

Beste student,

Je hebt je aangemeld voor de opleiding MBRT en je bent ingedeeld voor de studiekeuzecheckbijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst maak je kennis met de opleiding en medestudenten. Je krijgt daarnaast een college (met informatie over de opleiding, over wat we van jou verwachten en over het werkveld waarvoor we opleiden). Ook maak je tijdens de bijeenkomst een test. Door het maken van deze test merk je hoeveel je al van de opleiding MBRT en het werkveld weet. De test kan helpen om nog eens goed te 'checken' of de opleiding echt bij je past.

Het kan zijn dat wij naar aanleiding van deze test (en de online vragenlijst die je al eerder hebt ingevuld) aanleiding zien om met je in gesprek te gaan. Dit gesprek is bedoeld om samen (in gesprek met een docent) nader te verkennen of de opleiding MBRT bij je past en ook wat je eventueel zou kunnen doen om de aansluiting op de opleiding (nog) beter te maken. Dit gesprek vindt plaats op een tweede dagdeel en is in principe alleen voor de studenten die hiervoor worden uitgenodigd.

### **Vorbereiding Studiekeuzebijeenkomst**

Voorafgaand aan de studiekeuzebijeenkomst maak je de verplichte online vragenlijst. Daarnaast bereid je je voor op de test die tijdens de bijeenkomst gemaakt wordt. Hieronder wordt uitleg gegeven over de test en de voorbereiding daarop. Naast deze toelichting zijn er 5 bijlagen, deze bijlagen zijn nodig voor de voorbereiding op de test

### **Wat moet je meenemen naar de studiekeuzecheck middag?**

- Een geldig paspoort of ID-kaart;
- Jouw Inholland studentnummer
- Een balpen;
- Een potlood en gum);
- Een verplichte rekenmachine Casio Fx-82 MS. Een andere rekenmachine is niet toegestaan.

### **Wat mag je NIET bij je hebben tijdens de test?**

In het testlokaal ben je beperkt in wat je bij je hebt. Het niet toegestaan om in het lokaal in het bezit te zijn van elektronische apparatuur zoals een telefoon, voice-recorder, videocamera, horloge, smartwatch etc., een jas, tas en notitiemateriaal.

Kluisjes zijn aanwezig in het gebouw van Inholland en bij de opleiding MBRT (waarvoor een euromunt stuk noodzakelijk is) om je spullen veilig op te ruimen. Dit doe je voorafgaand aan het betreden van het testlokaal, studenten van onze opleiding begeleiden je daarbij.

### **Inhoud van de voorbereiding**

De inhoudelijke voorbereiding kent de volgende onderdelen:

- Oriëntatie op de beroepsuitoefening,
- Verdieping in de medische beeldvorming en radiotherapie,
- Verdieping in werken met straling,
- Basisrekenvaardigheden.

### **Doelen van de test**

De toekomstige student:

- kan zijn of haar motivatie en oriëntatie op de opleiding en het beroepenveld beschrijven;
- kan beschrijven wat radiologie en enkele (gegeven\*) technische aspecten inhouden;
- kan beschrijven wat radiotherapie en enkele (gegeven\*) technische aspecten inhouden;
- kan beschrijven wat nucleaire geneeskunde en enkele (gegeven\*) technische aspecten inhouden;
- kan beschrijven wat echografie inhoudt;
- kan de apparatuur die wordt gebruikt in de medische beeldvorming en radiotherapie benoemen en toelichten;
- kan basis anatomie benoemen op een (röntgen) afbeelding van de thorax;
- kan beschrijven wat een MBB'er is en doet;
- kan sociale zorgaspecten benoemen;
- kan verschillende soorten stralingen noemen en beschrijven;
- kan het EM-spectrum toelichten;
- kan beschrijven hoe je personen van straling kunt afschermen en welke andere maatregelen je kunt nemen om zo min mogelijk straling te ontvangen;
- kan eenheden en grootheden onderscheiden;
- kan basisconcepten van rekenen toepassen.

\* technische aspecten die in de opgegeven zelfstudie artikelen, paragrafen uit lesboeken en op websites staan vermeld.

### **Tijdsinvestering**

De tijd die je met deze voorbereiding bezig zult zijn ligt tussen de 6 en 10 uur. Dit kan o.a. afhankelijk zijn van jouw aanwezige voorkennis, vaardigheden en oriëntatie. Het advies is om niet alles achter elkaar uit te voeren, maar te verspreiden over meerdere dagen. De volgorde van de stappen zijn aanbevolen, echter mag je ervan afwijken naar eigen inzicht.

### **Zelfstudie (huiswerk)**

Op de middelbare school wordt huiswerk gegeven ter voorbereiding op het onderwijs en de toetsen. Huiswerk wordt in het hoger onderwijs 'zelfstudie' genoemd. Hierna staat de zelfstudie voor de studiekeuze test beschreven.

#### **Stap 1 (40-80 min.)**

Bestudeer de website: [www.inholland.nl/mbrt](http://www.inholland.nl/mbrt).

Richt je daarbij op de uitvoering van het beroep van de MBB'er en opbouw van de opleiding.

*Tip: bekijk websites van verschillende ziekenhuizen en specifiek van afdelingen medische beeldvorming (radiologie, nucleaire geneeskunde, echografie en radiotherapie). Kijk daarbij ook naar bijvoorbeeld patiëntinformatie.*

#### **Stap 2 (60-120 min.)**

Bestudeer de website [www.medischebeeldvorming.nl](http://www.medischebeeldvorming.nl), ga naar '4 technieken' en bestudeer de volgende twee onderdelen en maak de betreffende opgaven:

- Basiskennis röntgendiagnostiek;
- Gevaren en bescherming.

#### **Stap 3 (180-240 min.)**

Bestudeer de teksten en afbeeldingen uit de bijlagen:

- De afdeling nucleaire geneeskunde van M. van Olffen, paragraaf 1 t/m 8;

- Fysica voor de beeldvorming en radiotherapie van J. Scheurleer, G. de Vries en H. Welleweerd, paragraaf 3.2.1 t/m 3.4.3, exclusief paragrafen 3.1.5, 3.3.1, 3.3.2. De formules hoef je niet uit het hoofd te leren;
- Leerboek radiodiagnostiek van J. Hensen, K. Jaarsveld-Bolman, T. Dam, J. Dol-Jansen en S. Geers-van Gemeren, paragraaf 4.4 t/m pagina 105.

Bestudeer de twee afbeeldingen uit de bijlagen en zorg dat je de termen uit het hoofd kent (Latijn en Nederlands) en kunt herkennen:

- Borstkas, afbeelding 808 en 888.

#### **Stap 4 (40-100 min.)**

Bestudeer de teksten van de volgende sites en bekijk de bijbehorende filmpjes:

<https://www.kanker.nl/bibliotheek/bestraling/behandeling/1174-bestraling>

<https://www.kanker.nl/bibliotheek/bestraling/behandeling/1179-doel-van-bestraling>

<https://www.kanker.nl/bibliotheek/bestraling/uitwendige-bestraling/1183-voorbereiding-op-uitwendige-bestraling>

<https://www.kanker.nl/bibliotheek/artikelen/70-pet-scan>

#### **Stap 5 (minimaal 30 min., sterk afhankelijk van je vooropleiding en voorkennis)**

Bij het huiswerk is een oefentest wiskunde toegevoegd, gebruik deze toets om inzicht te krijgen in je sterke en zwakke kanten wat betreft de basisvaardigheden wiskunde. De onderwerpen die van toepassing op de MBRT zijn: rekenen, machten, haakjes, breuken met letters, formules en grafieken, lijnen, tweedegraadsfuncties, breuken en functies, machtsfuncties, exponentiële- en logaritmische functies en differentiëren.

Mocht je meer voorbereiding nodig hebben dan is dit een goed boek ter suggestie:

Basisvaardigheden Wiskunde voor het HTO, isbn: 9789001834159.

<http://ho.noordhoff.nl/boek/basisvaardigheden-wiskunde-voor-het-hto>.

Wanneer je dit boek aanschaft krijg je toegang tot online materiaal van de wiskunde en gerelateerde oefentoetsen. Het boek moet je hier wel voor aanschaffen. Kosten: €26,95. Dit boek wordt o.a. ook tijdens de summercourse wiskunde en gedeeltelijk in de eerste periode van jaar 1 gebruikt op de MBRT.

Succes met de voorbereiding en tot op de studiekeuzecheck!

Met vriendelijke groet,

**David Koopman**

**SLB/Tutor - Docent MBRT - Nucleaire Geneeskunde**

**Coördinator Studiekeuzecheck**

MBRT

Gezondheid, Sport en Welzijn (GSW)

Hogeschool Inholland Haarlem