

# TDM, Tox en farmacogenetica

## **Doel:**

Deze cursus behandelt de specifieke kennisgebieden farmacie en toxicologie die op het klinisch-farmaceutisch laboratorium voorkomen en niet door de reguliere (analytisch chemische) analistenopleidingen worden gedoceerd. Na het volgen van deze cursus bent u in staat verkregen kennis praktisch toe te passen in de dagelijks werkzaamheden en beschikt u over de benodigde achtergrondkennis.

## **Doelgroep:**

Deze cursus is bestemd voor:

- MBO analytisch chemisch geschoolde analisten die al langer (minimaal 3 jaar) werkzaam zijn in een klinisch-farmaceutisch laboratorium.
- HBO analytisch chemisch geschoolde analisten.

## **Programma + leerdoelen:**

De cursus is nog in ontwikkeling. Het aantal studie-uren is een inschatting en kan nog wijzigen.

### **Geneesmiddelenleer (12 uur)**

De cursist wordt de basisprincipes van verschillende moderne analytische technieken geleerd. Daarnaast leert de cursist, aan welke voorwaarden moderne instrumentele apparatuur voor het analytische werk (klinische-farmacie en klinische toxicologie) in de ziekenhuisapotheek moet voldoen, om geschikt te zijn voor het doel waarvoor deze apparatuur wordt gebruikt.

### **Immunochemie (4 uur)**

Deze module geeft de theorie over de immunochemische processen en met name de toepassing op het laboratorium.

### **Moderne Instrumentele Analyse (8 uur)**

De cursist wordt de basisprincipes van verschillende moderne analytische technieken geleerd. Daarnaast leert de cursist, aan welke voorwaarden moderne instrumentele apparatuur voor het analytische werk (klinische-farmacie en klinische toxicologie) in de ziekenhuisapotheek moet voldoen, om geschikt te zijn voor het doel waarvoor deze apparatuur wordt gebruikt.

### **Farmaceutische Chemie (8 uur)**

De cursist wordt geleerd hoe verschillende chemische structuren van geneesmiddelen in elkaar zitten. Kennis is verkregen hoe gebruik gemaakt kan worden van de chemische en fysische eigenschappen voor de ontwikkeling van analyses van geneesmiddelbepalingen. De cursist wordt op weg geholpen hoe de geleerde chemische kennis toegepast kan worden in een farmaceutisch laboratorium.

### **Validatie Bioanalyse (8 uur)**

De cursist wordt geleerd om zelf een bioanalytische bepalingsmethode te valideren. Er wordt uitgelegd waarom een methode wordt gevalideerd en welke baat men er zelf bij heeft. Welke parameters kunnen worden geëvalueerd, hoe wordt een validatiemodel opgesteld en hoe worden de verschillende parameters berekend. Er zal worden ingegaan op conventionele HPLC en GC analyses en system suitability test en wordt er aandacht besteed aan de validatie tijdens de routine analyses. Er wordt ruim aandacht besteed aan de interpretatie en beoordeling van de gevonden resultaten.

### **Kwaliteit ISO 15189 (4 uur)**

De module omvat de ISO (15189) richtlijnen voor het laboratorium. Het doel en de structuur van een kwaliteitssysteem. De beheersing en borging van de laboratoriumprocessen en de samenhang met overige interne en externe processen. Systematiek continue verbetering door PDCA cyclus en CAPA vanuit de klachten, fouten en afwijkingen (VIM). Identificeren van processen, kritische momenten en kritische factoren benoemen, oorzaak en gevolg analyse.

**Farmacokinetiek en farmagenetica (8 uur)**

Deze module geeft de cursist kennis over de lotgevallen van het geneesmiddel in het menselijk lichaam. Kennis wordt verkregen over de dosering, absorptie, verdeling en eliminatie van het geneesmiddel. Kennis wordt verkregen over de verschillende vormen van eliminatie die het lichaam kent alsmede de genetische achtergrond van interindividuele verschillen. Kennis wordt verkregen hoe geneesmiddelen zich over de diverse compartimenten verdelen. Kennis van eenvoudige doseringsberekeningen. Kennis over het patiëntgebonden gedrag van geneesmiddelen.

**Toelatingseisen:**

- HLO-opleiding bij voorkeur analytische chemie
- MLO-opleiding, i.c.m. de cursist dient minimaal 3 jaar werkzaam te zijn in een klinisch-farmaceutisch laboratorium.

**Toetsing:**

Afsluitend tentamen.

**Certificaat:**

Bij positief resultaat ontvangt de cursist een “met goed gevolg” certificaat met cijferlijst. Bij onvoldoende resultaat ontvangt de cursist een “deelname” certificaat zonder cijferlijst.

**Cursusleiding:**

Opleidingscoördinator.

**Groepsgrootte:**

8 tot 12 deelnemers.

**Duur en data:**

informatie volgt (medio 2019)

**Locatie:**

In het midden van het land.

**Kosten:**

€ 1950 voor leden NVKFAZ en € 3500 voor niet leden.

Dit is inclusief studiemateriaal, lunches en consumpties.

Secretariaat opleidingscommissie

t.a.v. Mevr F. Smit

Medisch Centrum Leeuwarden, Apotheek, laboratorium

Henry Dunantweg 2

8934 AD Leeuwarden

Tel. 058-2866611

E-mail: [opleidingen@nvkfaz.nl](mailto:opleidingen@nvkfaz.nl)