

Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige

DE OPLEIDING MBRT	1
HET BEROEP	2
DUAAL STUDEREN	2
DUALE PRAKTIJKOPLEIDING IN HET JBZ	2
OPEN DAGEN	3
CONTACT	5

De opleiding MBRT

Tijdens de HBO-opleiding medisch beeldvormende en radiotherapeutische technieken (MBRT) word je breed opgeleid tot medisch beeldvormings- en bestralingsdeskundige (MBB-er) in vier domeinen. Dat zijn:

- Radiologie (onderzoek en behandelingen met behulp van röntgenstraling of elektromagnetische velden)
- Echografie (onderzoek met behulp van geluidsgolven)
- Nucleaire geneeskunde (onderzoek met behulp van radio-actieve stoffen)
- Radiotherapie (bestralingsbehandeling van tumoren)

Breed opgeleid worden betekent dat je als je de studie voltooid hebt, in alle vier bovengenoemde domeinen kunt werken. In het Jeroen Boschziekenhuis (JBZ) kun je de duale opleiding volgen in de werkvelden radiologie, echografie en nucleaire geneeskunde.

De opleiding valt onder de wet op het hoger beroeps onderwijs. De kwaliteit wordt bewaakt door de HBO-raad door middel van accreditatie van het opleidingsinstituut.

Het JBZ heeft voor de duale opleiding een samenwerkingsovereenkomst met Fontys Paramedische Hogeschool. De Fontys Paramedische Hogeschool verzorgt de MBRT-opleiding in het gebouw aan de Ds. Th. Fliednerstraat 2 te Eindhoven.

Het beroep

Als MBB-er op de afdeling beeldvormende technieken in het JBZ onderzoek je patiënten met behulp van onder meer röntgenapparatuur, echografie, CT, MRI en radioactieve stoffen. Je maakt opnamen die informatie geven over de vorm, bouw, ligging en functie van delen van het menselijk lichaam. Deze onderzoeken dragen bij aan het stellen van een diagnose. Naast het zelfstandig uitvoeren van onderzoeken, assisteer je de radioloog, nucleair geneeskundige of een andere medische specialist bij gecompliceerde onderzoeken en interventies. Op de nucleaire geneeskunde bereid je zelf de radiofarmaca en draag je zorg voor de verwerking van radioactief afval.

In alle domeinen (m.u.v. echografie en MRI) benut je jouw kennis en deskundigheid om met een minimale hoeveelheid straling een optimaal onderzoek uit te voeren. Daarnaast controleer je de apparatuur en zet je deze klaar voor het onderzoek. Tijdens een onderzoek geef je voorlichting aan de patiënt over het onderzoek en begeleid je de patiënt op passende wijze. Na afloop van het onderzoek bewerk en verwerk je het resultaat. Tijdens de leerarbeidsperiode in het JBZ word je afwisselend op de verschillende modaliteiten ingezet.

Duaal studeren

Als duale student MBRT heb je een leerarbeidsovereenkomst met het ziekenhuis. Het opleidingsprogramma bestaat uit een combinatie van leren op school en leren en werken in de praktijk. De verhouding theorie : praktijk is gemiddeld over de hele opleiding ongeveer 40 : 60. In het ziekenhuis leer je de vaardigheden en theorie aan de hand van taken en opdrachten, die door de opleiding worden verstrekt. Een werkweek in het ziekenhuis bestaat uit 4 dagen lerend werken. De vijfde dag besteed je aan opleidingszaken, waarbij je het tijdstip en de werkwijze zelf bepaalt. Tijdens het werk kom je in aanraking met alle aanwezige apparatuur en alle voorkomende onderzoeken op de afdeling beeldvormende technieken. In het opleidingsprogramma worden ook (externe) stages opgenomen in andere werkvelden en disciplines tijdens het 2^e en 3^e leerjaar.

Een duale HBO-opleiding volgen betekent dat je een (leerlingen-)salaris ontvangt voor de uren dat je werkt. Hierdoor bouw je veel minder studieschuld op dan bij een voltijdstudie. Daarnaast kan je de theoretische kennis, die je op school leert, direct toepassen in de praktijk. Een duale opleidingsroute is wel zwaarder dan een voltijdstudie. Als duale student studeer je vier jaar naast je werk. Je bent student en tevens werknemer van het ziekenhuis. Hierdoor geldt voor jou de [CAO ziekenhuizen](#). Dat houdt bijvoorbeeld in dat je minder vakantiedagen hebt dan een voltijdstudent. Tenslotte mis je een aantal aspecten van het studentenleven. Een student die werknemer is heeft minder tijd voor hobby's, verenigingsactiviteiten en uitgaan. Waarschijnlijk bepalen jouw leerstijl en de mate waarin je financieel onafhankelijk wilt zijn de keuze tussen de duaal opleiding en de voltijd opleiding.

Wil je meer informatie hebben over de opleiding tot MBB-er ? Kijk dan op de website van de [MBRT-opleiding](#) van Fontys Paramedische Hogeschool.

Duale praktijkopleiding in het JBZ

De kennis, vaardigheden en attitude die nodig zijn in het beoefenen van het beroep, zijn beschreven in het opleidingsprofiel. Tijdens het werkend leren staat jouw ontwikkeling in de beschreven uitdagingen centraal. Met behulp van een individueel ontwikkelplan bepaal je jouw leerdoelen en ga je aan de slag met het uitvoeren van onderzoeken en praktijkopdrachten. Tijdens evaluatie- en

beoordelingsgesprekken bepaal je samen met je begeleider op welk niveau je de uitdagingen al beheerst en waarin je je nog meer kunt ontwikkelen.

Tijdens de opleiding zorgen we voor een opbouw van de praktijkwerkzaamheden: van eenvoudig naar complex en van onder begeleiding naar zelfstandig. Aan het eind van de opleiding ben je in staat om zelfstandig te werken op meest voorkomende werkzaamheden op de afdeling beeldvormende technieken.

Op de afdeling beeldvormende technieken van het JBZ is een opleidingscoördinator en een praktijkbegeleider aanwezig. Zij coördineren de stages en praktijkleerperioden. Tevens coachen zij de werkbegeleiders die de student begeleiden bij het werk op de afdeling. In het begin van de opleiding is de begeleiding zeer intensief. Naarmate je meer vaardigheden ontwikkelt, word je meer losgelaten en krijg je de kans om meer zelfstandig te werken. In het begin van de opleiding zijn er veel begeleidingsgesprekken. In de eerste maanden tenminste 1x per 2 weken. Naarmate je vordert met je opleiding neemt de frequentie van de gesprekken af. Deze gesprekken vinden plaats met de werkbegeleider en/of de opleidingscoördinator/praktijkbegeleider. Centraal onderwerp hierin is de voortgang van jouw leerproces.

Open dagen

Het bezoeken van een open dag van de opleiding MBRT op de Fontys Paramedische Hogeschool is een prima manier om de opleiding te leren kennen. Je kunt dan vragen stellen aan docenten, studenten en medewerkers uit de praktijk. Je hoort hoe de opleiding in elkaar zit en wat de mogelijkheden zijn. Kijk voor data op: [open dagen Fontys MBRT](#).

Daarnaast is er een gecombineerde informatiebijeenkomst over de opleiding MBRT dual in het Jeroen Bosch Ziekenhuis en de in-service opleiding tot radiotherapeutisch laborant in het Instituut Verbeeten. Bij deze bijeenkomst hoor je meer over de duale MBRT opleiding in het JBZ, de in-service opleiding in Instituut Verbeeten en de opleidingsplaatsen in het JBZ en Instituut Verbeeten. Je maakt kennis met studenten en medewerkers die bij de opleidingen betrokken zijn. Tijdens een (virtuele) rondleiding over de afdeling beeldvormende technieken maak je alvast kennis met de apparatuur en de onderzoeken. Inschrijven voor deze bijeenkomst kan op de [website](#) van het JBZ.

Toelatingseisen en sollicitatieprocedure

Het JBZ stelt één of meerdere opleidingsplaatsen beschikbaar voor de duale opleiding MBRT. De duale opleiding duurt 4 jaar. De opleiding bestaat uit een voorbereidende theoretische periode van 20 weken en een praktijkleerperiode van ca. 3½ jaar. De opleiding wordt doorlopen binnen de RVE beeldvormende technieken.

Toelatingseisen

Vooropleiding:

Om toegelaten te worden tot de duaal opleiding in het Jeroen Bosch ziekenhuis moet je minimaal beschikken over 1 van de volgende diploma's:

- HAVO met profiel N&T of N&G
- VWO met profiel N&T of N&G

Naast de vooropleiding is het ook van belang dat je, bij de start van het praktijkstudiejaar minstens 18 jaar bent.

Voor deze HBO-opleiding is voldoende begrip van wiskunde en natuurkunde noodzakelijk. Stralingsfysica (fysische werking van ioniserende straling) is een groot onderdeel van de opleiding. De belangrijkste oorzaak van studievertraging is onvoldoende begrip van deze stralingsfysica.

Sollicitatieprocedure

De vacature voor een opleidingsplaats MBRT dual wordt in de periode januari-maart geplaatst op de [website](#) van het JBZ. Door middel van een directe link in de vacature kun je een sollicitatiebrief met bijlagen versturen.

In dezelfde periode vindt een informatiebijeenkomst plaats over de duale opleiding MBRT in het JBZ. Inschrijving voor deze bijeenkomst kan via de [website](#) van het ziekenhuis.

De selectiegesprekken worden vaak gehouden in maart of april voor de start van de opleiding in september van hetzelfde jaar. Een meeloopdag en capaciteitentest (DAT) kunnen deel uitmaken van de sollicitatieprocedure.

Indien je bent aangenomen voor een opleidingsplaats in het JBZ, moet je je ook aanmelden bij de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) in Groningen.

Op de website van [DUO](#) vind je alle informatie die je nodig hebt om je aanmelding te regelen.

Ter bescherming van jezelf en van de patiënten is het een vereiste dat je beschikt over een recente TBC en Hepatitis-B vrije verklaring bij het ingaan van praktijkperiode. Heb je deze verklaring(en) niet, dan zijn de kosten van het verkrijgen daarvan voor het ziekenhuis. *In verband met het werken met ioniserende straling wordt er een stralingskeuring verricht.*

Arbeidsvoorwaarden

De opleiding begint met een beroepsvoorbereidende periode van vijf maanden, van september t/m januari. In deze periode ga je alleen naar school. Je ontvangt gedurende deze periode een vergoeding beroepsvoorbereidende periode, gerelateerd aan het wettelijk minimumloon volgens de zakgeldtabel ([Tabel 7.2.2](#)) in CAO ziekenhuizen. Voor deze beroepsvoorbereidende periode wordt een intentieverklaring opgesteld. Deze intentieverklaring regelt dat bij goede studieresultaten in de voorbereidende periode, aansluitend een leerarbeidsovereenkomst (LAO) wordt aangeboden. Gedurende de periode van de intentieverklaring heb je mogelijk nog recht op studiefinanciering (lening).

Voor de praktijkleerperiode krijg je een leerarbeidsovereenkomst voor 32 uur voor een de duur van de opleiding (3½ jaar) met een mogelijke uitloop (6 maanden). Als student MBRT werk je tijdens de praktijkleerperiode voornamelijk op de hoofdlocatie van het JBZ.

Op de leerarbeidsovereenkomst is de CAO Ziekenhuizen van toepassing. De student ontvangt een leerlingensalaris gedurende de opleiding.

Kosten

De kosten van de opleiding zijn voor rekening van het ziekenhuis. Dit houdt in dat het collegegeld, kosten voor de boeken en reiskosten (na de beroepsvoorbereidende periode) door het ziekenhuis worden betaald. Voor het collegegeld en de boeken geldt een teruggave verplichting, indien je voortijdig met de opleiding stopt.

Als duale student MBRT kun je een studielening aanvragen met een daarbij behorend studentenreisproduct op een persoonlijke OV-chipkaart. De studielening dient na het beëindigen van de studie te worden terugbetaald. Alle informatie omtrent studiefinanciering en het studentenreisproduct kun je vinden op de website van [DUO](#) (Dienst Uitvoering Onderwijs).

Werktijden

Het ziekenhuis is een organisatie die 24 uur per dag in bedrijf is. Meestal zul je in dagdienst werken. In de loop van het derde jaar ga je ook onregelmatige diensten doen in de avonden en het weekend.

Beëindiging onderwijs-/leerarbeidsovereenkomst

Mocht de opleiding niet naar verwachting verlopen, dan zijn er consequenties voor de afgesloten overeenkomsten.

De onderwijsovereenkomst wordt beëindigd:

- op initiatief van de werknemer en/of
- bij onvoldoende studieresultaat en/of
- wanneer de onderwijsinstelling op basis van een bindend afwijzend studieadvies de onderwijsovereenkomst beëindigt.

Wanneer het diploma na 4 jaar en 6 maanden (na aanvang van de opleiding) niet is behaald, dan wordt de leerarbeidsovereenkomst per die datum beëindigd.

Contact

Wil je meer informatie? Neem dan contact op met:

Marije Fabrie, Opleidingscoördinator beeldvormende technieken

E-mail: m.fabrie@jbz.nl

Telefoon: (073) 553 8879 of (073) 553 2600

Inge Palinckx, Praktijkbegeleider beeldvormende technieken

E-mail: i.palinckx@jbz.nl

Telefoon: (073) 553 7985