



Radiochemie en radiofarmaca (D012506)

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

Studiepunten 4.0 Studietijd 120 u Contacturen 25.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 2) Engels hoorcollege 25.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

De Vos, Filip FW02 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

[Master of Science in Biomedical Sciences](#) stptn 4 aanbodsessie A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Radiochemie, radiofarmaca

Situering

De student(e) wordt een grondige kennis en inzicht bijgebracht van de grondbeginselen van kernchemie die de basis vormen van de medische toepassingen van ioniserende stralingen. Bij deze toepassingen worden patiënten blootgesteld aan stralingsbronnen en worden radioactief gemerkte verbindingen toegediend aan patiënten.

Dit pakket leert de student oplossingen voor biomedische problemen voorstellen op basis van biologische, medische en technische overwegingen. Een tweede bijdrage tot de opleidingscompetenties is het leren beantwoorden van een concrete voor de medische wetenschappen relevante vraagstelling op basis van actuele wetenschappelijke en medische kennis ter zake.

Inhoud

- Overzicht van de radioactieve vervalmoden met hun toepassingen in de geneeskunde: nucleair medische beeldvorming, radionuclidetherapie, brachytherapie, in vitro analyse.
- Wetmatigheden van het radioactief verval met als toepassing de radionuclide generatoren.
- De wisselwerkingsmechanismen van straling met materie.
- De wetmatigheden van de interacties van ioniserende straling.
- Overzicht van de meetmethoden voor radioactiviteitsbepaling.
- Spectrale analyse.
- De productie van radionucliden voor medische doeleinden in een reactor en een cyclotron.
- kwaliteitscontrole van radiofarmaca en verwijzing naar de analysetechnieken om deze te bepalen.
- Beginselen van radiochemie: technetium en coördinatie radiochemie, radiochemie van de halogenen, PET radiochemie.
- Toepassingen van radiofarmaca in het deelgebied van de nucleaire geneeskunde.

Begincompetenties

Het volgtijdelijkheidsrapport kan je downloaden op <http://qoasis.ugent.be/oasis-web/curriculum/voorkennisvancursus?cursuscode=D001538&taal=nl>.

De bacheloropleiding biomedische wetenschappen met succes hebben voltooid of de erin beoogde competenties op een andere manier hebben verworven.

Eindcompetenties

- 1 Kennis van en inzicht in de radiochemie

- 2 Kennis van en inzicht in de synthese en kwaliteitscontrole van radiofarmaca
- 3 Kennis van en inzicht in de geneeskundige toepassingen van radiofarmaca

Creditcontractvoorwaarde

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

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Hoorcollege

Leermateriaal

Cursus (minder dan 20 euro)

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Op afspraak met de lesgever

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Eindscoreberekening