



2023-2024



Zoeken

# Biochemie 1

Vak

2022-2023

## Toegangseisen

Niet van toepassing.

## Beschrijving

Er wordt basiskennis van eiwitten, membranen, enzymen en metabolisme verkregen. Spierwerking wordt aan het eind van het vak als voorbeeld behandeld. De volgende begrippen komen aan de orde: aminozuren, peptides, eiwitten, (primaire – quaternaire structuur), enzymen, enzymkinetiek, enzymregulatie, lipiden, membranen, membraaneiwitten, spiereiwitten, algemene principes van het metabolisme en belangrijke metabole routes.

## Leerdoelen

Aan het einde van het vak kan de student:

- De structuur en specifieke eigenschappen van 20 algemene aminozuren herkennen, identificeren, opnoemen en toepassen in de context van eiwitten
- De primaire, secundaire, vouwingsmotieven, tertiaire en quaternaire eiwitstructuur benoemen en classificeren
- De eigenschappen van en verschillen tussen vet, lipiden, membranen en membraaneiwitten benoemen en die kennis toepassen
- Het algemene principe van enzymen, enzymkinetiek en regulatore enzymen toepassen

- De moleculaire aspecten van spierwerking beschrijven
- De belangrijke metabole routes, hun samenhang en regulatie beschrijven en de principes generaliseren en toepassen
- De werking van mitochondrien, metabole routes en hun samenhang met fysiologische toestanden als honger en gevoed, regulatie door insuline, glucagon, Cori cyclus generaliseren en toepassen
- Omgaan met grote hoeveelheden Engelse informatie over metabolisme en hoofdzaken van bijzaken scheiden.

## Rooster

In **MyTimetable** (na login) kun je alle vak- en opleidingsroosters vinden, waarmee je het grootste deel van je rooster (zalen en tijden) kunt samenstellen. Onderwijsactiviteiten waarvoor je je via MyStudymap hebt ingeschreven, worden automatisch in je rooster getoond. Daarnaast kun je MyTimetable gemakkelijk koppelen aan een agenda-app op je telefoon en worden roosterwijzigingen automatisch in je agenda doorgevoerd; bovendien ontvang je desgewenst per e-mail een notificatie van de wijziging (stel in onder 'Instellingen' na login).

Vragen over MyTimeTable? Bekijk de **video**, lees de **instructie** of neem contact op met de **ISSC helpdesk**

### LET OP:

In MyTimeTable kunnen we op dit moment niet álle roosterinformatie weergeven, dus **CHECK ALTIJD ÓÓK**

- **het overzichtsrooster op de Brightspace module ‘Bachelor Bio-Farmaceutische Wetenschappen’** voor een compact overzicht van de opbouw van ieder studiejaar, incl. timing van herkansingen en studiegerelateerde activiteiten zoals voorlichting, symposia, etc.. **ÉN**
- **het detailrooster op de Brightspace module van ieder vak (na inschrijving)**, 2-3 weken voor een vak begint. Jouw persoonlijke detailrooster kan nl. afwijken bijv. vanwege opsplitsen in groepen, tussentijdse deadlines, gastdocenten, etc.. **Het detailrooster van het vak op Brightspace is leidend.**

## Onderwijsvorm

Het gedeelte Biochemie 1 over Eiwitten worden gegeven in de vorm van hoorcolleges. Het Biochemie 1 onderdeel Metabolisme wordt geleerd door middel van werkcolleges. Aan de hand van vragen wordt de student een overzicht van het metabolisme geboden. Bij de werkcolleges zijn online nabesprekingen. Hoor- en werkcolleges zijn op de campus indien mogelijk en anders online.

## Toetsing en weging

- Schriftelijk tentamen (90% van eindcijfer): Het deel over Eiwitten wordt als ‘gesloten boek’ tentamen afgenomen en het deel over Metabolisme wordt als ‘open boek’ tentamen afgenomen. Beide onderdelen bepalen 50% van het eindcijfer van het schriftelijk tentamen.
- Ook worden er voor beide onderdelen kleine tussentijdse toetsen afgenomen via Brightspace waarvan het gemiddelde elk 5% van het eindcijfer van het vak bepaalt.

## Literatuurlijst

- Lehninger, Principles of Biochemistry International Edition van Cox and Nelson, 8e editie (2021) van Macmillan Education (ISBN-10: 1319381499; ISBN-13: 978-1319381493). **LET OP: geen eBook bestellen i.v.m. open-boektentamen.**
- digitale handleiding wordt verstrekt

## Inschrijven

Alle studenten die voor het eerst starten met de opleiding Bio-Farmaceutische Wetenschappen worden door de opleiding ingeschreven voor alle vakken en tentamens *van het eerste semester*.

Voor overige studenten geldt: om deel te kunnen nemen aan dit vak is *inschrijving in uSis verplicht*, gebruik daarvoor My StudyMap. Voor dit vak geldt de standaard inschrijftermijn van 14 kalenderdagen vóór de eerste activiteit van het vak.

**LET OP NIEUW:** inschrijving voor (her)tentamens betreft slechts een vóóraanmelding, **je (her)tentameninschrijving is pas definitief als je deze via My StudyMap hebt bevestigd**. Inschrijven en bevestigen van deelname aan het (her)tentamen kan tot uiterlijk 10 kalenderdagen vóór de (her)tentamendatum; daarna kun je alleen deelnemen als er sprake is van zwaarwegende persoonlijke omstandigheden.

**NB** Schrijf je alleen in voor de onderdelen die je daadwerkelijk gaat volgen, ook uitschrijven als je niet deelneemt is verplicht.

## Contact

Dr. A.L. Boyle

## Opmerkingen

Niet van toepassing.

---