

Moleculaire beeldvorming (J000460)

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

Studiepunten 9.0 **Studietijd 270 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)	Engels	Gent	zelfstandig werk hoorcollege excursie practicum
----------------	--------	------	--

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

De Vos, Filip	FW02	Verantwoordelijk lesgever
---------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodsessie
Educatieve Master of Science in de gezondheidswetenschappen (afstudeerrichting farmaceutische wetenschappen)	9	A
Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling	9	A
Uitwisselingsprogramma Faculty of Pharmaceutical Sciences	9	A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Radiofarmaca, radio-isotopen, beeldvorming

Situering

Dit opleidingsonderdeel is een gevorderde cursus en heeft als doel de studenten een grondig inzicht te geven in (1) het gebruik van radio-isotopen bij de ontwikkeling van geneesmiddelen, (2) de productie en de kwaliteitscontrole van radiofarmaca, en (3) radiofarmaca te situeren binnen de beeldvormingsmodaliteiten in de geneeskunde. De combinatie van de actieve werkvormen en de interactie met industrie, ziekenhuis en autoriteiten stimuleert de student tot kritische vaardigheden nodig om een betekenisvolle rol te spelen bij beeldvorming.

Inhoud

Deze major behandelt volgende onderwerpen, en wordt mede verzorgd door gast-lesgevers uit de industrie en ziekenhuisomgeving, zodat zowel theoretische als praktijkvoorbeelden aan bod komen:

Algemene basisconcepten: radioactiviteit, radiochemie, meettechnieken voor radioactiviteit, basisbegrippen rond beeldvorming met radiofarmaca.

Toepassingen van radiofarmaca in de kliniek: PET/SPECT.

Radio-isotopen in geneesmiddelenonderzoek: in vitro, ex vivo en in vivo testen.

Productie van radio-isotopen voor medische toepassingen.

Productie van radiofarmaca: radioactieve merking van biologics en small molecules.

Kwaliteitscontrole van radiofarmaca in het kader van Ph.Eur.

Bedrijfsbezoek (cyclotroncentrum, radiofarmaceutische firma).

Klinische studies met radiofarmaca: voorbereiding IMPD-file en FANC dossier.

Praktische oefeningen: synthese van radiofarmaca, kwaliteitscontrole van radiofarmaca.

Begincompetenties

De nodige competenties in de fysica, chemie en biochemie zoals beoogd in de

opleidingen "bachelor in de farmaceutische wetenschappen, in de geneeskundige wetenschappen of in de diergeneeskundige wetenschappen" verworven hebben.

Eindcompetenties

- 1 kennis hebben over het gebruik van radio-isotopen in de geneeskunde.
- 2 eenvoudig productieproces voor de merking van moleculen (biologics en small molecules) uitwerken.
- 3 het belang van kwaliteit bij radiofarmaca toepassen in de praktijk.
- 4 moleculaire beeldvorming situeren binnen een ziekenhuiswerking.
- 5 de voornaamste toepassingen van radio-isotopen in geneesmiddelenonderzoek uitleggen.
- 6 Basis kennen over het aanmaken van dossier voor bekomen van een vergunning voor een klinische studie met behulp van radiofarmaca.

Creditcontractvoorwaarde

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

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Excursie, Hoorcollege, Practicum, Zelfstandig werk

Studiemateriaal

Geen

Referenties

Er wordt in het leermateriaal verwezen naar diverse bronnen

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Mogelijkheid tot vraagstelling tijdens de verschillende werkvormen die aangeboden worden (mondeling of email).

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen, Werkstuk

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen, Werkstuk

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Professioneel handelen, Vaardigheidstest, Participatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Eindscoreberekening

Combinatie van niet-periodegebonden evaluatie (i.e. 35% van het eindcijfer) en periodegebonden evaluatie (i.e. 65% van het eindcijfer).