|  |  |
| --- | --- |
| Stichting OKF | (Logo opleidingsziekenhuis) |
| nvkf_logo | (Logo stage ziekenhuis) |

**Opleidingsplan (naam)**

**Klinisch Fysicus in opleiding (AKF/RNG/AUD/RT)**

**(Naam opleidingsziekenhuis)**

**(Plaats)**

Het opleidingstraject is gestart op (dd-mm-jjjj) en zal eindigen op (dd-mm-jjjj)

Versie curriculum: Integral Curriculum Medical Physics Expert 01-01-2021 version 1.0

Versie: (Origineel/Herziening)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opleider: | (naam+functie+locatie) | Getekend voor akkoord:  d.d. |
| Co-opleider: | (naam+functie+locatie) | Getekend voor akkoord:  d.d. |
| Plaatsvervangend opleider: | (naam+functie+locatie) | Getekend voor akkoord:  d.d. |

(Naam klinisch fysicus in opleiding)

(Naam opleidingsziekenhuis)

(Locatie)

(Afdeling)

(Kamer nr.)

(Adres)

(Postcode)

(Plaats)

Email: (Email adres)

Telefoon:

Vast. (Nummer)

Mob. (Nummer)

Handtekening:

d.d.

**Inhoudsopgave**

[1 Inleiding 4](#_Toc63328775)

[1.1 Vooropleiding en ervaring 4](#_Toc63328776)

[1.2 Opleidingsinstituut 4](#_Toc63328777)

[1.3 Kwaliteitsbewaking opleiding 4](#_Toc63328778)

[1.4 Opleidingsduur 4](#_Toc63328779)

[2 Tijdsplanning 4](#_Toc63328780)

[3 Curriculum 6](#_Toc63328781)

[3.1 Projecten en stages 6](#_Toc63328784)

[3.2 Vaste activiteiten/klinische praktijk/klinische vaardigheden 6](#_Toc63328785)

[3.3 Verantwoording kennisgebieden curriculum 7](#_Toc63328786)

[3.3.1 Kennisgebied III.2.2.1 P E &M: Treatment equipment for EB [min 6 ECTS] 7](#_Toc63328787)

[4 Wetenschappelijke vorming 8](#_Toc63328788)

[4.1 Voorkennis (optioneel) 8](#_Toc63328789)

[4.2 Invulling wetenschap 8](#_Toc63328790)

[5 Attitudevorming 9](#_Toc63328791)

[5.1 Collaborator 9](#_Toc63328792)

[5.2 Communicator 9](#_Toc63328793)

[5.3 Health Advocate 9](#_Toc63328794)

[5.4 Leader 9](#_Toc63328795)

[5.5 Professional 9](#_Toc63328796)

[5.6 Scholar 9](#_Toc63328797)

[6 Bijlagen 10](#_Toc63328798)

Disclaimer:

Dit document is opgesteld door de KLIFOP en het CvT voor startende AIOS KF bij het schrijven van hun opleidingsplan. Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Hoewel dit document met de grootste zorg is opgesteld, kunnen er toch discrepanties zijn tussen dit document en de officiële reglementen en curricula van de Stichting OKF. De reglementen en curricula van de Stichting OKF zijn altijd leidend. Deze documenten kun je vinden op www.stichtingokf.nl.

Aanwijzingen:

* Doel van het individueel opleidingsplan is om te beschrijven wat je de komende vier jaar gaat doen in je opleiding
* Alles wat staat beschreven in het opleidingsplan is in beginsel bindend (zie reglementen)
* Reglementen en curriculum zijn altijd bindend
* Kijk voor aanwijzingen bij het schrijven van je opleidingsplan in de handleiding voor nieuwe AIOS KF
* Onderstreepte, grijze tekst is een toelichting en bedoeld om weg te halen in je eigen opleidingsplan
* 1 ECTS is 28 uur
* Tip: Gebruik korte en bondige zinnen en houd het taalgebruik informeel. Schrijf het verslag bij voorkeur in de ‘ik’-persoon.
* Er staan voorbeeld opleidingsplannen op [www.stichtingokf.nl](http://www.stichtingokf.nl). Deze voldoen mogelijk niet aan dit format. Houd dit format aan, maar doe je voordeel met de inhoud van de voorbeeld plannen.
* Uit het opleidingsplan en de voortgangsverslagen moet controleerbaar zijn dat er voldoende invulling wordt gegeven aan de eisen uit het Curriculum.
* Het wordt door AIOS KF regelmatig als lastig ervaren om 4 jaar opleiding in detail vooruit te plannen. Probeer een goede balans te vinden tussen voldoende details en behoud van flexibiliteit. Een te gedetailleerde planning blijkt in de praktijk vaak niet uitvoerbaar terwijl een te grove planning te weinig sturing geeft. Het is aan te raden gebruik te maken van input van je opleiders, collega AIOS KF en de voorbeeld opleidingsplannen van de OKF. Vaak zal het mogelijk zijn de opleidingsonderdelen in het begin van de opleiding in meer detail te beschrijven dan de onderdelen aan het einde van de opleiding. Beschrijf opleidingsonderdelen dusdanig dat deze flexibel ingevuld kunnen worden.
* Tijd mag niet dubbel worden geteld. Stel er wordt 2 EC besteed aan het onderwerp QA van PET. Dan telt dit bijvoorbeeld als 1 EC QA + 1 EC PET en niet als 2 EC QA + 2 EC PET
* Het opleidingsplan is niet alleen een document waarin je vastlegt wat je van plan bent om de komende vier jaar te gaan doen, maar ook een soort contract tussen jouw en je opleider/opleidingsinstituut. Als je hierin schrijft dat je een cursus of congres bezoekt en je plan is goedgekeurd, dan mag je ervan uitgaan dat er tijd en budget is om dit ook daadwerkelijk te doen.
* Wat betreft het aantal handtekeningen op de eerste pagina: de co-opleider waar je de academische/perifere stage loopt moet minimaal tekenen. Meer mag, maar bedenk ook: je moet dezelfde handtekeningen ieder halfjaar verzamelen voor je voortgangsverslagen.

Voor de voortgangsrapportage

* Beredeneerd afwijken van je opleidingsplan is vaak mogelijk. Geef in ieder voortgangsverslag aan wat je het komende halfjaar van plan bent te doen en hoe dit evt. afwijkt van je opleidingsplan.
* Neem bij grote wijzigingen vooraf contact op met je werkterreincoördinator. Voorbeelden zijn afwijkingen in projecten van meer dan 3 EC, cursussen die je niet meer doet of vervangt voor een andere cursus. Er moet bij veranderingen worden geborgd dat aan de Curriculumeisen wordt voldaan.

# Inleiding

## [Vooropleiding en ervaring](#_Toc305663000)

Noem (universitaire) vooropleiding en beschrijf mogelijke bijzondere aandachts- of onderzoeksgebieden en behaalde certificaten (bv. “Fysica in de kliniek”). Bij promotie, geef titel proefschrift. Indien van toepassing, beschrijf de relevante werkervaring. Benoem eventueel je motivatie om in opleiding te gaan.

## [Opleidingsinstituut](#_Toc305663001)

Verwijs naar het clusterleerplan en voeg die toe in de bijlage (dit heeft de voorkeur) en geef een korte samenvatting van de opleiders en het opleidingsinstituut. Geef in dit laatste geval dan ook aan hoe je afdeling is gepositioneerd in het ziekenhuis. Ben je een ondersteunende dienst, ben je één afdeling met MT en/of ICT, etc.? Indien de opleiding in meerdere instituten plaatsvindt, de gegevens voor alle instituten geven.

## Kwaliteitsbewaking opleiding

Geef aan hoe de kwaliteit van de opleiding bewaakt wordt. Denk aan periodiek overleg met je opleider, 360 graden feedback, feedbackformulieren, PDCA-cyclus etc. Geeft evt. aan hoe vaak je deze zaken (ongeveer) gaat doen. Vaak zijn hier dingen over afgesproken in het clusterleerplan.

## [Opleidingsduur](#_Toc305663003)

Aanvang en (gepland) einde van de opleiding, het aantal uren dat je contractueel per week werkt, evt. vrijstellingen die je opleidingsduur verkorten (bijv. als je gepromoveerd bent) en het soort contract dat je hebt: contract voor de duur van de opleiding of een contract voor 4 jaar. Let op: een contract voor de duur van de opleiding verdient de voorkeur, in verband met eventuele uitloop.

# Tijdsplanning

Gebruik de tabel in bijgevoegd Excel-bestand om overzichtelijk weer te geven waar je je tijd aan gaat besteden per blok. Voeg de tabel bij aan de uiteindelijke PDF of plak hem hieronder in Word (zie voorbeeld hieronder). Let op! Hoewel de tijdbesteding per blok wel op 30 ECTS moet uitkomen (tenzij je vrijstellingen hebt), hoeft het totaal van de kennisgebieden niet op hetzelfde uit te komen. Met andere woorden: je mag tijdens je opleiding ook tijd besteden aan zaken die niet onder een kennisgebied vallen. Je moet wel laten zien dat je met je huidige plan voldoet aan de minimumeisen per kennisgebied in het curriculum.

Tip: Je kunt de tabel in Word invoegen en over de breedte van een liggende pagina passend krijgen door:

1. Verwijder onderstaande voorbeeldtabel
2. Kopieer de tabel vanuit Excel
3. Klik in Word linksboven op het kleine pijltje onder plakken/paste en kies voor afbeelding/picture

In deze tabel wordt je opleidingsperiode opgesplitst in blokken van 30 ECTS. Het is handig om deze indeling te gebruiken, aangezien je na elk blok een voortgangsrapportage dient te maken. Let op! Indien je part-time werkt, is het aan te raden om nog altijd per blok van 30 ECTS een voortgangsrapportage te maken. Dit is dan minder vaak dan 1x per half jaar, maar voorkomt onnodig extra werk.

Vermeld hier de start- en einddata van deze blokken.

Vermeld in onderstaande tabel ook je academische/perifere stage(s) (afhankelijk van je opleidingsinstituut). Je wordt namelijk geacht 30 ECTS in een ander instituut door te brengen. In die gevallen waar men zelfs naar 2 of 3 andere instituten gaat moet dat ook duidelijk worden (hoe lang en waar). Natuurlijk kan het zo zijn dat de projecten nog niet concreet zijn, zeker als het nog 3 jaar duurt, maar in de tabel moet het qua tijd wel duidelijk zijn.



# Curriculum

In dit hoofdstuk kan worden aangegeven hoe de verschillende kennisgebieden worden ingevuld. De invulling per kennisgebied kan bijvoorbeeld worden onderverdeeld in “cursussen/congressen” (C), “projecten” (P), “wetenschap” (W), “stage” (S) en “algemene activiteiten/klinische vaardigheden” (A). Blijf doornummeren: C1, C2, P1, P2, P3, etc.



## Projecten en stages

Beschrijf hier alle geplande projecten en stages. Probeer projecten te groeperen naar hoofdonderwerp, in plaats van individuele projecten te benoemen die nog niet vaststaan. Anders moet je in het opleidingsplan al een gedetailleerde lijst maken die zeer waarschijnlijk toch weer gaat veranderen. Projecten die al wel met enige mate van waarschijnlijkheid gedaan zullen worden moet je natuurlijk wel opnemen. Hieronder volgt een voorbeeld:

**Project (P1): Acceptatie en commissioning (MR-)linac**

**Doel:** Acceptatie en commissioning van een nieuw aangeschafte (MRI-)versneller.

**Werkzaamheden**:

Dit zal bestaan uit een aantal deelprojecten:

* Deel 1: Quality assurance
* Deel 2: Software connectivity
* Deel 3: Acceptance testing and commissioning
* Deel 4: Treatment planning system (TPS)

O.a. het project van de klinische introductie van de versneller leiden, samenwerken met KFM-ers, ICT-ers en versnellertechnici, planning van het project en communicatie hierover met de vendor afhandelen, in overleg besluiten welke QA en acceptatietesten moeten worden uitgevoerd en deze ook uitvoeren, uitvoeren van een radiation survey.

**Resultaat:** Klinisch geaccepteerde versneller

**Duur:** 13.5 ECTS

**Rol:** Projectleider

**Supervisieniveau:** 3

**Kennisgebieden:** III.3.2 Risk Management & Safety, III.2.2.1 Treatment equipment EBRT, III.2.2.3 EBRT delivery, verification & modification

**Competenties:** Collaborator, Leader

Beschrijf op deze manier al je projecten en stages. Tips: Het is niet altijd nodig alle bovenstaande items (zoals ‘resultaat’ of ‘gerelateerde werkzaamheden’) te gebruiken. Dit is naar eigen inzicht. Plan projecten en stages ver weg in je opleiding niet te strak en schrijf vooral op wat je er zou willen halen/leren. Daarnaast is het aan te bevelen om een project over niet al te veel (max. 3) kennisgebieden te verdelen, zodanig dat je een significante tijdsbesteding per kennisgebied overhoudt.

## Vaste activiteiten/klinische praktijk/klinische vaardigheden

Optioneel. Gebruik deze paragraaf om je vaste activiteiten en/of klinische praktijk te beschrijven indien van toepassing. Beschrijf hier ook de congressen die je van plan bent te bezoeken en/of commissies waarin je gaat participeren, als je deze nog niet ergens anders vermeldt.

Voor Audiologie: beschrijf hierin ook de EPA’s die je gaat afronden en presenteer hiervan een globale planning in de tijdsplanningstabel.

## Verantwoording kennisgebieden curriculum

Het College van Toetsing moet aan de hand van je opleidingsplan kunnen beoordelen of je plan voldoet aan de eisen gesteld in het curriculum. Som daarom hieronder alle relevante kennisgebieden op en geef aan hoe je hierover kennis gaat verwerven. Een opsomming van alle activiteiten (cursussen, projecten, etc) is voldoende, deze zijn hierboven (bij 3.1) al inhoudelijk beschreven. Houd het bij voorkeur bondig en overzichtelijk. Let op! Het is voldoende om per kennisgebied te laten zien dat je aan de curriculumeis voldoet. Het totaal van de kennisgebieden hoeft in je opleidingsplan nog niet tot 240 ECTS te sommeren. (In de opleiding dient er uiteraard wel 240 ECTS te worden besteed aan het curriculum, dat verantwoord je per blok in je voortgangsverslagen.)

Hieronder volgt een voorbeeld:

## Kennisgebied III.2.2.1 P E &M: Treatment equipment for EB [min 6 ECTS]

**Voorkennis (optioneel)**

Indien van toepassing: benoem relevante cursussen en overige reeds opgedane ervaring binnen dit kennisgebied. Dit is met name relevant als je al veel ervaring/kennis hebt op een bepaald gebied.

**Te verwerven kennis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Code** | **Activiteit** | **Tijdsbesteding (ECTS)** |
| **C2** | Cursus Versnellertechniek | 1 |
| **P1** | Acceptatie en commissioning (MR-)linac | 5 |

Toelichting op voorbeeld: De cursus C2 is 1 ECTS. Om aan het minimum van dit kennisgebied (6 ECTS) te voldoen, moet je dus nog 5 ECTS van project P1 besteden aan dit kennisgebied. Gezien het onderwerp van het project, zal waarschijnlijk een groter deel dan 5 ECTS over dit kennisgebied gaan. Maar op deze manier zorg je ervoor dat je nog wat flexibiliteit hebt, mochten zaken anders lopen gedurende het project. Dit is erg fijn, zeker voor projecten die later in de opleiding zijn (en waar je dus nog niet zo veel zicht op hebt). Tegelijkertijd is het een stok achter de deur: een flink deel van dit project moet over dit kennisgebied gaan. En het belangrijkste doel van je opleidingsplan is bereikt: je hebt inzichtelijk gemaakt dat je met deze projecten het hele curriculum dekt.

## Deliverables

In het curriculum is een lijst met deliverables gedefinieerd. Dit zijn activiteiten die je in je opleiding minimaal een maal moet hebben voltooid. Kopieer vanuit het document ‘Deliverables.docx’ de tabel met deliverables die van toepassing zijn op jouw subspecialisme. Geef hierin je eventuele vrijstellingen aan. Gedurende je opleiding neem je deze tabel ook steeds over in je voortgangsverslagen en je vermeld daarin de data waarop je een deliverable hebt afgerond.

# Wetenschappelijke vorming [min 60 ECTS]

In dit hoofdstuk geef je een korte omschrijving van het beoogde project/onderwerp, het doel en de begeleiding hiervan. Bij een vrijstelling hier aangeven waarom. De totale tijdsbesteding voor wetenschap dien je ook aan te geven in de tijdstabel van hoofdstuk 2. Als je nog een publicatieplicht hebt, begin dan vroeg in de opleiding met je wetenschapsdeel.

Met betrekking tot de vormgeving van je wetenschapsdeel heeft de OKF een handreiking geschreven die wat praktische handvatten biedt. Deze kun je vinden op de OKF-website:   
<https://www.stichtingokf.nl/belangrijke-documenten/formats-opleidingsdocumenten/>

Voor wat betreft de planning van de wetenschap, wordt hierin het volgende beschreven:

*Bij aanvangstoetsing: minimaal een globale opzet van het onderzoeksproject.*

*Uiterlijk eind periode 2: een specifiek idee van het onderzoek met een duidelijke onderzoeksvraag*

*Uiterlijk eind periode 4: METC-toetsing gereed (indien nodig), apparatuur aanwezig, inclusie loopt*

*Uiterlijk eind periode 6: manuscript ingediend bij een tijdschrift of abstract ingediend bij een congres*

*Het CvT bewaakt of aan deze 4 criteria wordt voldaan, en brengt indien nodig advies uit. Het is verstandig om in de voortgangsrapportages continu te rapporteren over de status van het wetenschappelijk onderzoek.*

## Voorkennis (optioneel)

Indien van toepassing: benoem reeds opgedane ervaring binnen dit kennisgebied. Dit is met name relevant als je al veel ervaring/kennis hebt met wetenschap, bijvoorbeeld omdat je gepromoveerd bent.

## Invulling wetenschap

Het voelt misschien nog vroeg, maar toch is het goed om hier alvast op te schrijven hoe je je wetenschapsdeel denkt te gaan invullen. Het is toch een vol jaar in de opleiding! Schrijf dus vooral op wat je graag zou willen onderzoeken en hoe je dat denkt aan te pakken. Beschrijf ook in welk werkveld het onderzoek valt (bijv. MRI-fysica, ototoxiciteit, infusie, radiotherapie van weke delen tumoren, etc.) en welk type experimenten je denkt te gaan uitvoeren. Dit is uiteraard nog niet bindend en je kunt later nog wisselen.

**Onderwerp:**

**Korte omschrijving werkzaamheden:**

**Type experimenten: (metingen, simulaties, patiëntenstudies, labwerk, etc.)**

**Beoogd werkveld publicatie:**

# Attitudevorming

Geef per Canmed’s competentie het volgende aan: waar sta jij nu, waar wil je naar toe en hoe ga je daar komen? Een omschrijving van de competenties staat in het curriculum. Hieronder ook een (ludiek) voorbeeld.

## Collaborator

Ik doe het liefste alles zelf, want dan gebeurt het tenminste goed. Sommige dingen duren wel een beetje lang, als je alles zelf doet. Zo ben ik vaak de halve dag bezig met graan malen, deeg maken, en brood bakken, voordat ik kan ontbijten. Het schijnt sneller en efficiënter te zijn als je taken verdeelt. Ik zal in mijn opleiding daarom proberen te leren samenwerken met de mensen om mij heen. Ik heb hierin al een bescheiden beginnetje gemaakt in de cursus C1 “de bakker is je beste makker”. Maar deze competentie zal ik ook ontwikkelen in mijn stage S1 bij de bakker verderop. En ik wil leren multidisciplinair samenwerken met ander disciplines zoals slagers, souschefs en obers tijdens project P1 “koken zonder roken”. Aan het einde van de opleiding wil ik alleen nog in het weekend zelf broodbakken.

## Communicator

## Health Advocate

## Leader

## Professional

## Scholar

# Bijlagen

Voeg de volgende bijlagen toe:

* Een kort CV
* Relevante diploma’s en certificaten (denk hierbij ook aan evt. vrijstellingen die je aanvraagt, bijvoorbeeld een diploma coördinerend deskundige stralingsbescherming)
* Indien van toepassing: bewijs van academische promotie
* Omschrijving van het opleidingsinstituut: hiervoor kun je het clusterleerplan gebruiken