

Technische samenvatting - HCG

Projecttitel

IMaging EDucation

Acroniem

IMED

Projectleider + organisatie

Dr. D.J.A. de Groot, internist-oncoloog, Universitair Medisch Centrum Groningen

Dossiernummer

10920022410009

Trefwoorden

Medicijnontwikkeling, Moleculaire beeldvorming, Regelgeving, Artificial Intelligence, Vroeg klinische studies

Domein 4D Map ([link](#))

- | | |
|--|--|
| ☐ A. Basic Science & Target Identification | ☒ F. Regulatory review |
| ☒ B. Target Pharmacology | ☐ G. Post-marketing |
| ☐ C. Lead Identification | ☐ H. Medical Landscape |
| ☐ D. Lead Optimization | ☒ I. Commercial Manufacturing & Distribution |
| ☒ E. Clinical Research & Development | |

Thema investeringsagenda*Investeringsagenda HCG 2024 ([link](#))*

- ☐ 2024. "Automation production & warehousing" en "Small scale (shared) manufacturing facilities"
- ☐ 2024. "Drug delivery capabilities" en "Advanced and emerging therapies"
- ☐ 2024. "Early Discovery Infrastructure"
- ☒ 2024. "Molecular Diagnostics and Imaging"
- ☐ 2024. "Bioprocessing and fermentation"

Doel van het project

IMED beoogt, voortbouwend op bestaande multidisciplinaire samenwerkingsverbanden, een gestructureerd onderwijsprogramma op te zetten voor alle stakeholders in de keten van innovatieve moleculaire diagnostiek en beeldvorming.

IMED organiseert tevens de vorming van een professionele gemeenschap waarin docenten en deelnemers continu kennis delen en samenwerken.

Zo draagt IMED bij aan innovatie en versnelling in de ontwikkeling van diagnostische middelen en geneesmiddelen.

Doelgroep en toepassing

IMED is een post-hbo en post-wo onderwijsprogramma voor professionals betrokken bij moleculaire diagnostiek en beeldvorming, zoals analisten, medewerkers medische beeldvorming en radiotherapie, data-analisten, apothekers, artsen, biologen. Het bouwt voort op onderwijsinitiatieven van RUG/UMCG, Hanze en het PharmaNL-project Groningen Human Capital for Life Sciences. IMED staat open voor deelname van zowel academische instellingen als private partijen, waaronder MKB, MedTech, Pharma en Biotech. Door actieve inbreng van eindgebruikers via gastcolleges, praktijkcases, stages en online interactie sluit het curriculum aan op praktijkbehoeften. Dit resulteert in een flexibel, vraag gestuurd programma dat de directe toepasbaarheid van kennis in diverse werkomgevingen bevordert.

Impact

Door het modulair ontwikkelde IMED-onderwijsprogramma krijgen professionals gedegen kennis en vaardigheden in moleculaire imagingtechnieken, waarmee zij blijven met de vele nieuwe ontwikkelingen. Dit versterkt de kwaliteit van R&D-processen in de farmaceutische industrie. De nauwe inbedding van academisch en praktijkgericht onderwijs stimuleert doorstroom van hoogopgeleide specialisten naar bedrijven, verkort ontwikkeltijden en vermindert kosten. De interdisciplinair samengestelde modules bieden een raamwerk voor intensieve interactie tussen onderwijsinstellingen en private partners. Dit bevordert duurzame publiek-private samenwerking en versterkt de wetenschappelijke basis als het innovatiepotentieel van de sector.

Inhoudelijke invulling

Met IMED ontwikkelen we een modulair onderwijsprogramma gericht op innovatieve medische beeldvorming, bestaande uit vier modules: (1) productie van nieuwe tracers, (2a) preklinische en (2b) vroeg klinische studies, (3) beeldanalyse en AI, en (4) regulatoire aspecten. Het programma richt zich op professionals uit academie, zorg en industrie, en combineert e-learning met fysieke bijeenkomsten in Groningen en op partnerlocaties in Nederland. De modules worden gedeeltelijk sequentieel ontwikkeld:

Jaar 1: ontwikkeling module 1

Jaar 2: implementatie module 1, ontwikkeling module 2

Jaar 3: implementatie module 2, ontwikkeling modules 3 en 4

Jaar 4: implementatie modules 3 en 4, oprichting duurzame IMED-community

Het programma bevordert kennisdeling tussen sectoren, ondersteunt professionele ontwikkeling en draagt bij aan versnelde implementatie van innovatieve beeldvorming in de kliniek.

Projectgroep en samenwerkingspartners

Deze projectgroep verenigt academische en industriële experts in tracerontwikkeling, preklinisch en vroeg klinisch onderzoek, moleculaire diagnostiek, beeldanalyse (inclusief AI) en regulatoire aspecten. Onderwijsexperts van RUG en Hanze garanderen kwaliteit en innovatie in de lesprogramma's. Deze IMED-groep heeft een bewezen trackrecord in onderwijsontwikkeling op hbo- en academisch niveau en werkt al succesvol samen met publieke en private partijen, wat een solide basis vormt voor een hoogwaardig, praktisch toepasbaar onderwijsprogramma.

Implementatie

Het IMED-onderwijsprogramma wordt modulair opgebouwd met vier inhoudelijke leerlijnen die jaarlijks worden aangeboden via een combinatie van digitale onderwijsvormen, interactieve workshops en fysieke bijeenkomsten. Deelnemers kunnen de vier leerlijnen allemaal volgen of een enkele.

Ontwikkeling en uitvoering vinden gedurende vier jaar plaats in samenwerking met academische, hbo- en private partners. Na evaluatie en bijstelling van elke module ontstaat een iteratief ontwikkelproces dat na de volledige implementatie in stand blijft via het UMCG en de Hanze.