

Aanvullingen in de medische chemie (J000094)

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

Studiepunten 8.0

Studietijd 240 u

Contacturen

45.0u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023

A (Jaar)

Nederlands

Gent

project

2.5u

begeleide zelfstudie

22.5u

hoorcollege

20.0u

Lesgevers in academiejaar 2022-2023

Lambrecht, Stijn

FW03

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023

Master of Science in de klinische biologie

stptn

aanbodsessie

8

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Klinische biologie, bioanalyse, medische biochemie, medische laboratoriumtechnologie

Situering

Laboratoriumtests voor screening, als hulpmiddel bij een medische diagnose en voor prognose monitoring zijn vrijwel onmisbare elementen geworden in het medisch-technische instrumentarium. Het doel van dit opleidingsonderdeel is een gevorderde training te bieden m.b.t. de interpretatieve klinische chemie. De cursus kadert in de verdergezet specialisatieopleiding tot klinisch bioloog en heeft als opdracht het chemisch- bioanalytisch facet van deze discipline te expliciteren. Uitgaande van de basiskennis van biochemie, medische biochemie en aspecten uit de fysiologie, krijgt de student een overzicht van de diverse parameters en hun bepalingmethoden welke gehanteerd worden in de klinisch-biologische praktijk, hun biochemische rationale en correlatie met de relevante pathologische toestand.

Inhoud

De cursus bevat informatie over de correcte selectie van monsters en analytische tests, de diverse analytische testprincipes en hun implementatie, de bijbehorende aspecten van kwaliteitscontrole en de interpretatie van de resulterende gegevens in het kader van een medische diagnose of ziektebeeldevolutie. Overeenkomstig de grote thema's uit de medische biochemie en de relevante vraagstellingen uit de medische pathologie, wordt in een aantal hoofdstukken de klinische praktijk en zijn fundamentele onderbouw toegelicht. Enkele voorbeelden zijn: het lipoproteïne metabolisme, myocardiaal infarct, het zuur-base evenwicht, enzymen en leverfunctietesten, water- en zouthuishouding, tumormerkers, etc. Hierbij komen telkens de (patho)biochemische achtergronden aan bod, de bepalingmethoden alsook de klinisch-medische interpretatie van de bekomen kwantitatieve en/of kwalitatieve gegevens.

Begincompetenties

Eindcompetenties van de Master in de Farmaceutische Zorg of de Master in de Geneesmiddelenontwikkeling of de beoogde competenties op een andere manier hebben verworven.

Adequate kennis bezitten, op het niveau van de apotheker, van de medische biochemie, de humane fysiologie en fysiopathologie, de (bio-)analytische chemie,

de principes van de biostatistische gegevensverwerking, alsook van de ethiek en deontologie. Eveneens vanuit de vooropleiding tot apotheker, vaardigheden bezitten zoals: over de competentie en praktische kennis beschikken omtrent de scheikundige analyse van endogene en exogene chemische verbindingen; het doelgericht kunnen opsporen van wetenschappelijke gegevens in de vakliteratuur, het kritisch analyseren en samenvatten van dergelijke wetenschappelijke gegevens; over de vaardigheid beschikken wetenschappelijke informatie neer te schrijven en te presenteren aan een publiek van peers; goed kunnen communiceren met andere leden van het medische corps. Tevens bezit de kandidaat volgende attitudes: een kritisch wetenschappelijke houding; openstaan voor nieuwe inzichten; een verantwoordelijkheid voor eigen vorming; ordelijk, nauwkeurig en vlot kunnen werken. Hiertoe heeft de kandidaat met succes de volgende opleidingsonderdelen gevolgd: Medische biochemie, Algemene en Instrumentele analytische chemie, Toxicologie, Fysiologie en pathofysiologie van de lichaamssystemen, Farmacokinetiek, Statistiek en farmaceutische data-analyse, Immunologie en Ziekteleer, of de erin beoogde competenties op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 Grondig inzicht hebben in de diverse aspecten van de klinische chemie.
- 2 Inzicht hebben in de beroepsaspecten van de klinische biologie.
- 3 De kennis en competentie bezitten om analyses te verrichten in het domein van de klinische chemie.
- 4 De diverse gebruikte analytische technieken in het domein van de klinische chemie kennen.
- 5 De kennis hebben om een set van klinisch-chemische onderzoeksresultaten te interpreteren, hieromtrent een diagnostische visie te ontwikkelen en deze ook duidelijk te communiceren.
- 6 De competentie bezitten om in de beroepspraktijk klinische chemische analyseresultaten te produceren die beantwoorden aan de vigerende kwaliteitsparameters.
- 7 Over de kennis en vaardigheden beschikken om klinisch-analytisch te functioneren in een kwaliteits-gecontroleerde omgeving alsook om deze omgeving in stand te houden.
- 8 Inzicht verwerven in de economische aspecten van klinisch chemische testen en dit zowel vanuit het perspectief van de betaler (verzekerings-instellingen, patient) als het laboratorium.

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

Begeleide zelfstudie, Hoorcollege, Project

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Begeleide zelfstudie, oefeningen, thematische discussiesessies, presentaties. sommige lessen kunnen gegeven worden door een gastlesgever uit het beroepsveld.

Leermateriaal

Er wordt gebruik gemaakt van Engelstalige tekstboeken, wetenschappelijke publicaties, klinische cases.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondeling examen, Openboekexamen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Niet-periode gebonden (frequentie: +/- om de twee weken) evaluatie. De niet-periode-gebonden evaluatie bestaat uit de voorbereiding en mondelinge voorstelling (in aanwezigheid van lesgever en medestudenten) van een thema (= set van klinisch-biologische testen bij een bepaalde aandoening, en interpretatie) of een klinische case, bespreking van de recente literatuur rond het dagthema of een schriftelijke bespreking van een klinische case. Participatie en interactie in de lessen wordt eveneens meegeëvalueerd.

Periode-gebonden evaluatie: de student krijgt een 10-tal cases uit de dagelijkse praktijk ter evaluatie. Alle tijdens de les gebruikte bronnen zijn hierbij consulteerbaar. Deze cases worden nadien mondeling besproken

Eindscoreberekening

De eindscore wordt berekend als een combinatie van niet-periodegebonden evaluatie (70% van het eindcijfer; gemiddelde score van elke individuele sessie) en periodegebonden evaluatie (mondeling open-boek examen, 30% van het eindcijfer).