



Biochemie (I700207)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

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

Studiepunten 5.0 Studietijd 150 u Contacturen 48.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 2)	Nederlands	Gent	practicum	12.0 u
			hoorcollege	36.0 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

De Clippeleer, Jessika	LA25	Verantwoordelijk lesgever
------------------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de biowetenschappen	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting plantaardige en dierlijke productie)	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting tropische en subtropische landbouw)	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting tuinbouwkunde)	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Biochemistry, macromolecules, enzymes, central metabolism

Situering

Biochemie is de biochemische basis voor alle opleidingsonderdelen in de biowetenschappen en als dusdanig een belangrijk basisvak voor de opleiding. Elke student moet kennis hebben van de basisprincipes van de biochemie.

Inhoud

Volgende aspecten worden behandeld in het opleidingsonderdeel biochemie:

- de rol, opbouw (structuur) en eigenschappen van biopolymeren: koolhydraten, eiwitten, enzymen en lipiden,
- enzymen: werking, co-enzymen, naamgeving, klassen, activiteit en toepassingen,
- metabolisme van koolhydraten, lipiden en eiwitten

De theorie wordt

In de labo-oefeningen worden kwalitatieve en kwantitatieve bepalingen op diverse biochemische moleculen uitgevoerd. De aanwezigheid en hoeveelheid van enzymen in diverse stoffen wordt aangetoond als indicator voor product- en procescontrole.

Begincompetenties

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van organische chemie en anorganische chemie of deze eindcompetenties werden op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 Kennis en inzicht hebben in biochemie, e.g. structuur, opbouw en eigenschappen van macromoleculen en het centraal metabolisme
- 2 Theoretische kennis omtrent biochemische analyse omzetten in de praktijk.
- 3 In staat zijn tot wetenschappelijke rapportering van resultaten en besluiten.

Creditcontractvoorwaarde

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

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Hoorcollege, practicum

Leermateriaal

Cursus Biochemie theorie en oefeningen en bijhorende presentaties.
Handboeken beschikbaar in de bibliotheek.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Studiebegeleiding is steeds mogelijk na de les of tijdens en na de werkcolleges

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, vaardigheidstest, gedragsevaluatie op de werkvloer, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Theorie incl. theoretische oefeningen: schriftelijk examen (1ste en 2de zittijd)

Practicum: eindtest (1ste en 2de zittijd)

Practicum: permanente evaluatie en verslag (punten blijven behouden in de 2de zittijd)

Eindscoreberekening

- Theorie en theoretische oefeningen: 87,5 %
- Practicum: 12,5 %

De student dient deel te nemen aan alle examens/opdrachten om te kunnen slagen en dit zowel wat betreft de periodegebonden als niet-periodegebonden evaluatie. Quotatie "AFW" op deel examen of oefeningen wordt verrekend als score 0. De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten. Wanneer men niet deelneemt aan de evaluatie van één of meerdere onderdelen, of men behaalt minder dan 8/20 (niet afgerond) op één of meerdere onderdelen, kan men niet meer slagen voor het opleidingsonderdeel. Indien de eindscoreberekening toch 10 (of meer) op 20 zou bedragen, wordt dit teruggebracht naar 9/20.