

HBO-bachelor Hartfunctielaborant

**Veel plezier
met je gratis
studiegids**



1

Over de LOI

Welkom

Daarom kies je voor HBO bij LOI

Bij de LOI studeer je op een manier die past bij jouw leven. Je kiest voor flexibiliteit, kwaliteit en een opleiding die aansluit op jouw ambities.

- Flexibel studeren naast werk en privé
- Sterke focus op praktijk en toepasbaarheid
- Erkende diploma's en certificaten
- Begeleiding door ervaren professionals
- Ruime keuze in opleidingen en specialisaties

Wat levert een HBO-opleiding je op?

Met een HBO-opleiding vergroot je je kennis en vaardigheden op een hoger niveau. Je ontwikkelt je tot een professional die zelfstandig kan analyseren, adviseren en verbeteren.

Dit helpt je om door te groeien in je huidige functie of om een volgende stap te zetten in je carrière. Werkgevers waarderen deze ontwikkeling en zien een HBO-diploma als een sterk signaal van niveau en inzet.

Afhankelijk van de opleiding behaal je een erkend diploma of certificaat dat aansluit op de eisen van het werkveld.

Praktisch en flexibel studeren



Studeren vanuit het buitenland

Ook vanuit het buitenland kun je gewoon starten. Contact met docenten en medestudenten verloopt online. Houd er wel rekening mee dat de meeste examens in Nederland plaatsvinden (flexibele examens soms ook in Paramaribo en Willemstad). Fysieke contact- of praktijkdagen zijn in Nederland en kunnen verplicht zijn. De data zijn altijd ruim van tevoren bekend, zodat je hier goed rekening mee kunt houden.

Kijk voor meer informatie bij de [veelgestelde vragen](#).

Al diploma's op zak? Vaak is vrijstelling mogelijk

Heb je al diploma's op zak, bijvoorbeeld doordat je een kort programma van LOI hebt gevolgd? Of heb je al de nodige werkervaring in het vakgebied en kun je dit aantonen via een EVC-procedure? Dan is het in veel gevallen mogelijk om vrijstellingen aan te vragen en zo modules over te slaan. Je leest er alles over onder 'Studieduur en kosten'.

Altijd een HBO-opleiding die bij je past

De LOI biedt verschillende HBO-opleidingen. Zo kies je altijd een vorm die aansluit bij jouw niveau, ambitie en beschikbare tijd. Of je nu een volledig diploma wilt behalen of je juist wilt specialiseren.

Algemene informatie

De HBO-bacheloropleiding Hartfunctielaborant is een goede keuze wanneer je in je werk een combinatie zoekt van medisch onderzoek en mensenwerk. Een opleiding waarbij de koppeling tussen theorie en praktijk centraal staat. Deze opleiding is ontwikkeld in samenwerking met de Stichting Beroepsopleiding Hartfunctielaboranten (SBHFL).

De opleiding combineer je met een baan als hartfunctielaborant. In opdracht van een medisch specialist of huisarts verricht je zelfstandig onderzoek naar het functioneren van het menselijk hart. Daarnaast assisteer je de cardioloog bij onderzoeken en ingrepen aan het hart. Heel afwisselend werk waar naast het uitvoeren van onderzoek ook nauwkeurigheid en sociale vaardigheden centraal staan.

De opleiding is zó opgezet dat deze goed is te combineren met een full- of parttimebaan als leerling-hartfunctielaborant. Deze opzet biedt jou de garantie dat theorie en praktijk perfect op elkaar aansluiten. Let op: je bent alleen toelaatbaar als je tijdens de opleiding beschikt over een relevante werkplek bij een opleidingsbevoegd ziekenhuis.

Werk je als HBO-zorgprofessional en wil je je specialiseren in Hartkatheterisatie, Echocardiografie, Ambulante ECG-monitoring of Cardio-implantaten? Maar wil je niet de volledige bachelor Hartfunctielaborant volgen? Dan is het [Schakelprogramma Hartfunctielaborant](#) wellicht iets voor jou.

Daarom kies je voor de cursus HBO-bachelor Hartfunctielaborant

- Ideale combinatie van werken en leren.
- Inclusief alle benodigde vakliteratuur.
- Inclusief extra contactdagen.
- Ontwikkeld i.s.m. Stichting Beroepsopleiding Hartfunctielaboranten.
- Vrijstellingen mogelijk op basis van werkervaring.

Doelgroep en toelating

Doelgroep en beroep

De bacheloropleiding Hartfunctielaborant is bestemd voor iedereen die graag in de gezondheidszorg wil werken, zelfstandig is, goed met mensen kan omgaan en affiniteit heeft met de technische kant van het werk.

Al tijdens de opleiding werk je als leerling-hartfunctielaborant op een hartfunctieafdeling. Een hartfunctielaborant doet in opdracht van een specialist zelfstandig onderzoek naar het functioneren van het menselijk hart. Daarnaast assisteer je de cardioloog bij onderzoeken en ingrepen aan het hart. Je helpt de arts bepalen wat de oorzaak van de klachten van de patiënt is en je assisteert bij de behandeling van de aandoening die aan de klachten ten grondslag ligt. Heel afwisselend werk dus. Het informeren en begeleiden van patiënten maakt je werk nog boeiender. Want iedere patiënt reageert anders.

Wil je weten welke opleidingsziekenhuizen geaccrediteerd zijn? Kijk dan op de website van de [SBHFL](#).

Schakelprogramma Hartfunctielaborant

Ben jij een HBO-opgeleide zorgprofessional en wil je je specialiseren in Hartkatheterisatie, Echocardiografie, Ambulante ECG-monitoring of Cardio-implantaten? Maar wil je niet de volledige bachelor Hartfunctielaborant volgen? Dan is het [Schakelprogramma Hartfunctielaborant](#) wellicht iets voor jou. Op basis van dit schakelprogramma ben je toelaatbaar tot de post-bacheloropleidingen in het cardiovasculair domein.

Meer over het beroep

Een hartfunctielaborant werkt met diverse apparatuur. Het bekendste apparaat is de elektrocardiograaf, die de elektrische activiteit van de hartspier registreert. Het elektrocardiogram, of kortweg ECG, is hiervan de grafische weergave. Diverse hartaandoeningen komen pas aan het licht door het hart tijdens lichamelijke inspanning te onderzoeken (ergometrie). Om dergelijke hartaandoeningen op te sporen neemt een hartfunctielaborant inspanningstesten af, bijvoorbeeld op een fiets of op een loopband. In de eerste twee jaren van de opleiding komen met name elektrocardiografie en ergometrie aan de orde. Het zijn de belangrijkste aandachtsgebieden van de basis hartfunctielaborant.

Toelating

Je kunt je direct inschrijven voor deze opleiding als je beschikt over een van de onderstaande diploma's of bewijzen:

- HAVO-diploma
- VWO-diploma
- MBO 4-diploma
- Propedeusegetuigschrift (HBO of WO)
- Diploma kort HBO-programma LOI Hogeschool
- Diploma Associate degree (Ad)
- Behaalde 21+-toets

Verder is het verplicht om tijdens de opleiding over een relevante werkplek bij een opleidingsbevoegd ziekenhuis te beschikken. Een werkplek is noodzakelijk aangezien je tijdens deze opleiding aan de slag gaat met opdrachten gericht op de praktijk.

Niet de juiste vooropleiding? Doe de HBO 21+ toets!

Met de HBO 21+ toets wordt gekeken of je het hbo-niveau aankunt. Je maakt een toets met meerkeuzevragen over taal, rekenen en logica. Daarna ontvang je een toelatingsadvies.

De toets maak je digitaal op meerdere locaties in Nederland (iedere werkdag) en je moet op de toetsdag minimaal 21 jaar zijn. De kosten zijn € 89,-, maar schrijf je je daarna in voor een hbo-bachelor of Associate degree bij LOI Hogeschool? Dan krijg je dit bedrag terug.

Extra tijd nodig?

Heb je dyslexie, dyscalculie of heb je om een andere reden extra tijd nodig? Dan kun je dit aanvragen bij het examenbureau. Mail je NAW-gegevens en een medische verklaring naar examenbureau@loi.nl. Na controle neemt het examenbureau contact met je op over de verdere afhandeling.

[Klik hier voor meer informatie en om je direct aan te melden](#)

Toelating met een kort HBO-programma



Ben je 21 jaar of ouder? Dan kun je ook tot een HBO-bacheloropleiding of Associate degree worden toegelaten op basis van een kort HBO-programma van LOI Hogeschool. Het [HBO-programma Toelatingsprogramma Laborantenopleidingen](#) is een goede keuze voor iedereen die de HBO-bachelor Hartfunctielaborant van LOI Hogeschool wil volgen, maar nog niet aan de wettelijke eisen voldoet. Na succesvolle afronding ben je toelaatbaar tot de HBO-bachelor (mits je werkzaam bent als leerling-laborant in een opleidingsbevoegd ziekenhuis).

Inhoud van de opleiding

Inhoud van de opleiding HBO-bachelor Hartfunctielaborant

De opleiding Hartfunctielaborant is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de Stichting Beroepsopleiding Hartfunctielaboranten (SBHFL). Deze stichting is opgericht door de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) en de Nederlandse Hartfunctie Vereniging (NHV). De SBHFL behartigt de belangen van Hartfunctielaboranten en houdt de ontwikkelingen in het vakgebied in de gaten die betrekking hebben op de beroepsopleidingen van hartfunctielaboranten.

Theorie en praktijk

De opleiding bestaat uit een theorie- en een praktijkdeel en is zó opgezet dat deze goed is te combineren met een fulltime- of parttimebaan. Je dient werkzaam te zijn in de functie van leerling-hartfunctielaborant bij een opleidingsbevoegd ziekenhuis. Deze opzet biedt jou de garantie dat theorie en praktijk perfect op elkaar aansluiten. Als je parttime werkt, moet je een dienstverband hebben van minimaal 50%. De standaard duur van een HBO-opleiding is 4 jaar. Werk je parttime? Dan wordt de praktijkperiode verlengd.

Wanneer je alle vakken inclusief de bijbehorende reflectieopdrachten tot aan de specialisatie succesvol hebt afgerond, ben je in staat zelfstandig de algemene hartfunctieonderzoeken uit te voeren en wordt door de SBHFL erkend dat je het niveau van "algemeen hartfunctielaborant" hebt bereikt. Je kunt dan bij de SBHFL het certificaat algemeen hartfunctielaborant aanvragen. Met dit certificaat kun je je behaalde niveau bewijzen. Je hebt echter nog niet de HBO-bachelorstatus bereikt. Daarom begin je hierna met één van de vier specialisaties die je gedurende de rest van je opleiding volgt:

- **Echocardiografie:**
de echocardiografist gebruikt de echocardiograaf, een apparaat dat geluidsgolven uitzendt. Deze geluidsgolven worden door het hart teruggekaatst en vervolgens door de echograaf weer opgevangen. Het apparaat kan de terugontvangen geluidsgolven via berekeningen omzetten in beeld. Op deze wijze kun je de bewegingen van de hartspier en de hartkleppen bekijken, maar ook de dimensies en afmetingen van het hart bepalen. Ook kun je daarmee de bloedstroom in het hart meten. Dit alles zonder dat de rustig liggende patiënt er iets van merkt.
- **Ambulante ECG-monitoring (voorheen Holter-analyse):**
de laborant ambulante ECG-monitoring bestudeert ecg-registraties over langere tijd, tot wel 48 uur. Van moment tot moment volgt hij het wel en wee van de patiënt gedurende het gewone dagelijkse leven en speurt met geavanceerde analyseapparatuur naar onder andere ritme- en geleidingstoornissen en de reactie van het hart op diverse activiteiten.
- **Cardio-implantaten:**
de laborant cardio-implantaten assisteert de cardioloog voor, tijdens en na de implantatie van een pacemaker of ICD (Implanteerbare Cardioverter – Defibrillator). Aandachtsgebied is met name meedenken over de keuze van het implantaat, het assisteren bij de daadwerkelijke implantatie en het vaak zelfstandig controleren van het implantaat gedurende de tijd dat het in het lichaam functioneert.
- **Hartkatheterisatie:**
de laborant hartkatheterisatie is lid van het team dat de cardioloog assisteert bij invasief hartfunctieonderzoek, waarbij met katheters via de bloedbaan het hart wordt onderzocht of behandeld. Dit kan als steriel assisterende, de directe rechterhand van de specialist, als registrerende in de controlekamer of als omloop in het kathlab.

Inclusief lesmateriaal

De benodigde vakliteratuur is inbegrepen bij het collegegeld. Je hoeft zelf geen boeken meer aan te schaffen.

Tijdens de opleiding worden verplichte contactdagen georganiseerd. Op deze dagen heb je uitgebreid de mogelijkheid je vaardigheden onder begeleiding te oefenen! Enkele contactdagen worden online via virtual classrooms georganiseerd. Alle bijeenkomsten worden verzorgd door een ervaren docent. Aan het bijwonen zijn geen extra kosten verbonden.

Korting op software & hardware via Surfspot

Profiteer als LOI-student van exclusieve onderwijskorting via Surfspot. Ontvang tot wel 50% korting op software zoals Adobe Creative Cloud, Microsoft Office, SPSS en NordVPN, én voordeel op laptops, smartphones en gadgets. Ook vind je er e-learning, trainingen en gratis software voor je studie. Log eenvoudig in met je LOI-account en ontdek direct jouw aanbod.

Tijdens je studie krijg je toegang via de LOI Campus. Met je inloggegevens kun je eenvoudig inloggen op Surfspot en direct gebruikmaken van alle aanbiedingen.

Het studieprogramma

Het studieprogramma van de HBO-bachelor Hartfunctielaborant bestaat uit verschillende fasen. Bij deze opleiding kun je 240 EC behalen. Binnen de opleiding werk je op meerdere momenten aan praktijkintegratiemodules, waarin je de opgedane kennis combineert en toepast in een praktijksituatie. Bekijk de studieprogrammatafel voor meer informatie.

Bekijk de modules van de opleiding

- Module EC's
- Fase 1

In fase 1 leg je een brede basis. Je maakt kennis met het vakgebied en ontwikkelt de kennis en vaardigheden die je nodig hebt voor de rest van je opleiding.

- Praktijk I

Het toepassen van de theoretische kennis in de praktijk door middel van het uitvoeren van praktijkopdrachten. Deze onderzoeken en praktijkopdrachten sluiten aan bij de theorie en vaardigheden die je in periode 1 opdoet en aanleert.

- Werken op een functieafdeling I

Deze module gaat in op de organisatie van de functieafdeling en het medisch specialisme. Er is aandacht voor infectiepreventie, patiëntveiligheid, ethische en juridische aspecten, samenwerken en professionele communicatie binnen de gezondheidszorg.

- Algemene medische kennis I

Leer meer over de anatomie en fysiologie van het menselijk lichaam en de basis van farmacologie. De module legt een medisch fundament voor het begrijpen van lichaamsfuncties, geneesmiddelen en diagnostisch onderzoek.

- Effectief communiceren

Deze module gaat in op mondelinge en schriftelijke communicatie binnen een interculturele context. Er is aandacht voor correct formuleren, tekstbegrip, samenvatten en het effectief overbrengen van informatie.

- ECG-technieken, -analyse en -kwaliteitsbeoordeling

In deze module maak je uitgebreid kennis met de elektrocardiograaf. Je leert alles over het vervaardigen van een elektrocardiogram oftewel ECG, het aansluiten van Holtercardiografen en het bedienen van de ECG-monitor.

- Basiskennis Elektrocardiografie

In deze module komen anatomie en fysiologie van het hart aan de orde alsmede de ontstaanswijze van het ECG en het normale ECG. Daarnaast maakt deze module een begin met ritme- en geleidingsstoornissen.

- Inleiding onderzoek doen

Leer de basis van praktijkgericht onderzoek in het hbo. De module behandelt onderzoekend vermogen, het gebruiken van bestaande kennis, zelf onderzoek doen en kritisch reflecteren op onderzoeksresultaten.

- Technologie voor zorg en zelfredzaamheid

Leer meer over de inzet van zorgtechnologie en ICT in de gezondheidszorg. De module behandelt toepassingen die bijdragen aan zelfmanagement, samenwerking en communicatie, met aandacht voor privacy, veiligheid en gebruiksvriendelijkheid.

- Fase 2

In fase 2 verdiep en verbreed je je kennis. Je gaat verder met de belangrijkste onderwerpen binnen je vakgebied en past wat je leert steeds meer toe in de praktijk.

- Basiskennis specialisaties

In deze module maak je alvast kennis met de verschillende uitstroomrichtingen, zoda je van alle vier de disciplines over de basiskennis beschikt en de volgende periode een weloverwogen keuze kan maken in een specifieke richting.

- Praktijk II

Het toepassen van de theoretische kennis in de praktijk door middel van het uitvoeren van praktijkopdrachten. Deze onderzoeken en praktijkopdrachten sluiten aan bij de theorie en vaardigheden die je in periode 2 opdoet en aanleert

- Speciële anatomie, fysiologie en pathologie

Deze module gaat uitgebreid in op de anatomie en fysiologie van het hart. De ziekteleer van het hart komt, evenals verschillende onderzoeksmethoden en farmacologie, ook aan de orde.

- Ergometrie en inspanningsfysiologie

Deze module behandelt onder andere het werken volgens fietsergometrie- en loopbandprotocollen en de correcte verslaglegging hiervan en daarnaast onderwerpen als inspanningsfysiologie, spierstofwisseling, training, parameters, inspanningstolerantie en -techniek, herstelfase en medicatie.

- Elektrocardiografie

Tijdens deze module leer je ECG's interpreteren en leer je alles over de lokalisatie van infarcten, geleidingsstoornissen en pacemaker-ECG's.

- Evidence based practice voor functielaboranten

Deze module gaat in op evidence based practice binnen het vakgebied van de functielaborant. Zo is er aandacht voor het formuleren van een praktijkvraag, het zoeken en kritisch beoordelen van wetenschappelijke literatuur en het vertalen van de uitkomsten naar de beroepspraktijk.

- Fase 3

In fase 3 bouw je verder aan je professionele kennis en vaardigheden. Afhankelijk van je opleiding kies je een specialisatie die past bij jouw interesses en ambities.

- Afstudeeropdracht HFL

Je bent aan het einde van je studie gekomen. In deze fase van je opleiding voer je een afstudeeropdracht uit en je schrijft hierover een verslag. In deze werkruimte staan de richtlijnen voor het opzetten en uitvoeren van het onderzoek, en voor de verslaglegging en de mondelinge afstudeerzitting waarmee je het afstudeertraject afrondt.

- Fase 3 – Specialisatie Echocardiografie
- Het echocardiografisch onderzoek

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van het echocardiografisch onderzoek.

- De atria, aangeboren hartafwijking en 3D

In de module De atria, aangeboren hartafwijking en 3D van de uitstroomrichting Echocardiografie leer je wat de voordelen zijn van 3D-echografie en welke mogelijkheden dat biedt voor de echografist.

- Mitralis-, aortaklep en kunstkleppen

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van mitralis-, aortaklep en kunstkleppen.

- Praktijk III Echocardiografie

Gedurende je opleiding doe je enerzijds de theoretische kennis op die nodig is om goed te kunnen functioneren in de beroepspraktijk. Anderzijds bestaat een belangrijk deel van de opleiding uit het in de praktijk ontwikkelen van competenties en het opdoen van ervaring. Over dit praktijkdeel gaat deze module.

U bent gedurende de opleiding verplicht werkzaam op een relevante werkplek als leerling hartfunctielaborant. Je draait op deze werkplek mee in de dagelijkse werkpraktijk, je maakt onderdeel uit van het team. Daarnaast voer je opdrachten uit. Je verwerft op deze manier de benodigde competenties voor het beroep van hartfunctielaborant. In het eerste en het tweede leerjaar heb je binnen de praktijkperiode al verschillende relevante en interessante opdrachten uitgevoerd. Deze module is het vervolg op deze eerste praktijkperiodes. Ook in deze derde en laatste praktijkperiode ga je diverse opdrachten uitvoeren in je uitstroom Echocardiografie.

Ook komt de onderzoeksleerlijn van je opleiding tot uitdrukking in deze module. Eén van de opdrachten die je gaat uitvoeren, is de zogenaamde praktijkintegratieopdracht. Deze opdracht combineert de praktijk met onderzoek doen, en bereid je voor op het afstudeeronderzoek.

Uiteraard hoef je het niet helemaal alleen te doen. Je wordt in je leerproces begeleid, zowel op de werkplek, als vanuit de LOI.

- Rechterharthelft en pericard

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van rechterharthelft en pericard.

- Linkerventrikel, contrast- en stressechocardiografie

??Het hoofddoel van de module is het leren beoordelen van functies, ziekten en afwijkingen in de linkerventrikel aan de hand van verschillende vormen van echocardiografie.?

- Specifieke pathologie

Het hoofddoel van de module is het leren beoordelen van specifiek pathologische veranderingen in het hart, aorta thoracale en aan eventuele kunstkleppen en/of overige niet-valvulaire devices.

- Fase 3 – Specialisatie Ambulante ECG-monitoring
- Inleiding ambulante ECG-monitoring

Je beschrijft het ontstaan, de achtergrond, de randvoorwaarden en vaak gehanteerde methodes van ambulante ECG-monitoring en holtermonitoring en analyseert holteronderzoeken en AECG-onderzoeken

op basis van deze kennis waarvan ook verslaglegging volgens de binnen de werkomgeving gehanteerde protocollen en vastgestelde internationale guidelines een onderdeel is.

- (Supra)ventriculaire ritmestoornissen

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van supraventriculaire ritmestoornissen.

- Praktijk III Ambulante ECG-monitoring

Gedurende je opleiding HBO Hartfunctielaborant doe je enerzijds de theoretische kennis op die nodig is om goed te kunnen functioneren in de beroepspraktijk. Anderzijds bestaat een belangrijk deel van de opleiding uit het in de praktijk ontwikkelen van competenties en het opdoen van ervaring. Over dit praktijkdeel gaat deze module 'Praktijk'.

Je bent gedurende de opleiding verplicht werkzaam op een relevante werkplek als leerling-hartfunctielaborant. Je draait op deze werkplek mee in de dagelijkse werkpraktijk, je maakt onderdeel uit van het team. Daarnaast voer je opdrachten uit. Je verwerft op deze manier de benodigde competenties voor het beroep van hartfunctielaborant. In het eerste en het tweede leerjaar heb je binnen de praktijkperiode al verschillende relevante en interessante opdrachten uitgevoerd. De module Praktijk III is het vervolg op deze eerste praktijkperiodes. Ook in deze derde en laatste praktijkperiode zul je diverse opdrachten gaan uitvoeren in je uitstroom Holteranalyse/Ambulante ECG-monitoring.

Ook komt de onderzoeksleerlijn van je opleiding tot uitdrukking in deze module Praktijk. Een van de opdrachten die je zult gaan uitvoeren, is de zogenaamde praktijkintegratieopdracht. Deze opdracht combineert de praktijk met onderzoek doen en bereid je voor op het afstudeeronderzoek.

Uiteraard hoef je het niet helemaal alleen te doen. Je wordt in je leerproces begeleid, zowel op de werkplek als vanuit de LOI.

Het doel van de praktijkleerlijn is dat je:

- theorie en praktijk integreert
 - beroepscompetenties en generieke hbo-competenties aanleert en aantoont
 - aanleert om op hbo-bachelorniveau te functioneren op je werkplek.
- Geleidingsstoornissen, ST- en QT-analyse en HRV

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van geleidingsstoornissen.

- Specialistische ambulante ECG monitoring

Deze module bouwt verder op je kennis van ambulante ECG-monitoring. Je verdiept je kennis onder andere op het vlak van pediatrie, cardiale implanteerbare elektronische devices (CIED's), eventrecorders en implanteerbare looprecorders (ILR's). Ook maak je nader kennis met diverse detectie- en screeningsdevices die voor de vroegdetectie van ritmestoornissen (zoals atriumfibrilleren) worden gebruikt en de voor- en nadelen van het gebruik. Daarnaast voert, analyseert en verklaar je AECG's rekening houdend met verschillende specialistische omstandigheden. Tot slot verdiept je je in de logistiek van een AECG-afdeling en alarmcriteria. Je gaat een bijdrage aan het kwaliteitsmanagement van je afdeling leveren, door het schrijven, herschrijven, reviseren of actualiseren van een protocol of SOP (standard operating procedure) ten behoeve van adequate rapportage van afwijkende AECG-analyses.

- Fase 3 – Specialisatie Cardio-implantaten
- De elementen van het pacemakersysteem

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van de elementen van het pacemakersysteem.

- Keuze en implantatie van het pacemakersysteem

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van keuze en implantatie van het pacemakersysteem.

- Praktijk III Cardio-implantaten

Gedurende je opleiding HBO Hartfunctielaborant doe je enerzijds de theoretische kennis op die nodig is om goed te kunnen functioneren in de beroepspraktijk. Anderzijds bestaat een belangrijk deel van de opleiding uit het in de praktijk ontwikkelen van competenties en het opdoen van ervaring. Over dit praktijkdeel gaat deze module 'Praktijk'.

Je bent gedurende de opleiding verplicht werkzaam op een relevante werkplek als leerling-hartfunctielaborant. Je draait op deze werkplek mee in de dagelijkse werkpraktijk, je maakt onderdeel uit van het team. Daarnaast voer je opdrachten uit. Je verwerft op deze manier de benodigde competenties voor het beroep van hartfunctielaborant. In het eerste en het tweede leerjaar heb je binnen de praktijkperiode al verschillende relevante en interessante opdrachten uitgevoerd. De module Praktijk III is het vervolg op deze eerste praktijkperiodes. Ook in deze derde en laatste praktijkperiode zul je diverse opdrachten gaan uitvoeren in je uitstroom Cardio-implantaten.

Ook komt de onderzoeksleerlijn van je opleiding tot uitdrukking in deze module Praktijk. Een van de opdrachten die je zult gaan uitvoeren, is de zogenaamde praktijkintegratieopdracht. Deze opdracht combineert de praktijk met onderzoek doen en bereid je voor op het afstudeeronderzoek. Uiteraard hoef je het niet helemaal alleen te doen. Je wordt in je leerproces begeleid, zowel op de werkplek als vanuit de LOI.

- Timing in pacemakers

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van timing in pacemakers.

- Pacemaker, ECG en follow-up

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van pacemaker, ECG en follow-up.

- Basiskennis elektrofysiologie en cardio-implantaten

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van elektrofysiologie, cardio-implantaten en implanteerbare cardioverter/defibrillator.

- Specialisatie stralingshygiëne

De module heeft tot doel de student kennis bij te brengen ten aanzien van stralinghygiëne.

- Fase 3 – Specialisatie Hartkatheterisatie
- Specialisatie stralingshygiëne

De module heeft tot doel de student kennis bij te brengen ten aanzien van stralinghygiëne.

- Toegepaste farmacologie

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van farmacologie.

- Praktijk III Hartkatheterisatie

Gedurende je opleiding HBO Hartfunctielaborant doe je enerzijds de theoretische kennis op die nodig is om goed te kunnen functioneren in de beroepspraktijk. Anderzijds bestaat een belangrijk deel van de opleiding uit het in de praktijk ontwikkelen van competenties en het opdoen van ervaring. Over dit praktijkdeel gaat deze module 'Praktijk'.

Je bent gedurende de opleiding verplicht werkzaam op een relevante werkplek als leerling-hartfunctielaborant. Je draait op deze werkplek mee in de dagelijkse werkpraktijk, je maakt onderdeel uit van het team. Daarnaast voer je opdrachten uit. Je verwerft op deze manier de benodigde competenties voor het beroep van hartfunctielaborant. In het eerste en het tweede leerjaar heb je binnen de praktijkperiode al verschillende relevante en interessante opdrachten uitgevoerd. De module Praktijk III is het vervolg op deze eerste praktijkperiodes. Ook in deze derde en laatste praktijkperiode zul je diverse opdrachten gaan uitvoeren in je uitstroom Hartkatheterisatie.

Ook komt de onderzoeksleerlijn van je opleiding tot uitdrukking in deze module Praktijk. Een van de opdrachten die je zult gaan uitvoeren, is de zogenaamde praktijkintegratieopdracht. Deze opdracht combineert de praktijk met onderzoek doen en bereid je voor op het afstudeeronderzoek. Uiteraard hoef je het niet helemaal alleen te doen. Je wordt in je leerproces begeleid, zowel op de werkplek als vanuit de LOI.

- Steriliteit

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van steriliteit.

- Hardware, materiaal en techniek

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van hardware, materiaal en techniek.

- Functies op de hartkatheterisatie

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van functies op de hartkatheterisatie.

- Inleiding in de interventie

De module heeft tot doel je kennis bij te brengen ten aanzien van interventie.

Koppeling theorie en praktijk

De opleiding koppelt een uitgebreide schriftelijk-theoretische instructie, aangevuld met contactonderwijs aan een praktische leerperiode. Het begin van de opleiding legt een belangrijke basis die nodig is om het vak uit te kunnen oefenen. Ook in deze fase van de opleiding studeer je terwijl je werkt. Praktische leertijd en theoretische onderbouwing sluiten uitstekend op elkaar aan. In de eerste periode rond je je opleiding tot "algemeen hartfunctielaborant" af, waarna je je gaat specialiseren binnen een van de vier uitstroomrichtingen: Echocardiografie, Ambulante ECG-monitoring, Hartkatheterisatie of Cardio-implantaten. De specialisatie volg je in een ziekenhuis dat is geaccrediteerd voor de gekozen uitstroomrichting.

Contactonderwijs

Tijdens de opleidingen worden zes contactdagen georganiseerd. Tijdens deze dagen wordt onder andere aandacht besteed aan sociale vaardigheden, beroepshouding, patiëntenvoorlichting, werking van het hart, registratie van ECG's, ritmegeleidingsstoornissen, elektrocardiografie en ergometrie. Meer informatie over deze contactdagen vind je op LOI Campus.

Praktische opleiding

De opleiding bestaat, naast theorievakken, voor een groot deel uit het opdoen van praktijkervaring. Dit doe je aan de hand van de modules Praktijk, waarin praktische opdrachten zijn opgenomen, die je tijdens je werk dient uit te voeren. Je laat je begeleider op de werkvloer telkens meelesen met de afgeronde onderdelen voordat je ze instuurt naar de LOI. De gehele praktijkperiode rond je af met een praktijkexamen, dat wordt afgenomen in een ander opleidingsziekenhuis dan waar je werkzaam bent.

Meer informatie over het praktijkexamen vind je op LOI Campus.

Certificaat Praktijk

Als je een praktijkonderdeel (1, 2 of 3) hebt afgerond, ontvang je het certificaat Praktijk 1, 2 of 3. Je moet hiervoor alle praktijk- en reflectieopdrachten uit de betreffende praktijkmodule succesvol hebben afgerond.

Afstudeeropdracht en afstudeerzitting

Om de opleiding af te ronden werk je aan je afstudeeropdracht. Deze opdracht bestaat uit een onderzoek en rapportage. Tijdens de afstudeerzitting komen de afstudeeropdracht en de competentieontwikkeling (die je gedurende de opleiding hebt vastgelegd tijdens de modules Praktijk I, II en III) aan de orde.

Examens en diploma

Examens, portfolio en afstuderen

Elke module wordt afgerond en getoetst, bijvoorbeeld met een (flexibel) examen of een praktijkopdracht. Bovendien leg je tijdens de opleiding een digitaal portfolio aan. De opleiding als geheel wordt afgesloten met een afstudeerfase.

Flexibele examens kunnen iedere werkdag worden afgelegd op ruim 20 verschillende locaties in Nederland. Je kunt dus meteen examen doen wanneer je er klaar voor bent, dat scheelt een hoop tijd.

Kijk voor de examenkosten bij Studieduur en kosten.

Afstuderen

Aan het eind van deze HBO-bacheloropleiding voer je een afstudeeropdracht uit. De finale van je studie! Het spreekt dan ook voor zich dat je daarbij kunt rekenen op intensieve begeleiding van de docenten.

De afstudeeropdracht bestaat uit een combinatie van literatuuronderzoek en praktijkonderzoek. Het is de bedoeling dat de afstudeeropdracht wordt uitgevoerd in een voor de opleiding relevante werkomgeving. Vaak kan dit je eigen werkplek zijn, of een andere afdeling binnen de organisatie waar je werkt.

Diploma en vervolgopleiding

Na het afronden van de HBO-bachelor Hartfunctielaborant heb je het internationaal erkende bachelorgetuigschrift behaald waarmee je de graad Bachelor of Science (BSc) mag voeren.

Deze opleiding is als duale opleiding opgenomen in RIO (Registratie Instellingen en Opleidingen, voorheen CROHO) onder nummer 34547.

Daarom kies je voor LOI Hogeschool

- Maximale flexibiliteit, jij als student staat centraal.
- Voorkennis of ervaring? De opleiding past zich aan jón aan.
- Begeleiding van start tot diploma, docenten uit het werkveld.
- Op alle fronten erkend, behaal een waardevol diploma.
- Breed aanbod, altijd de juiste opleiding voor jouw ambitie.

[Lees meer](#)

NVAO-accreditatie

De NVAO-accreditatie is het hoogst haalbare kwaliteitskeurmerk voor hoger onderwijs en dé garantie dat je opleiding voldoet aan alle kwaliteitseisen, perfect aansluit op de arbeidsmarkt en internationaal erkend is. Bovendien is de NVAO-accreditatie een voorwaarde om erkende bachelor- en Ad-getuigschriften te mogen uitgeven.

De Nederlands-Vlaamse Accreditatie organisatie (NVAO) is een onafhankelijke overheidsorganisatie die de kwaliteit van het hoger onderwijs bewaakt.

De kwaliteitsgarantie van LOI Hogeschool

Je wilt zeker weten dat je opleiding waarde heeft. Daarom zijn alle hbo-bachelors, masters en Associate degrees van LOI Hogeschool geaccrediteerd door de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO). Hét bewijs dat zij voldoen aan strenge kwaliteitseisen. Zo weet je zeker dat je studeert op niveau én met een diploma dat werkgevers herkennen en waarderen.

Studiemethode en begeleiding

Online

Bij LOI studeer je volledig op jouw manier: waar, wanneer en hoe snel je wilt. Door flexibel online studeren kun je je opleiding gemakkelijk combineren met werk en privé. Je krijgt begeleiding van ervaren docenten die altijd voor je klaar staan.

In de persoonlijke online leeromgeving, LOI Campus, volg je gemakkelijk je voortgang. Je hebt direct contact met docenten en medestudenten en je vindt er handige online tools die je helpen om slim en doelgericht te studeren.

- Starten kan iedere dag.
- Studeer waar, wanneer en hoe snel je wilt.
- Altijd online begeleiding door ervaren docenten.
- Overzicht en houvast met LOI Campus.
- Optimaal te combineren met werk en privé.

Leren van professionals met veel ervaring

Je krijgt altijd online begeleiding. Onze docenten hebben ruime ervaring in vakgebied van je opleiding. Zij weten precies wat er in de praktijk belangrijk is en gebruiken die kennis om jou te begeleiden.

Studieduur en kosten

Studieduur

- Wettelijke studieduur: 4 jaar (ook sneller af te ronden).
- Kosteloos te verlengen tot 6 jaar.
- Sneller afronden mogelijk met een hoger studietempo of door [vrijstellingen](#).

Kosten

Omschrijving	Bedrag
Collegegeld	36 x € 285,00
Examengeld LOI	36 x € 99,00
Inschrijfkosten en dossiervorming	€ 75,00 (éénmalig)

Betaalopties LOI

- Betaling per maand
- Betaling in één keer of per jaar (met 3% korting)

Goed om te weten

- Langer studeren zonder extra kosten.
- Alle lesmaterialen inbegrepen.
- Binnen 14 dagen kosteloos te annuleren.
- Geen tussentijdse prijswijzigingen.
- Eventuele [herexamens](#) worden apart in rekening gebracht.

Betaalt je werkgever?

- Veel werkgevers betalen (een deel van) de opleidingskosten.
- Check of je een [opleidingsbudget](#) hebt (meestal € 750,- tot € 1200,-).
- Is de opleiding wettelijk verplicht? Dan moet je werkgever betalen.
- Geef op het inschrijfformulier aan of je werkgever de opleiding betaalt.

[Informatie voor werkgevers](#)

Levenlanglerenkrediet: voordelig lenen voor je studie

Iedereen tot 57 jaar kan onder gunstige voorwaarden geld lenen om een studie te financieren. Dit is mogelijk voor alle hbo-bacheloropleidingen en Associate degrees van LOI Hogeschool. Je kunt lenen tot maximaal het collegegeld, met een maximum van € 13.005,- (studiejaar 2025-2026). Is vakliteratuur inbegrepen? Dan wordt dit bedrag van je lening afgetrokken. Meer informatie en de voorwaarden vind je [hier](#).