

Experimental Food Biochemistry (0000168)

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 5.0

Studietijd 150 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)

Engels

Incheon

hoorcollege

werkcollege

practicum

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Mirzaei, Mahta

KR01

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de biochemie en de biotechnologie](#)

stptn

aanbodsessie

5

A

[Bachelor of Science in Environmental Technology](#)

5

A

[Bachelor of Science in Food Technology](#)

5

A

[Bachelor of Science in Molecular Biotechnology](#)

5

A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Food chemistry, Food biochemistry, Instrumental methods of food analysis, Food proteins

Situering

Experimental food biochemistry focuses on the study of major food proteins. The course teaches theoretical knowledge and practical skills for isolation, purification and characterization of proteins. This knowledge is highly recommended for students who want to further specialize in graduate studies related to Food Science, Nutrition, and Food Technology.

Inhoud

- Protein purification laboratory
- Making an extract
- Measurement of protein and enzyme activity
- Separation by precipitation
- Separation by adsorption I: general principles
- Separation by adsorption II: ion exchangers and nonspecific adsorbents
- Separation by adsorption – Affinity techniques
- Separation in solution
- Purification of special types of proteins
- Small-scale and large-scale procedures
- Analysis for purity
- Optimization of procedures; final steps

Begincompetenties

Organic Chemistry I and II, Food Chemistry

Eindcompetenties

- 1 Have thorough and fundamental knowledge of the major food proteins.
- 2 Master methods for isolation, purification and characterization of food proteins.
- 3 Argue analytically about experimental procedures needed for isolation and separation of a particular major food protein from different agricultural raw

materials and their derived products.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Werkcollege, Hoorcollege, Practicum

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: Experimentele voedselbiochemie

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Engels

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

Protein Purification: Principles and Practice, Scopes, Robert K. K.

Springer Advanced Texts in Chemistry, 1995

ISBN 978-1-4757

This book is available in the IGC library.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Email. Office visit

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met meerkeuzevragen, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met meerkeuzevragen, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Following practical session a written report will be submitted for evaluation and it will contribute to the final mark with 30%.

Periodic evaluation in the form of a written performance assessment test will contribute to the mark with 20%.

Absence from practical session will result in a maximum mark 9/20.

Eindscoreberekening

Written examination with open questions (about theory and lab practicals) 50%

Mid-term exam 20%

Lab participation and Lab report 30%