



Immunologie

De aard van de werkzaamheden van het personeel in klinisch chemische laboratoria is het afgelopen decennium ingrijpend veranderd. Door verregaande mechanisering en automatisering van de analytische werkzaamheden vinden er ingrijpende wijzigingen plaats in de aard van de taken die analisten moeten uitvoeren. Een verschuiving van handmatig, analytisch uitvoerend handelen naar superviserend, controlerend en evaluerend is daarvan het gevolg. Achtergrondkennis van de betekenis en het gebruik van klinisch chemische parameters in de diagnostiek worden tegen deze achtergrond steeds meer van belang. Deze achtergrondinformatie werd in de reguliere laboratoriumopleidingen maar in beperkte mate aangeboden. Bijscholing op dit terrein is van belang om de veranderde taken in het laboratorium optimaal te kunnen blijven uitvoeren. Daarnaast levert meer kennis op dit terrein een grotere betrokkenheid en meer voldoening bij het uitoefenen van de functie. De Hogeschool Toegepaste Natuurwetenschappen, onderdeel van Fontys Hogescholen, biedt u de mogelijkheid uw kennis op specifieke vakonderdelen op HBO-niveau te brengen. In nauwe samenwerking met het beroepenveld is een aantal modules samengesteld, waarvan de modules Hematologie, Chemisch Pathologie en Immunologie worden in cursusvorm aangeboden.

Doel

Het inzichtelijk maken van de hoofdlijnen van het humaan immunologisch systeem en de immunologische reactiviteit. Bovendien beoogt de cursus u kennis van en inzicht in de immunochemische technieken te geven die gebruikelijk zijn in de laboratorium diagnostiek.

Inhoud

Onderdelen:

Algemene immunologie

- Immunitet: aspecifiek en specifiek, humoraal en cellulair
- Antigenen, haptenen, epitopen en immuno-geniciteit
- Antistoffen: structuur, biologische en chemische eigenschappen, diversiteit en de molecuair biologische achtergronden

- Immunologische reactiviteit: het lymfoïde systeem, de cellulaire en humorale immuun response, regulatie van het immuunsysteem (MHC restrictie, cytokinen)
- Immunisatie
- Antisera: eigenschappen, aanmaak
- Immunosuppressie, immunotolerantie

Immunochemie in de klinische chemie

- De antigeen - antistofreactie, de reactie omstandigheden
- Testen op de primaire binding met fluorochrome of enzymgelabelde antistof of antigeen als probe, reaktiekinetiek van bindingsmethoden
- Testen op secundaire reactie: nefelometrische bepaling van immuuncomplex, Ouchterlony, Radiale immunodiffusie, immuno elektroforese en immunofixatie, rocket elektroforese volgens Laurell, immunoblotting, agglutinatie reacties
- B en T cel identificatie
- Eisen aan testen: gevoeligheid, specificiteit, eenvoud, snelheid en kosten
- Nieuwe ontwikkelingen: chemoluminescentie, flow cytometrie.

Enkele relevante klinische onderwerpen

- Auto - immuunziekten (o.a. reumatoïde arthritis en rheumafactor, systemische lupus erythematosus en de antinucleaire antistoffen)
- Overgevoelighedsreacties
- Paraproteïnemie, amyloïdose
- Immunologie en transplantatie

Toelatingseisen

Toelaatbaar zijn laboratoriummedewerkers met een MLO, MBO of HLO diploma Klinische chemie, Microbiologie of Chemie. Bij voorkeur bent u werkzaam in een klinisch chemisch of hematologisch laboratorium.

Wilt u graag deelnemen, maar voldoet u niet aan de hierboven vermelde toelatingseisen, dan kan de cursusleider in een persoonlijk gesprek met u nagaan of u alsnog toelaatbaar bent.

Leermiddelen

Studieboek: Immunologie, G. Rijkers.
ISBN 9789031342631

Studiebelasting en toetsing

De studiebelasting (cursusuren en zelfstudie) is 70 uur. De kennis wordt getoetst door middel van 2 schriftelijke deeltentamens.

Certificering

Indien u deze cursus met goed gevolg doorloopt, ontvangt u een certificaat uitgegeven en geregistreerd door Fontys Hogescholen.

Accreditatie

De cursus is door de NVML geaccrediteerd met 52 UEC (Eurokredieten).

De criteria voor toekenning door de NVML van UEC zijn bepaald in het Europees programma LEONARDO DA VINCI: "Het verwerven, het valideren en de overdracht van Europese bekwaamheden in de medisch-biologische laboratoriumtechniek".

Locatie

Gebouw Nexus, De Rondom 1, 5612 AP Eindhoven

Duur

12 bijeenkomsten op donderdagen van 18.30 tot 21.30 uur.

Cursusdata

Start september 2021.

Prijs

De kosten van de module bedragen € 975,-
Dit bedrag is inclusief cursusmateriaal.

Inlichtingen en aanmelden

Voor inhoudelijke vragen over deze cursus kunt u contact opnemen met de cursusleider, dhr. Ernst de Reeder (telefoon 08850 75009 of e.dereeder@fontys.nl) of met Fontys Toegepaste Natuurwetenschappen, telefoon 08850 77311 of tnwcursussen@fontys.nl.

Het doorgaan van de cursus is afhankelijk van:

- voldoende aantal inschrijvingen
- goedkeuring i.v.m. corona maatregelen