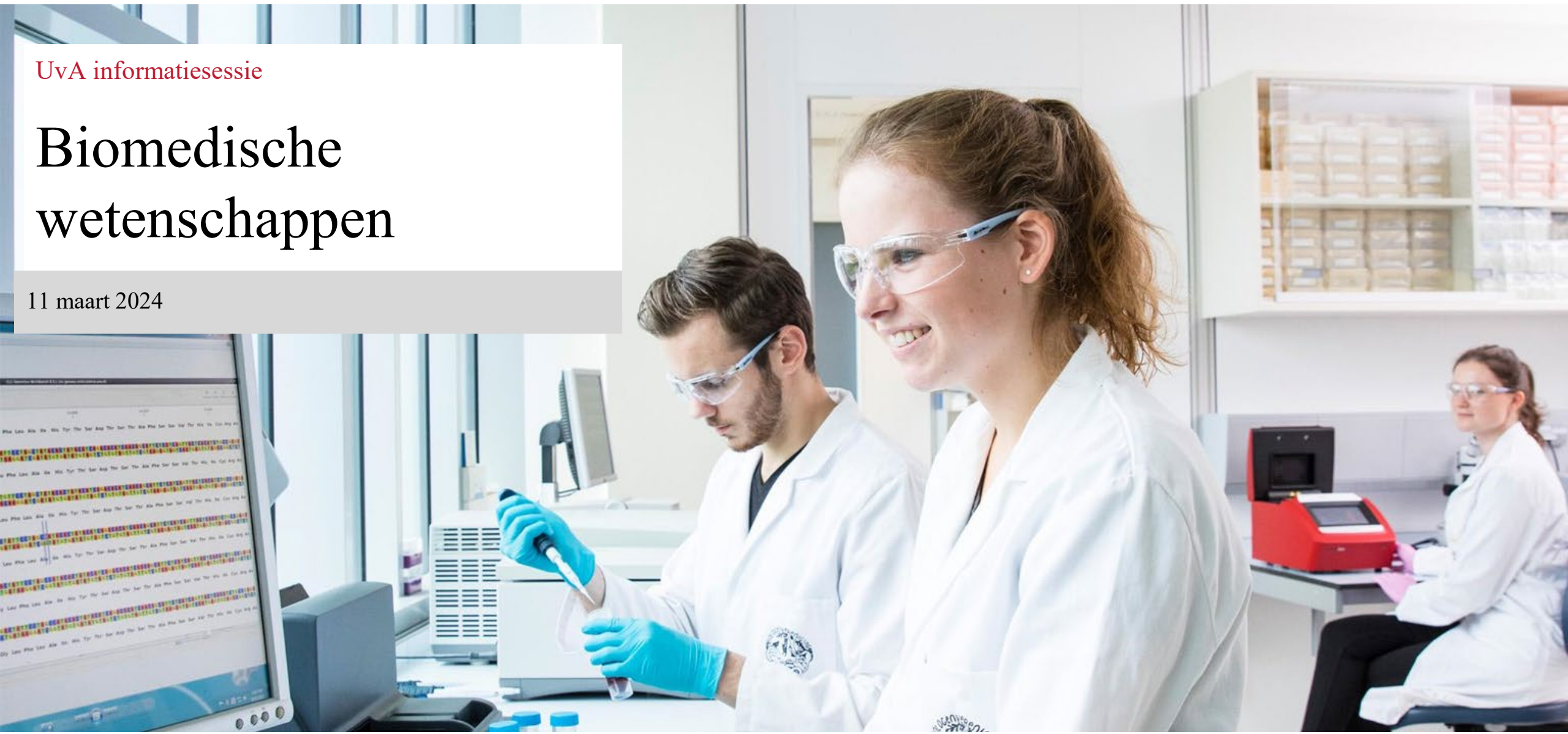


UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

UvA informatiesessie

Biomedische wetenschappen

11 maart 2024





Wat laten we vandaag zien?

Informatie over de opleidingen en het beroepsperspectief

- *Prof. Dr. Stanley Brul (Moleculair Bioloog & Biochemicus FNWI)*

De opleiding door de ogen van de student

- *Yuval Givony*

Wie zijn wij?



Stanley Brul

Opleidingsdirecteur

Onderzoeken en begrijpen van de mechanistische basis van preventie, diagnose en therapie van ziekten



Yuval Givony

2e jaars student

Benieuwd naar de werking van het menselijk lichaam en het voorkomen/genezen van ziekten.

Biomedische Wetenschappen: “wat is dat?”

Toepassingen van genoom kennis op het Science Park:

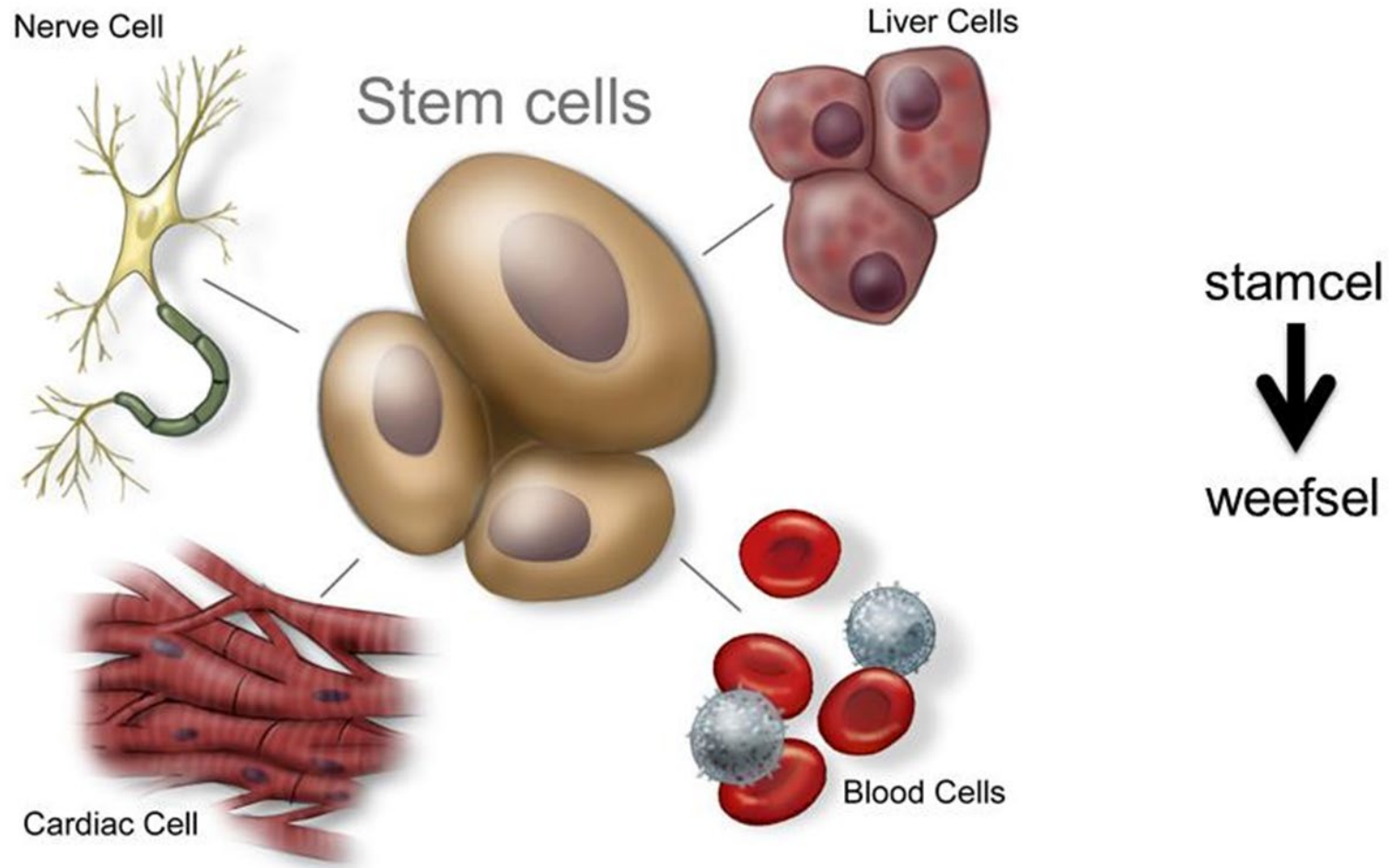
Bedrijf; spin-off van het Nederlands Kanker Instituut (NKI) gericht op de juiste therapie voor borstkankerpatiënten



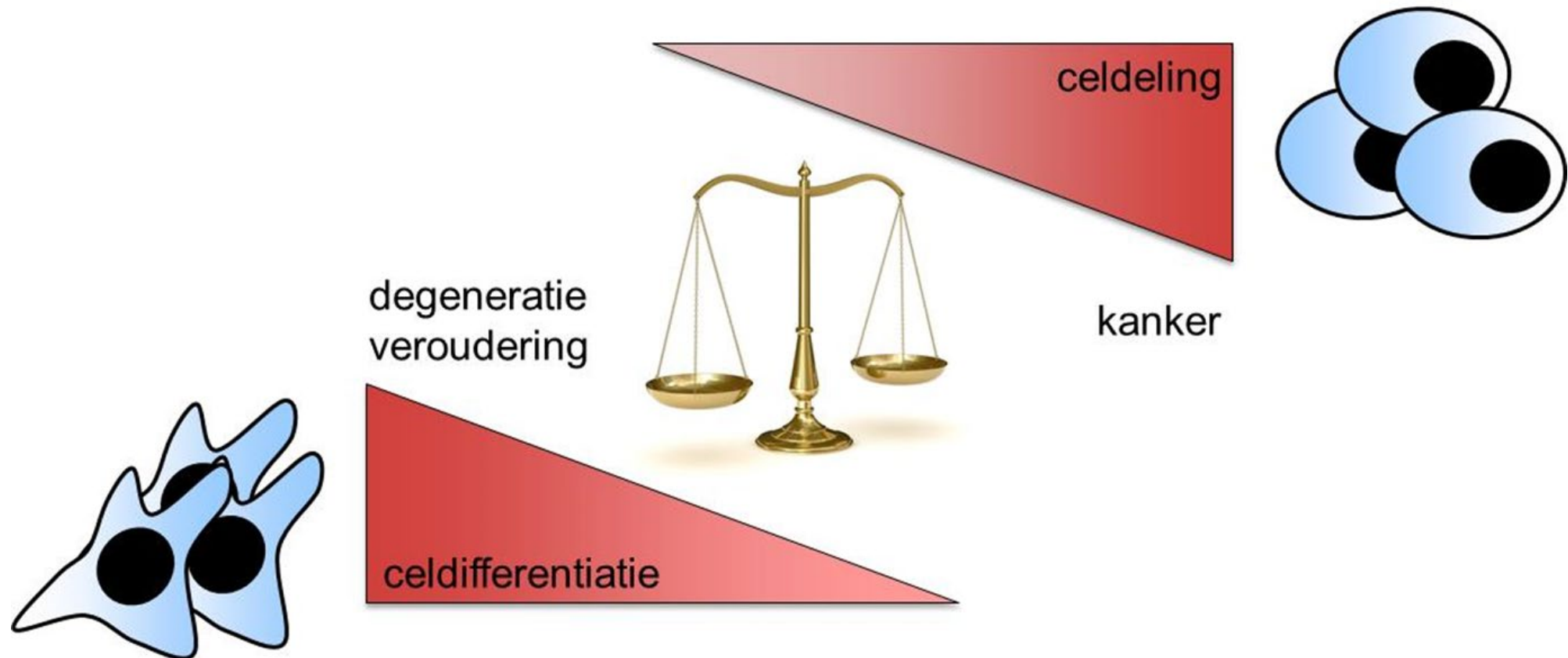
Een landelijke databank gericht op gepersonaliseerde behandeltrajecten van meerdere groepen kankerpatiënten (gestart in 2015).



Onderzoek op het gebied van ‘Ontwikkelingsbiologie’: stamcellen, hoop voor regeneratieve geneeskunde



Een goede balans is cruciaal



Fundamenteel onderzoek voor betere behandeling van virusinfecties

de oorzaak van waterpokken: **varicella zoster virus**

- **varicella** = waterpokken (Latijn) ; **zoster** = gordel (Grieks).
- één van de 8 humane herpesvirussen.
- herpesvirussen blijven levenslang latent aanwezig.

overigens: 1/4 van ons krijgt later gordelroos:



Prof. Dr. Hans Zaaijer
(Sanquin)

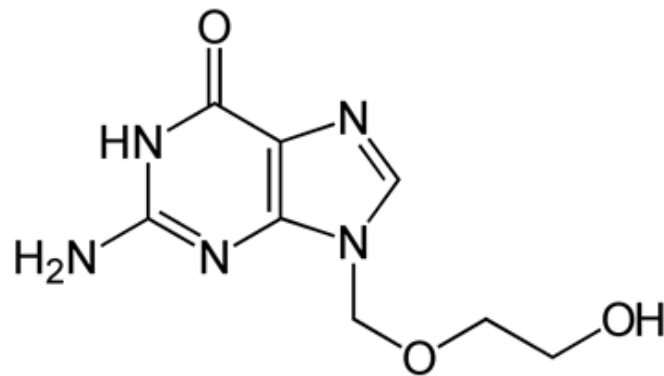
Behandeling: met remmer van virus polymerase



orale beschikbaarheid

aciclovir

15-20%^a

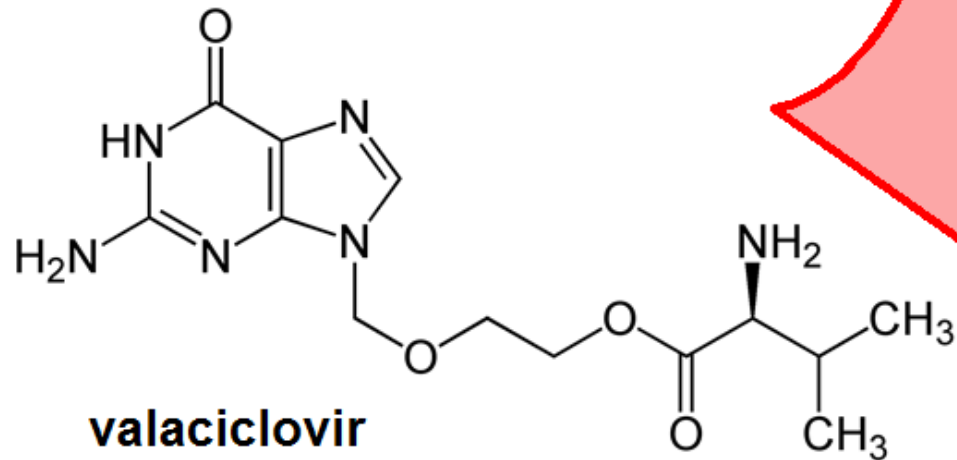
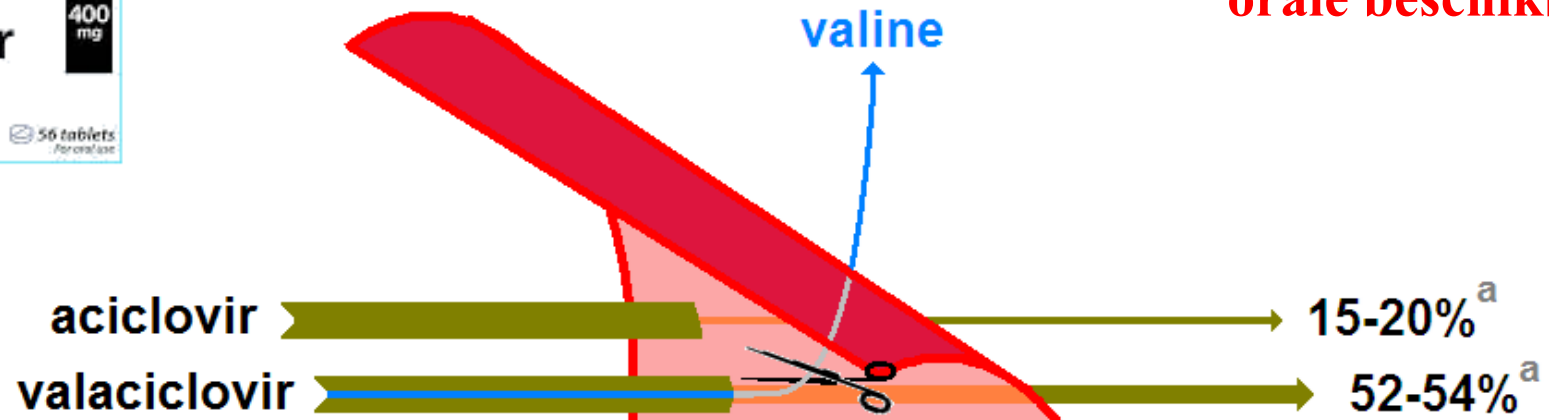


aciclovir

^a Kucer, The use of antibiotics

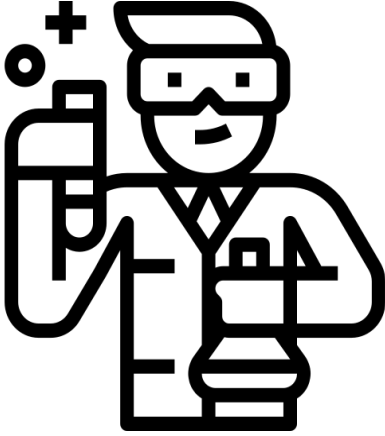


orale beschikbaarheid



^a Kucer, The use of antibiotics

Vershil Biomedische Wetenschappen en Geneeskunde



Biomedische Wetenschappen

Primair opgeleid tot onderzoeker

- Niet opgeleid om met patiënten te werken
- Onderzoeksvaardigheden
- Kennis om onderzoek te doen naar oorzaak, bestrijding en preventie van ziektes
- Werken met moleculen, cellen, proefdieren en patiëntmateriaal



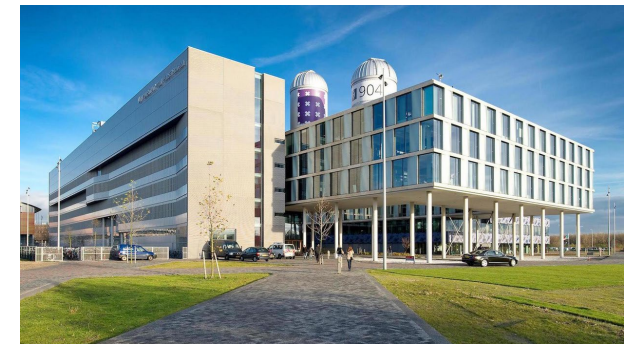
Geneeskunde

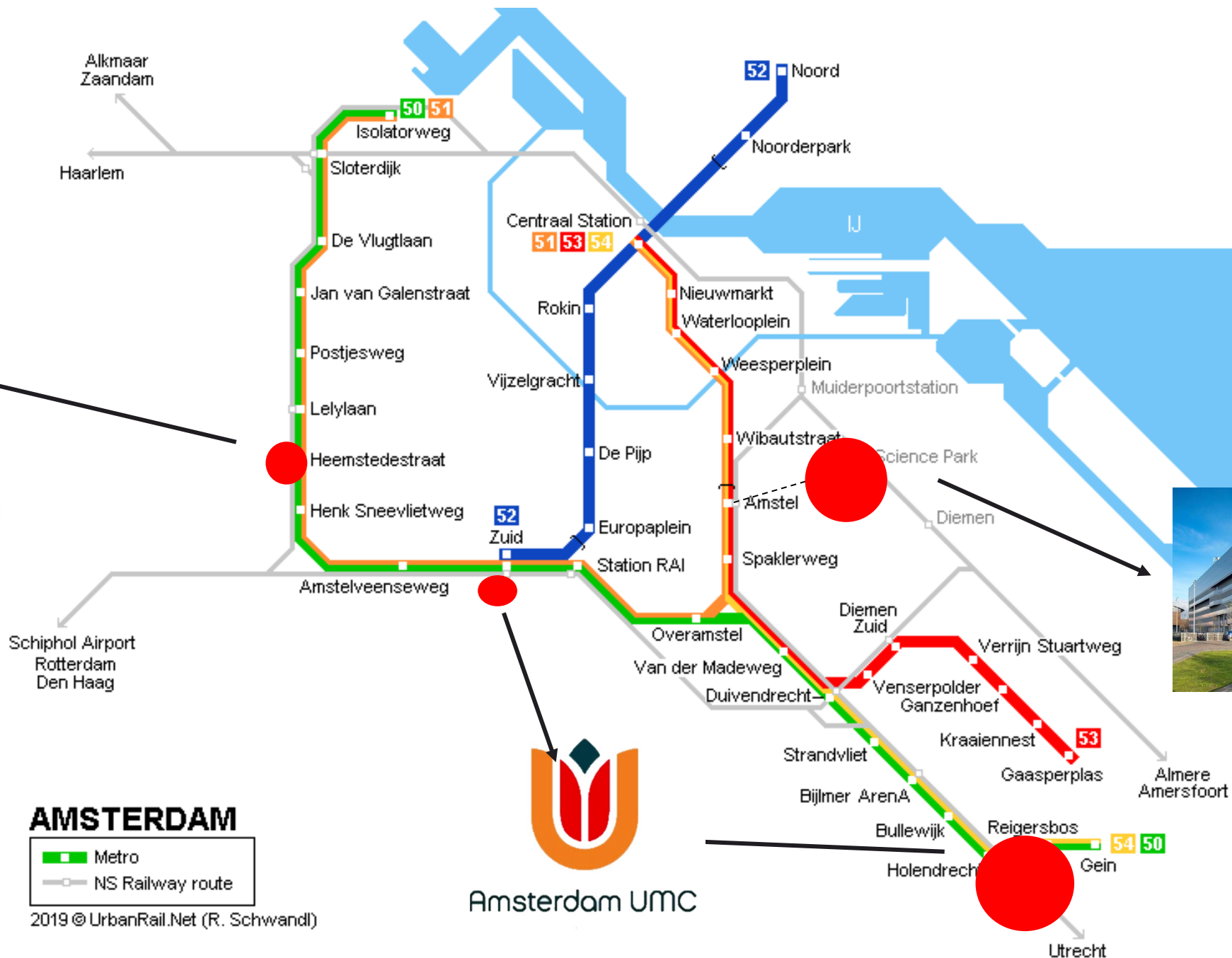
Primair opgeleid tot arts

- Opgeleid om met patiënten te werken
- Patiëntgebonden vaardigheden
- Kennis om patiënten te behandelen

Biomedische wetenschappen aan de UvA

- Wetenschappelijke opleiding voor preventie, diagnose en therapie in de geneeskunde
- Je wordt een expert in de moleculair basis van gezondheid en ziekte
- Uitstekende faciliteiten: Science Park, AMC, NKI, Sanquin
- Een visitatiecommissie is net geweest, we zijn als **GOED** beoordeeld!





Science Park



AMSTERDAM

- Metro
- NS Railway route

2019 © UrbanRail.Net (R. Schwandl)





Jaar 1: De biomedische basis

Jaar 1

Periode 1		Periode 2		Periode 3	Periode 4		Periode 5		Periode 6		
Inleiding biomedische wetenschappen	De cel	Genetica en Evolutie theorie		Proben	Regulering van vorm en functie van dieren		Fysiologie	Humane anatomie	Mechanismen van ziekten van de mens		
		Genetica en Evolutie theorie									
	Basis Statistiek	Voortgezette Statistiek		Voortgezette Statistiek	Voortgezette Statistiek						
	Academische vaardigheden BMW 1				Academische vaardigheden BMW 2						

**De opleiding hanteert een
Bindend Studieadvies van 42 EC**



Jaar 1: De biomedische basis

Jaar 1

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Inleiding biomedische wetenschappen	Genetica en Evolutie theorie	Microben	Regulering van vorm en functie van dieren	Humane fysiologie	Mechanismen van ziekten van de mens
De cel	Genetica en Evolutie practicum			Humane anatomie	
	Basiswiskunde en Statistiek in de BMW	Voortgezette Statistiek in de BMW	Voortgezette Statistiek in de BMW		
	Academische vaardigheden BMW 1		Academische vaardigheden BMW 2		

De Cel

- Detail van de moleculaire mechanisme in de cel
- Eerste kennismaking met practica op het lab

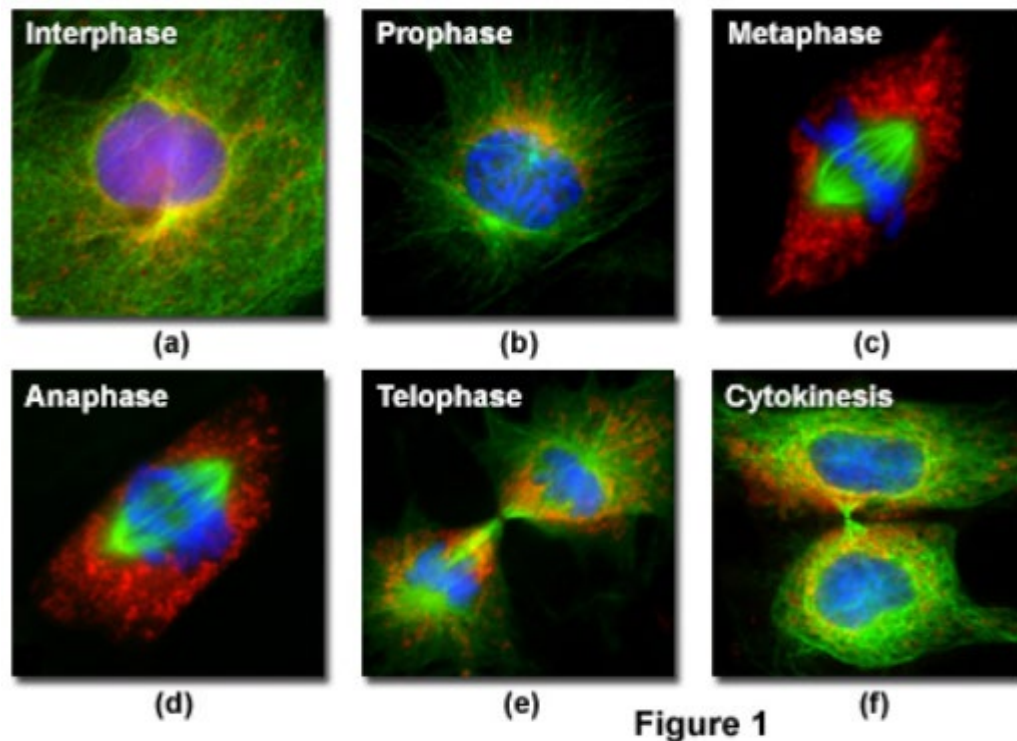
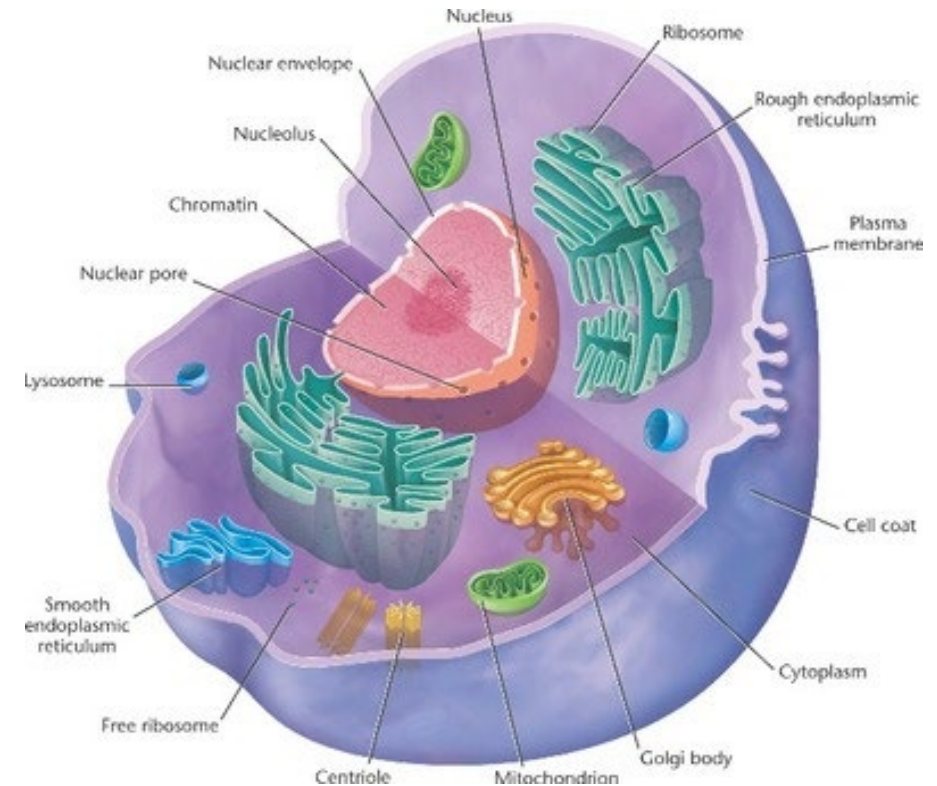


Figure 1





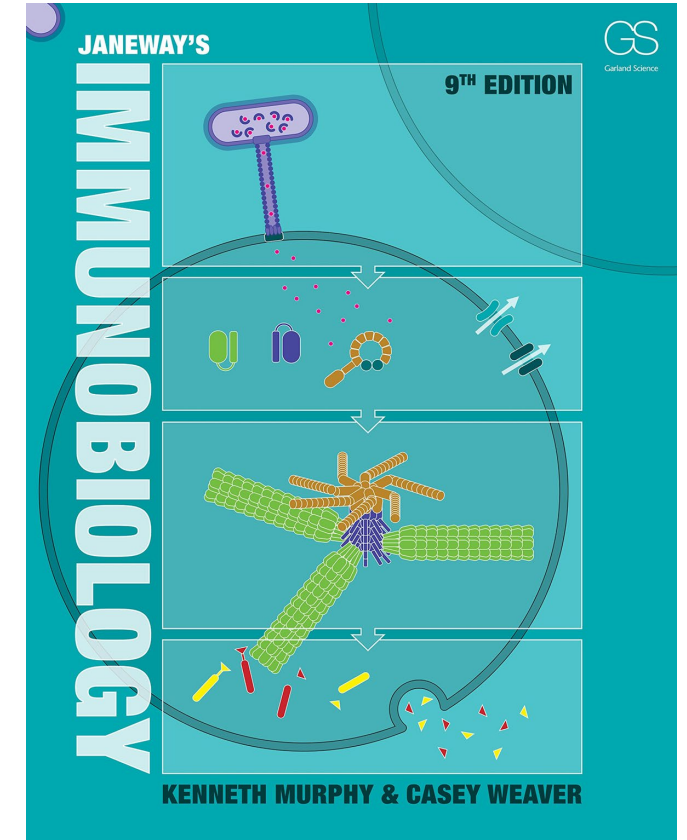
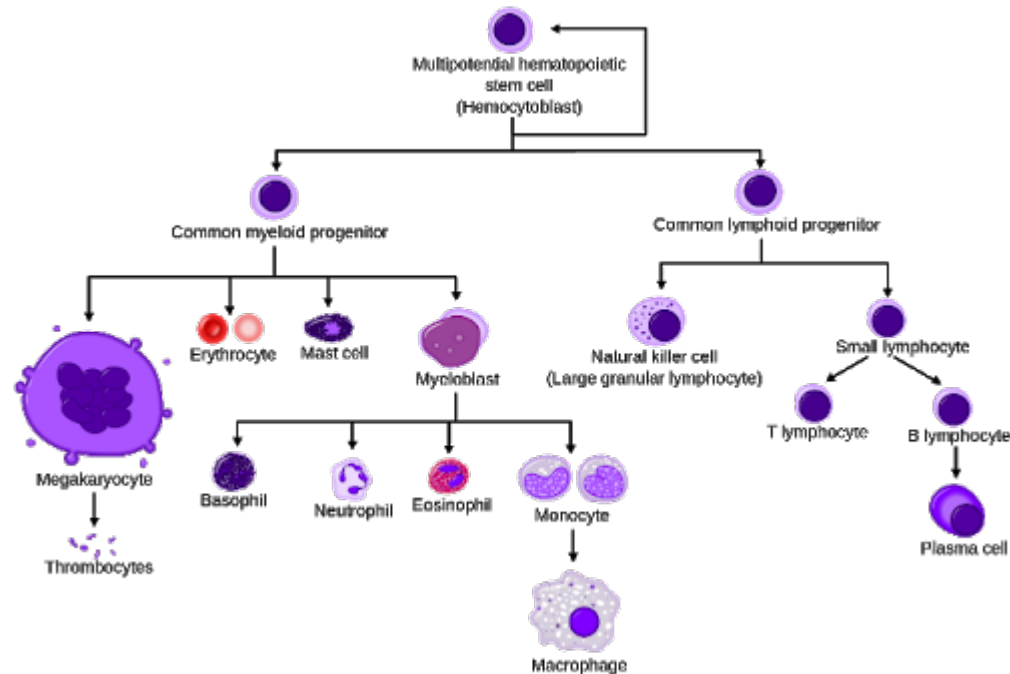
Jaar 1: De biomedische basis

Jaar 1

Periode 1		Periode 2		Periode 3	Periode 4	Periode 5		Periode 6			
Inleiding biomedische wetenschappen	De cel	Genetica en Evolutie theorie	Microben	Regulering van vorm en functie van dieren	Voortgezette Statistiek in de BMW	Humane fysiologie	Humane anatomie	Mechanismen van ziekten van de mens			
		Genetica en Evolutie practicum									
	Basiswiskunde en Statistiek in de BMW								Voortgezette Statistiek in de BMW		
	Academische vaardigheden BMW 1			Academische vaardigheden BMW 2							

Mechanismen van ziekten van de mens

- Waar bestaat ons immuunsysteem uit?
- Aspecten hoofdgroepen immunologische ziektes: kanker, auto immuunziekte etc...
- Oncologie



Wat veranderen je huisgenoten aan je?

- A. Je menstruatiecyclus
- B. Je glucosespiegel
- C. Je microbioom
- D. Je slaapritme



Wat veranderen je huisgenoten aan je?

- A. Je menstruatiecyclus
- B. Je glucosespiegel
- C. **Je microbioom**
- D. Je slaapritme

Vooral huisgenoten bepalen welke bacteriesoorten er in je mond leven

Familieleden die in hetzelfde huis woonden, hadden heel vaak dezelfde bacteriestammen in hun speeksel, bleek tijdens een Brits onderzoek.

♂ Sander Voornolen © 12 september 2017



Foto/Stock

Bron: NRC Handelsblad, 12 september 2017



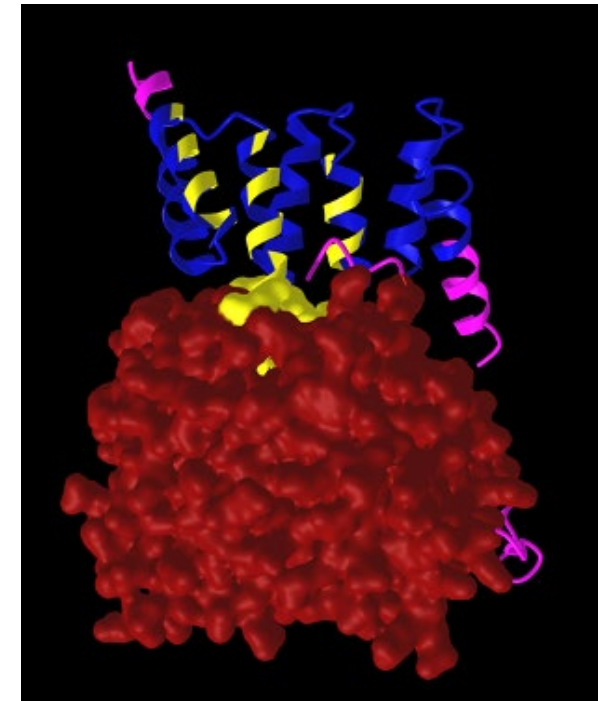
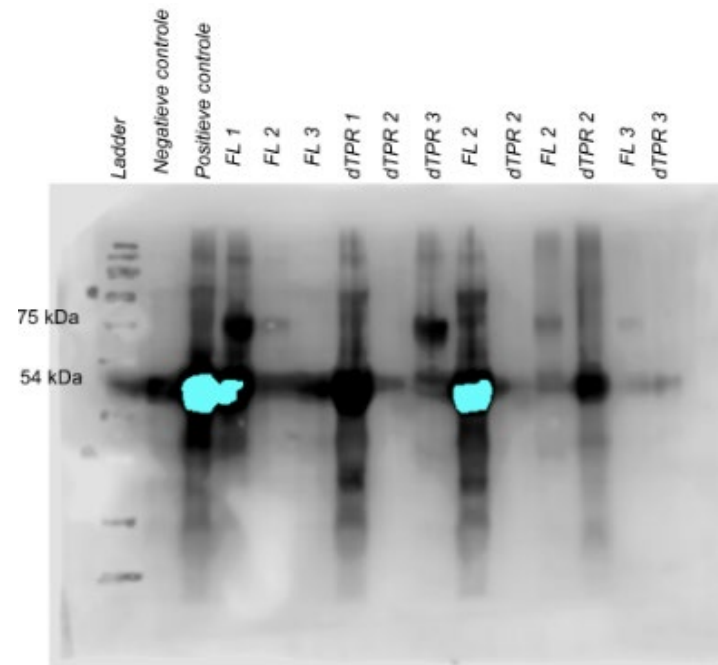
Jaar 2: Verdiepen van kennis en vaardigheden

Jaar 2

Periode 1		Periode 2		Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Moleculaire biologie	Celbiologie	Moleculaire technieken	Immunologie theorie en practicum	Wetenschaps- filosofie en Beroepsethiek	Cellulaire oncologie	OMICS in de biomedische wetenschappen	Miniscriptie

Moleculaire Technieken

- Doorlopend practicum van 4 weken
- Labtechnieken en software
- Je eigen mini-onderzoek!





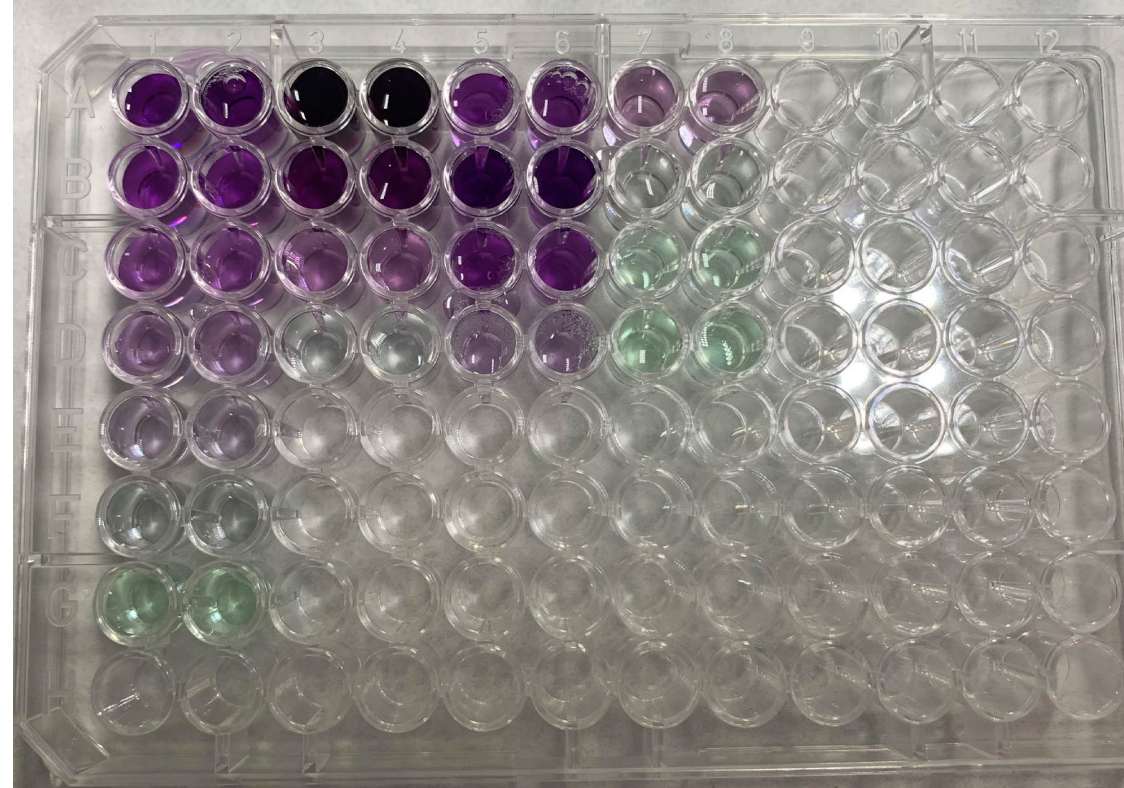
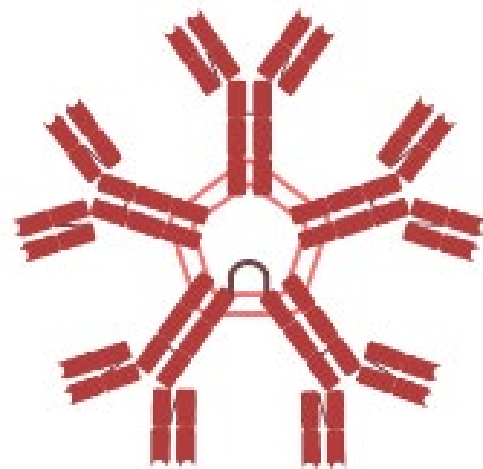
Jaar 2: Verdiepen van kennis en vaardigheden

Jaar 2

Periode 1		Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Moleculaire biologie	Celbiologie	Moleculaire technieken Immunologie theorie en practicum	Wetenschaps- filosofie en Beroepsethiek	Cellulaire oncologie	OMICS in de biomedische wetenschappen	Miniscriptie

Immunologie

- Werking immuunsysteem
- Gastcolleges van Sanquin
- Practica met bloedcellen en antistoffen



Jaar 3: Gericht kiezen en specialiseren

Drie biomedische specialisaties

Patiëntgericht



Frontiers



Neurobiology



- Minor in andere studierichting
- Mogelijk voor studeren in het buitenland
- Stage van 3 of 5 maanden

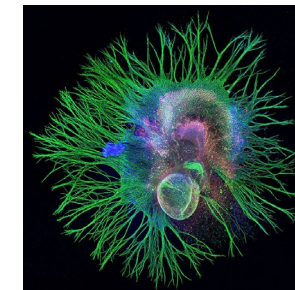
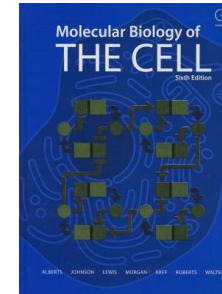
De vier leerlijnen

De ruggengraat van de opleiding

Leerlijnen opgebouwd van jaar 1 naar jaar 3

- Logische opbouw
- Gezamenlijk doel
- Afstemming tussen vakken

- Academische & Laboratorium vaardigheden
- Moleculaire Biologie & Celbiologie
- ‘OMICS’ en Systeembio
- Mechanisme van Ziekten



Jaar 1

Jaar 2

Jaar 3



Als je meer wilt en kunt...

vergroot je horizon met een Honours- of Excellentieprogramma

- **Naar keuze:** verbredend of verdiepend; interdisciplinair of intradisciplinair
- **Individueel traject** met extra aandacht voor academische houding en honourscommunity
- **Drie instapmomenten**
 - Begin van de studie
 - 1ste semester
 - Na jaar 1
- **Dubbele bachelor Biomedisch en Geneeskunde**
 - Kijk op www.uva.nl/gnk-bmw



Toelating Biomedische wetenschappen

- Profiel: **N&T met biologie** of **N&G met natuurkunde**
- Selectie (numerus fixus van 175 plaatsen) om de kwaliteit van bachelorstages te kunnen garanderen
- Landelijke aanmelddeadline: **15 januari** (dit jaar ~345 aanmeldingen)
- Deelname aan 2 selecties kan (m.u.v. 2x Geneeskunde of 2x Tandheelkunde)
- GEEN directe toegang met gemiddelde van eindexamencijfer van 8 of hoger
- **Onderwijsdag**: in februari/maart 2025
- **Toetsdag**: in februari/maart 2025
- Resultaat toets bepaalt volgorde van plaatsing



Master mogelijkheden

Biomedical Sciences

- Research (opleiding tot basisonderzoeker)
- Management, Policy analysis, Entrepreneurship (Engels)
- Communicatie (Nederlands)

Educatie, 1^{ste} graads onderwijsbevoegdheid (Nederlands)

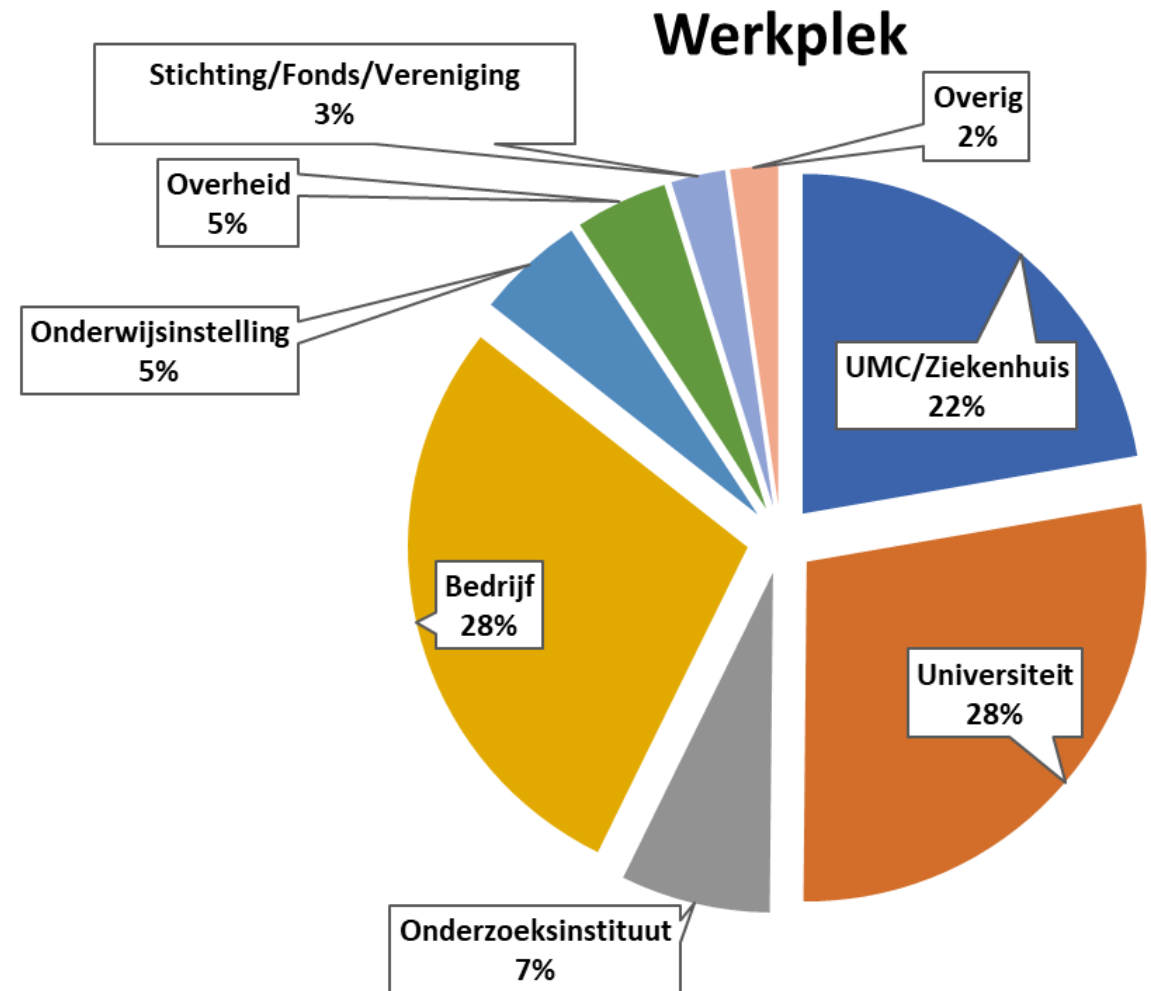
- Onderwijskundige vakken

Zij-Instroom Geneeskunde (SUMMA, AKO, Zigma)

Dubbele Master na Dubbele Bachelor of zij-instroom Geneeskunde

Waar kun je werken met Biomedische Wetenschappen?

- (Academisch) ziekenhuis
- Universiteit
- Onderzoeksinstituut
 - Sanquin
 - Nederlands Kanker Instituut
 - RIVM
- Bedrijfsleven
 - Voedingsmiddelenindustrie
 - Cosmetica
 - Farmaceutische industrie
- Overheid (GGD, ministerie)
- Onderwijs
- Non-profit sector
 - Longfonds, Nederlandse Hartstichting
 - patiëntenvereniging





Variërend weekrooster



Hoorcollege



Practicum



Werkcollege



Laptopcollege

Maandag

Dinsdag

Woensdag

Donderdag

Vrijdag

9

10

11

12

13

14

15

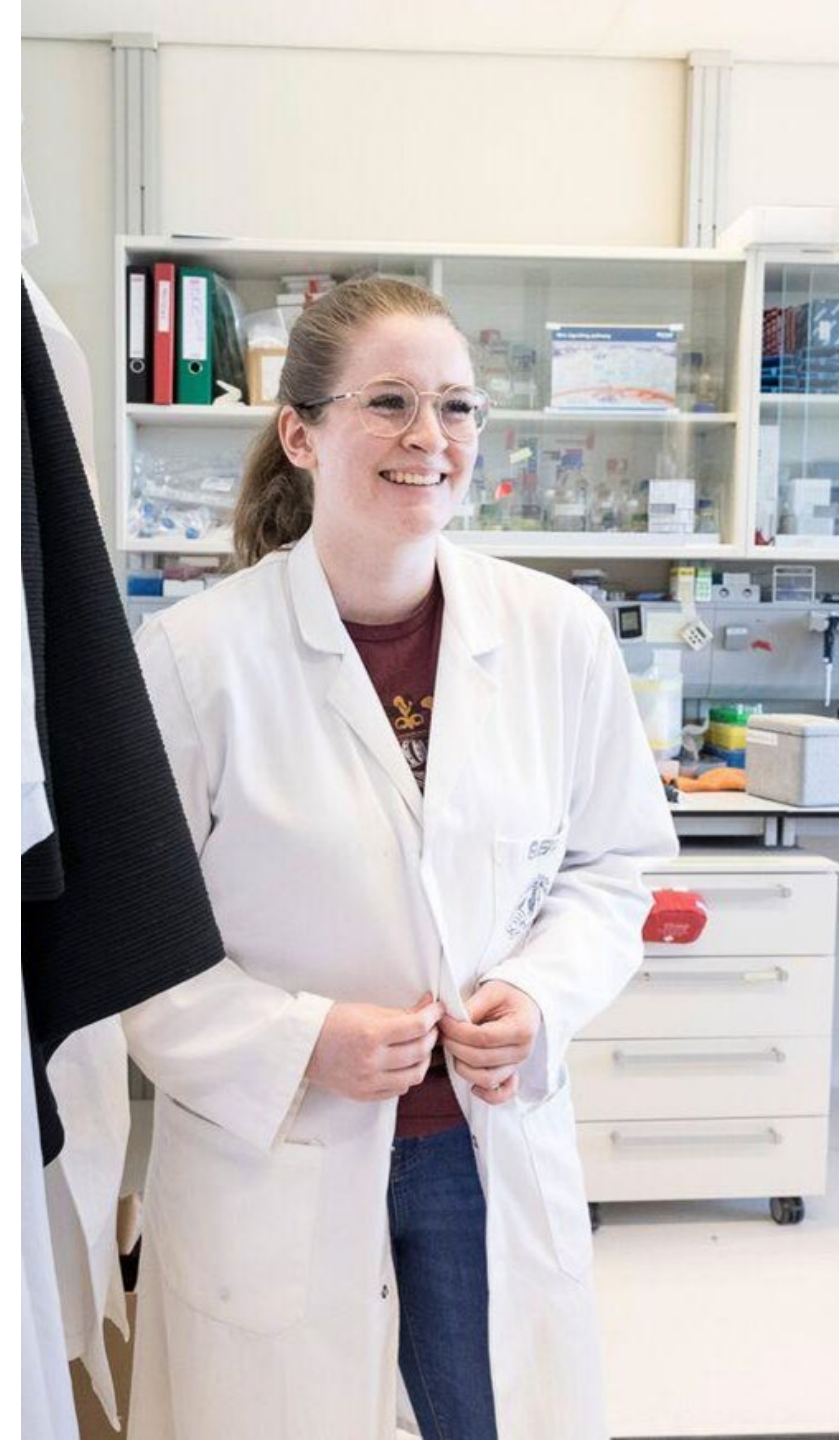
16

17



Waarom zou je BMW aan de UvA studeren?

- Geleidelijke overgang van middelbare school naar studeren aan de universiteit
- Moderne faciliteiten en fijne sfeer op Science Park
- Een “bottom-up” aanpak, eerst begrijpen hoe processen werken om daarna naar oplossingen te zoeken
- Gegarandeerde stageplaats van minimaal 3 maanden



Biologenvereniging CONGO

Van stamcel tot stamkroeg

- **Verenigingskamer**
- Commissies
- **Korting op boeken**
- Studiereizen
- Congressen
- Feesten/Borrels
- Lezingen





Meer informatie...

Leer de studie kennen!

- Website: **uva.nl/bsc-biomedisch**
- Proefstuderen: wo 3 april 09.00 -13.00
(uva.nl/proefstuderen, locatie Science Park 904)
- Meelopen: uva.nl/meelopen
- Campus Tour App

Wonen in Amsterdam?

- www.studentenwoningweb.nl
- www.room.nl

Vragen?

Studieadviseur

Mail naar: biomedischewetenschappen@uva.nl

Chat via UniBuddy

of mail naar: studenten-bmw@uva.nl



Vragen?