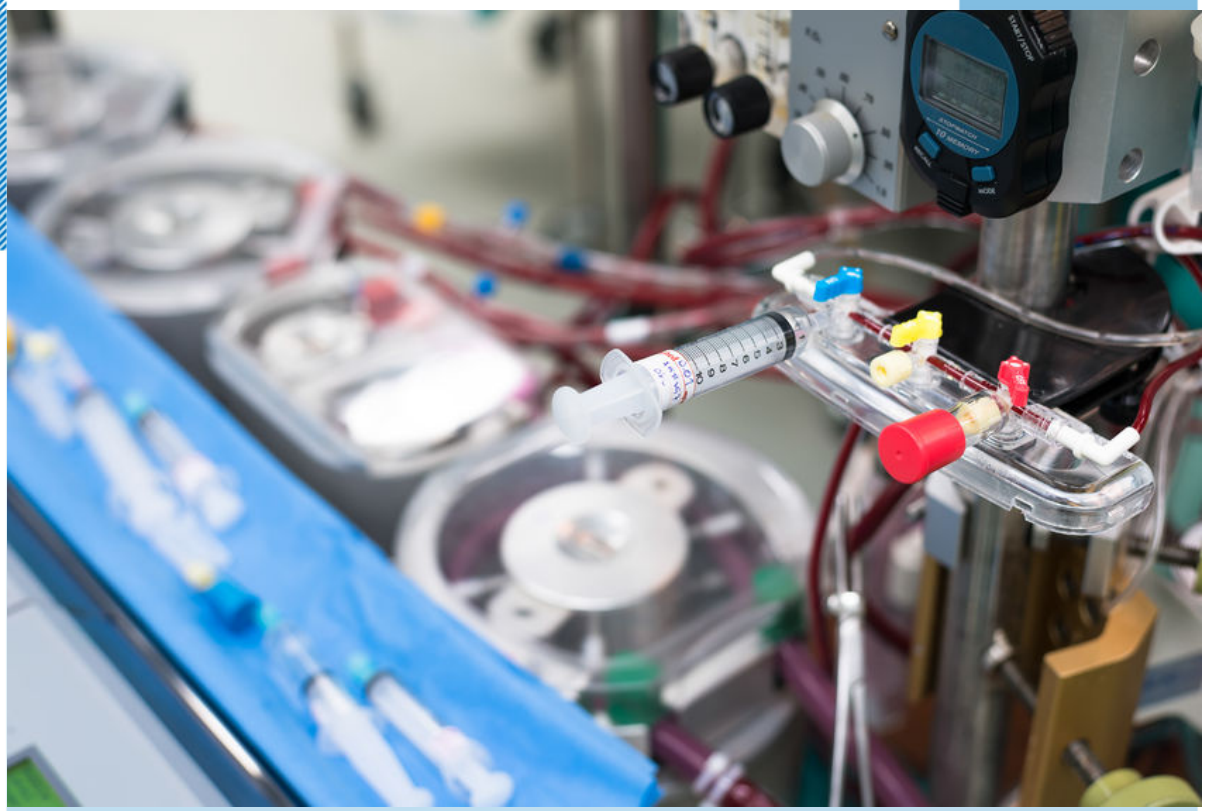
Leids Universitair Medisch Centrum

Opleiding Klinisch Perfusionist

Studiegids

2018



OPLEIDINGSCOÖRDINATOR
Peter Schouten p.schouten@lumc.nl
Educatie Zorgsector - LUMC

© 2018 Alle rechten voorbehouden
LUMC

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen, mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, web-publishing of op welke andere wijze dan ook en evenmin in een gegevensopzoeksysteem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houder van de copyrights.
Voor vragen of informatie kunt u contact opnemen met:
Educatie Zorgsector LUMC,
PB 9600, 2300 RC Leiden

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3
Voorwoord 5
1. Algemene informatie 7
1.1 Doelstelling van de opleiding 7
1.2 Visie op leren en onderwijzen 7
1.3 De structuur van het onderwijs 9
1.4 Onderwijs- en Examenregeling (OER) 10
1.5 Vrijstellingenbeleid 10
1.6 Diploma's en certificaten 11
1.7 Evaluatiebeleid 12
1.8 Opdrachten en verslagen 13
1.9 Onderzoeks- en Enquêtevoorschriften 14
1.10 Huishoudelijke zaken 14
2. Opleidingsspecifieke informatie 15
2.1 Duur en structuur van de opleiding 15
2.2 Inhoud van de opleiding 16
2.3 Toetsing 17
2.4 Afsluiting van opleiding 17
2.5 Boekenlijst 18
Bijlage(n) 21

Voorwoord

Voor je ligt de studiegids voor de opleiding Klinisch Perfusionist.

De opleiding tot klinisch perfusionist wordt georganiseerd door de afdeling Educatie Zorgsector van het Leids Universitair Medisch Centrum. De studiegids is bedoeld om je te informeren over regelingen, richtlijnen, structuur, inhoud en organisatie van de theoretische component van de opleiding.

Uiteraard zijn we benieuwd hoe jij als student de opleiding waardeert. We staan dan ook open voor feedback en willen je vragen om verbeterpunten aan te dragen. In het lesrooster worden verschillende momenten ingepland om de opleiding zowel schriftelijk als mondeling te evalueren.

Namens het opleidingsteam wensen we je veel succes toe tijdens je opleiding.

Peter Schouten
Opleidingscoördinator

1. *Algemene informatie*

1.1 Doelstelling van de opleiding

Doel van de opleiding is dat de student de benodigde competenties verwerft voor het toekomstige beroep van klinisch perfusionist. De opleidingscompetenties zijn afgeleid van het beroepsprofiel van de eindtermen van de landelijke regelingen van het CZO[1]. Na het succesvol afronden van de opleiding is de student toegerust voor de beschreven eisen van de beroepspraktijk.

Definitie beroepscompetentie[2]
Een beroepscompetentie is een continu te onderhouden en te ontwikkelen combinatie van vaardigheden, kennis, attitudes en persoonskenmerken die nodig zijn om in een bepaalde werksituatie adequaat, effectief en efficiënt te handelen. De beroepscompetenties, vastgesteld door de beroepsverenigingen en geformuleerd in termen van concreet gedrag en resultaten, dienen als uitgangspunt voor de opleiding en zijn in theorie en praktijk duidelijk herkenbaar. In de modules wordt aangegeven welke beroepscompetenties centraal staan.

1.2 Visie op leren en onderwijzen

Het onderwijs dat we bieden leidt doelmatig en doeltreffend op naar de beroepskwalificatie of vereiste -competentie. Competentieontwikkeling en vakbekwaamheid vormen dan ook kernelementen van ons onderwijs.
In het leerproces vormt de student het middelpunt en met zijn/haar eigenheid en ervaring wordt rekening gehouden. Eerder verworven competenties (EVC) worden erkend, zowel bij instroom als bij doorstroom van de ene naar de andere opleiding. Een en ander is vastgelegd in het Onderwijs- en Examenreglement (OER). De leersituaties van de student staan in de context van het beroep en/of de maatschappij. De vertaalslag (transfer) vindt plaats in een boeiende, uitdagende, stimulerende en innovatieve leeromgeving.
Naast beroepsspecifieke vaardigheden richt het onderwijs zich op generieke vaardigheden die in uiteenlopende beroepscontexten zijn in te zetten. Door de opleidingen onderling af te stemmen en inhoudelijke overlap tussen leertrajecten te vermijden, kunnen we maatwerk leveren voor elke student.

[1] Het College Zorg Opleidingen (CZO) is het samenwerkingsverband van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) en de NVZ (Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen). Het CZO heeft als doelstelling de kwaliteit en continuïteit van de ziekenhuisopleidingen te bewaken voor medisch ondersteunende en gespecialiseerde verpleegkundige functies: www.czo.nl
[2] Definitie van Educatie Zorgsector LUMC.

Wat vraagt dit van de student?

Leren is primair een activiteit van de student zelf en vraagt dus een actieve houding van de student. Het leerproces van onze opleidingen omvat twee belangrijke componenten: *zelf doen en zelf sturen*.

Actieve werkvormen tijdens het onderwijs stimuleren het *zelf doen*. De actuele beroepspraktijk speelt een belangrijke rol binnen de onderwijsprogramma's.
Tijdens de opleiding werk je op diverse manieren aan de oplossing van concrete beroepsproblemen en volg je de aanpak die binnen het beroep gebruikt wordt.
Op deze wijze leer je vorm te geven aan je eigen leerproces.
Het tweede uitgangspunt is *zelf sturen*. Om zelf te kunnen sturen moet je weten hoe je leert. Je moet zelf doelen kunnen stellen, verbeterplannen kunnen uitvoeren en beargumenteren welke aanpak je kiest. Bovendien moet je kunnen meten hoe je ervoor staat. Tijdens je opleiding ontwikkel je deze vaardigheden, waarbij de docent en opleidingscoördinator je begeleiden en coachen. Zij bezitten vakinhoudelijke kennis en kennis over de beïnvloeding van leerprocessen, het werken met portfolio's en het begeleiden van studenten bij keuzeprocessen.
De snelle veranderingen en toenemende specialisering in de beroepspraktijk maken voortdurende bij- en nascholing noodzakelijk. Het 'leven lang leren' dat deze ontwikkeling met zich meebrengt is iets waar tijdens de opleiding voortdurend aandacht voor is.

Wat vraagt dit van de opleidingscoördinator?

De opleidingscoördinatoren van de opleidingen hebben een afgeronde lerarenopleiding of zijn hiermee bezig en ze hebben een didactische achtergrond. Daarnaast hebben ze bij voorkeur een diploma of certificaat van het vakgebied en affiniteit met de beroepsgroep waarvoor ze verantwoordelijk zijn.
De opleidingscoördinatoren vervullen verschillende rollen binnen het onderwijs, te weten die van docent, mentor, coach en/of adviseur.
De docenten (gastdocenten of inhoudsdeskundigen) die lesgeven, werken onder verantwoordelijkheid van onze afdeling en hebben een aantoonbare kwaliteit van lesgeven. Ze beschikken over een relevante opleiding, inhoudelijke en didactische deskundigheid. Ze hebben een training didactische vaardigheden gevolgd of worden gecoacht door een van de opleidingscoördinatoren. De kwaliteit van het onderwijs wordt regelmatig geëvalueerd en zo nodig verbeterd.

Afstemming en integratie van theorie en praktijk

Voor contextrijk onderwijs moet de praktijk naar de school en de school naar de praktijk gebracht worden. Ons competentiegerichte onderwijs is in nauwe samenwerking met het werkveld ontwikkeld, waardoor het goed aansluit op de beroepspraktijk.
Competentiegericht onderwijs houdt in dat je de vereiste kennis, vaardigheden en beroepshouding aanleert voor de uitoefening van je toekomstige beroep. Je ontwikkelt je tijdens de opleiding naar het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar. In de theorie en de praktijk leer en werk je met een opbouw van complexe naar hoogcomplexe zorgsituaties.

Leerplan

Het leerplan, zoals vastgelegd in de studiegids, moet voldoen aan de landelijke regelingen van het CZO. In deze regelingen zijn de deskundigheidsgebieden, eindtermen en specifieke zorgsetting benoemd. De opleiding wordt erkend als zowel de theorie als de praktijk voldoen aan de criteria van genoemde regelingen.

1.3 De structuur van het onderwijs

De opleiding kent een theoretisch en een praktisch deel.

Theoretisch deel van de opleiding

De opleidingen worden in een samenhangend stelsel aangeboden, waarbij generieke onderwerpen gezamenlijk gevolgd worden. De opleidingen zijn opgebouwd in een modulaire structuur.

Van elke module wordt een moduleboek uitgegeven waarin precies wordt aangegeven wat van jou als student wordt verwacht. Zo staat in iedere module beschreven:

- het algemene doel van de module;
- de te verwerven competenties;
- de studieactiviteiten;
- de praktijkopdrachten;
- de toetsing;
- de moduleorganisatie.

Inzet van de student

We verwachten zelfstandigheid en verantwoordelijkheid voor je eigen leerproces. Dit houdt in dat je:

- voorafgaand aan de colleges de literatuur bestudeert;
- voorbereidende opdrachten maakt;
- een actieve inzet toont tijdens de begeleide en onbegeleide uren in het opleidingsinstituut;
- opdrachten op tijd inlevert.

Alleen als elke student zich op deze manier inzet, kan de docent zijn lesopzet volgen en de gewenste verdieping in de leerstof aanbrengen. Benadeel jezelf en je medestudenten dus niet door (herhaaldelijk) onvoorbereid op het college te komen.

Praktisch deel van de opleiding

Het praktisch deel van de opleiding vindt onder verantwoordelijkheid van de werkgever plaats op die afdelingen waar in het kader van de opleiding de noodzakelijke competenties verworven kunnen worden. Voor het praktisch deel van de opleiding is een praktijkopleidingsboek geschreven: het POB.

Elektronisch leeromgeving op mijn pagina

Gedurende de opleiding wordt gewerkt met een elektronische leeromgeving, ‘mijn pagina’ op de website van Educatie Zorgsector: www.opleidingenlumc.nl.
Via ‘mijn pagina’ wordt het onderwijsmateriaal en de cursusplanning digitaal aangeboden. Tevens vind je hier informatie over de roosterwebsite met de bijbehorende App.
Bij het aanmelden voor de opleiding heb je een account aangemaakt waarmee je toegang krijgt. Tijdens de introductiedag krijg je informatie over het werken met ‘mijn pagina’.

Digitale introductie opleidingen Educatie Zorgsector

Op de website www.ezintro.nl vind je informatie over de theoretische opbouw en het praktijkdeel van de opleiding. Daarnaast worden de studiefaciliteiten toegelicht. Er wordt van de student verwacht de website te bekijken vóór de introductiedag.

1.4 Onderwijs- en Examenregeling (OER)

Bij de studiegids behoort een Onderwijs- en Examenregeling (OER). In deze regeling kun je alle afspraken en procedures vinden die te maken hebben met het onderwijs en de toetsing daarvan. De regeling staat op 'mijn pagina'.

1.5 Vrijstellingenbeleid

De Onderwijs- en Examencommissie (OEC) heeft in haar Onderwijs- en Examenregeling (OER) vastgelegd dat studenten op grond van eerder verworven kwalificaties en eerder of elders verworven competenties (artikel 4.11 OER) vrijstelling verleend kan worden voor een module of module- of praktijkonderdeel. In de uitvoeringsregeling (paragraaf 1) wordt de regeling rondom de procedure voor een vrijstelling beschreven. Hier worden de mogelijkheden en de aanvraagprocedure verduidelijkt.

Vrijstellingen en procedure (artikel 4.11 OER)

Op basis van eerder verworven kwalificaties (EVK > 3 jaar) en eerder verworven competenties (EVC) kan vrijstelling aangevraagd worden voor een specifieke module of een moduleonderdeel.
Studenten die voor een vrijstelling in aanmerking menen te komen, dienen een schriftelijk verzoek tot vrijstelling in bij de secretaris van de Onderwijs- en examencommissie (OEC). Bij dit schriftelijke verzoek levert de student zijn portfolio in met daarin bewijsmateriaal dat is afgestemd op de module waarvoor vrijstelling wordt gevraagd en waaruit EVK/ EVC blijkt.

De OEC beoordeelt de aanvraag met inachtneming van artikel 4.11, daarbij geadviseerd door een opleidingscoördinator, en neemt een besluit. Besluit van de OEC kan zijn:

- vrijstellen van module of moduleonderdeel;
- geen vrijstelling verlenen;
- beginsituatie nader onderzoeken.

Dit onderzoek begint met een portfoliogesprek. Op basis van de uitkomst van dit gesprek kan de OEC besluiten tot:

- vrijstellen van module of moduleonderdeel;
- individueel opleidingsplan;
- afnemen van diagnostische theorietoets, waarna op grond van de uitkomst wordt besloten de student vrij te stellen van de module/ het moduleonderdeel, een individueel opleidingsplan te maken of geen vrijstelling te verlenen;
- geen vrijstelling verlenen.

Portfolio
Het portfolio is een uitgebreide beschrijving van opleidingen, werk- en/of levenservaringen. Naast bewijzen van kwalificaties (diploma's en certificaten) gelden bijvoorbeeld cijferlijsten, getuigschriften, verslagen, werkstukken, foto's en dergelijke ook als bewijs van eerder en/of elders verworven competenties. De opleidingscoördinator beoordeelt of het bewijsmateriaal daadwerkelijk is afgestemd op de module waarvoor vrijstelling wordt gevraagd.

Vervolgens wordt beoordeeld of het bewijs van de eerder verworven kwalificatie(s) en/of competenties van de kandidaat voldoende overeenkomt met de te verwerven competenties binnen de module waarvoor vrijstelling is aangevraagd.

Hierbij gelden de volgende criteria:

- Authenticiteit: uit het bewijs blijkt dat de student de verworven competentie ook daadwerkelijk zelf beheerst (geloofwaardig, echt en daardoor betrouwbaar).
- Relevantie: de verworven competentie of het bewijsmateriaal is essentieel voor het beroep waarvoor men opgeleid gaat worden.
- Kwantiteit: aangetoond wordt dat een verworven competentie meerdere malen ingezet is.
- Variatie: aangetoond wordt dat een verworven competentie in verschillende situaties wordt ingezet.
- Actualiteit: een verworven competentie is het afgelopen jaar nog regelmatig ingezet.

1.6 Diploma's en certificaten

Voor de meeste opleidingen bij Educatie Zorgsector ontvang je – als je de opleiding met goed resultaat hebt afgesloten – een CZO-diploma. Voor de niet door het CZO erkende opleidingen ontvang je – als je de opleiding met goed resultaat hebt afgesloten – een diploma van het LUMC.
Daarnaast ontvang je in beide gevallen een resultatenoverzicht.

CZO-diploma's

Voor de opleidingen die door het CZO erkend zijn, geeft het CZO de diploma's uit. Educatie Zorgsector noteert het diplomanummer. Bij verlies van het diploma moet je je richten tot het CZO.

Diploma's van niet door het CZO erkende opleidingen

Voor deze opleidingen ontvang je na succesvol afronden een diploma van het LUMC.
Bij de diploma-uitreiking krijg je ook een gewaarmerkte kopie van je diploma. Een gewaarmerkte kopie van het diploma is een kopie waarop een origineel waarmerkstempel en een handtekening of paraaf van de opleidingsinstelling staat.
Als je meer gewaarmerkte kopieën wilt hebben, kun je die bij het secretariaat krijgen tegen betaling van € 2,50 per gewaarmerkte kopie.

Certificaten

Als je – door omstandigheden – de opleiding niet in zijn geheel afmaakt, ontvang je van de modules die je met goed gevolg hebt afgerond een certificaat met een resultatenoverzicht.

Wat te doen bij verlies van diploma?

1. Voor CZO-diploma's moet je je bij verlies wenden tot het CZO voor een duplicaat.
2. Voor niet-CZO-diploma's kun je bij verlies – tegen vergoeding van € 15,00 voor de administratiekosten – een duplicaat krijgen bij het secretariaat van Educatie Zorgsector.
3. Voor een kopie van het resultatenoverzicht geldt dezelfde regeling als voor niet-CZO-diploma's.

1.7 Evaluatiebeleid

Evalueren is het verzamelen van informatie over kwaliteit, in dit geval de kwaliteit van het onderwijs. Op basis van evaluatiegegevens kunnen verbeteringen of wijzigingen worden aangebracht in de modules. De opleiding evalueert met studenten, docenten en met de aangesloten ziekenhuizen. Van onze studenten ontvangen we daarnaast graag feedback op inhoud en opzet van de opleiding.

- Bij de afsluiting van elke module evalueert de opleidingscoördinator met de groep **studenten** de uitgevoerde module.

- Vanuit de studentenevaluaties vindt zo nodig tussentijds terugkoppeling naar een individuele **docent** plaats over inhoud en vorm van de betreffende lessen.

Binnen twee formele overlegorganen wordt de opleiding met de **ziekenhuizen** geëvalueerd.

1. In het **praktijkopleidersoverleg**, dat één tot tweemaal per jaar plaatsvindt, worden opleidingsinhoudelijke aspecten besproken, gericht op zowel de praktijkopleiding als het theoretisch onderwijs. In het praktijkopleidersoverleg worden voorstellen over de ontwikkelingen en herzieningen binnen de opleiding besproken en voorgelegd aan de adviescommissie.

2. De **adviescommissie**, die tweemaal per jaar bijeenkomt, bestaat uit het hoofd afdeling Educatie Zorgsector, opleidingscoördinator, en hoofden/managers van afdelingen. De adviescommissie adviseert de afdeling Educatie Zorgsector over structurele wijzigingen van beleid die directe consequenties (kunnen) hebben voor de organisatie op afdelingsniveau. Ook worden de voorstellen vanuit het praktijkopleidersoverleg besproken en vastgesteld.

De resultaten van de evaluaties kunnen reden zijn tot bijstellen van het leerplan of onderdelen daarvan.

1.8 Opdrachten en verslagen

Voor het inleveren van schriftelijke toetsopdrachten en portfolio-opdrachten gelden de volgende afspraken:

1. Het document dient voorzien te zijn van voorblad met daarop:
   - achternaam inclusief geboortenaam student(en);
   - groep;
   - naam van de module;
   - opdrachtnummer/studieactiviteit;
   - datum;
   - naam docent.

2. Het document wordt digitaal ingeleverd in Word formaat (arial, lettergrootte 11 punts, regelafstand 1).

3. Het document bevat een paginanummering en een inhoudsopgave.

4. Het document voldoet aan de inhoudelijke eisen van de betreffende opdracht, zoals vermeld in de module.

5. Een opdracht dient uiterlijk ingeleverd te zijn op de afgesproken inleverdatum die vermeld staat in de opdracht of module. Als een opdracht niet ingeleverd is op de afgesproken datum, geldt de alsnog ingeleverde opdracht als herkansing en treedt de herkansingsregel in werking.

6. Schriftelijke opdrachten kunnen op de volgende manieren worden ingeleverd:
   - **Persoonlijk**. De opdracht kan persoonlijk ingeleverd worden bij het secretariaat van het opleidingsinstituut van maandag t/m vrijdag van 8.30-16.30 uur ter attentie van de opleidingscoördinator. De student ontvangt een schriftelijk bewijs dat de opdracht is ingeleverd.
   - **Per e-mail.** In overleg met de opleidingscoördinator wordt een definitieve versie van een opdracht (Word-document) per e-mail ingeleverd.

Van bovenstaande regeling kan alleen worden afgeweken als student en opleidingscoördinator dit nadrukkelijk overeengekomen zijn.

1.9 Onderzoeks- en Enquêtevoorschriften

Voor het doen van onderzoek en/of een enquête, al dan niet in het kader van de opleiding, dient men zich te houden aan de voorschriften die gelden in het ziekenhuis waar men het onderzoek en/of de enquête wil uitvoeren.

1.10 Huishoudelijke zaken

Om het onderwijs voor alle groepen in gebouw 3, het Onderwijsgebouw, goed te laten verlopen, geldt een aantal algemene afspraken:

1. Je wordt verzocht om het niet (op tijd) aanwezig zijn van een docent direct te melden bij de opleidingscoördinator of het secretariaat.
2. Je wordt verzocht de onderwijsruimten netjes achter te laten.
3. Als je een onderwijsruimte verlaat, is het raadzaam géén spullen van waarde achter te laten. Het management is niet aansprakelijk voor het zoekraken van eigendommen van studenten.
4. Je wordt verzocht op tijd aanwezig te zijn bij de onderwijsactiviteiten.
5. Afwezigheid tijdens studieactiviteiten wordt geregistreerd.
6. Gezien de vele opleidingen, cursussen en overige onderwijsactiviteiten die in het gebouw plaatsvinden, met de daarbij behorende tentamens en examens, word je vriendelijk verzocht om zo rustig mogelijk te doen als je de onderwijsruimte verlaat en door de gangen loopt.
7. Tijdens de onderwijsactiviteiten dienen de mobiele telefoons uit te zijn. In noodgevallen kan gebeld worden naar het Onderwijs Service Punt, telefoon 071 526 8530.
8. Je kunt gebruikmaken van de Walaeusbibliotheek in het LUMC, gebouw 1, C-1Q. Lenen kan nadat jij je hebt laten inschrijven, op vertoon van je LUMC (studenten)pas, bij de balie van de bibliotheek.
9. Bij de koffieautomaten in gebouw 3 op de begane grond en op de vierde verdieping kun je alleen contactloos betalen.
10. In de restaurants in gebouw 1 en 2 kan alleen met pinpas betaald worden.

Gebruik van je studentenpas
– Met je studentenpas heb je toegang tot de fietsenstalling in gebouw 3. – Je kunt met je studentenpas printen en kopiëren. Hiervoor dien je een print tegoed op je pas te zetten. Mee informatie over printen in het LUMC vind je op “mijn pagina”.

11. Het is niet toegestaan om je fiets, bromfiets of ander vervoermiddel in of rond de gebouwen te plaatsen. Gebruik hiervoor de fietsenstalling in gebouw 3.
12. Waterkokers, koffiezetapparaten e.d. zijn niet toegestaan in de onderwijsruimten.
13. Binnen de gebouwen van het LUMC geldt een algeheel rookverbod. Als je toch wilt roken, kun je terecht op het achterplein van gebouw 3. Het is niet toegestaan te roken in de buurt van de ingangen van de gebouwen.
14. Spoedeisende zaken, zoals brand of andere calamiteiten, moet je melden op 071 526 66 66. Aanwijzingen van de afdeling Beveiliging dien je op te volgen.

Tot slot: draag je studenten- of personeelspas zichtbaar, zodat de medewerkers van de beveiliging je geen (overbodige) vragen hoeven te stellen.

2. *Opleidingsspecifieke informatie*

2.1 Duur en structuur van de opleiding

Toelatingseisen

De student heeft een hbo-diploma in één van de volgende richtingen: fysische, biologische, chemische of gezondheidszorgrichting. Tevens is sprake van een exact vakkenpakket in de vooropleiding.

Duur van de opleiding

De opleiding bestaat uit een theoretisch en praktisch deel en duurt in totaal drie jaar. De minimumaanstelling is 28,8 uur per week (= 80% van 36 uur).

Structuur van de opleiding

Het theoretisch deel van de opleiding vindt plaats in het Opleidingsinstituut van het Leids Universitair Medisch Centrum en wordt georganiseerd door de afdeling EZ.

De lestijden lopen van 8.30 uur tot 16.45 uur. De studiebelasting van de opleiding omvat gemiddeld 10 uur per week. De theorie-uren zijn verdeeld over 84 lesdagen van maximaal 8 uur. Een lesuur duurt daarbij 50 minuten. De praktijkopleiding vindt plaats op de voor de opleiding relevant zijnde afdelingen van de deelnemende ziekenhuizen. (een afdeling cardiopulmonale chirurgie van één van de Nederlandse Hartcentra).

2.2 Inhoud van de opleiding

Het theoretisch onderwijs

Het theoretisch onderwijs omvat de hierna beschreven modules, die op verschillende manieren getoetst worden.

Module 1 Van start tot uitvoering
Deze module is thematisch ingericht en bereidt je voor op de eisen die gesteld worden aan de eerste twee praktijkleerperioden van het eerste jaar van de opleiding. De module start met de introductie op de opleiding, het vak en het werken en leren op een operatiekamercomplex. Verder wordt in deze module de basis gelegd voor het voorbereiden en uitvoeren van extracorporale circulatie bij coronair artery bypass grafting (CABG) procedures.

Module 2 Complexiteit en kwaliteit
Deze module behandelt de klepchirurgie en gaat dieper in op de fysiologie bij kleplijden en hartfalen. Deze module start in het tweede jaar van de opleiding en beslaat 3 studieweken.

Module 3 Excelleren in topzorg
Deze module start halverwege het tweede jaar en loopt door tot het begin van het derde jaar. De module behandelt aorta-chirurgie, reconstructie van congenitale hartafwijkingen, mechanische circulatoire ondersteuning, oncologische ingrepen en het functioneren als professional in de kliniek.

Module Onderzoek en afstuderen
Deze module start halverwege het tweede leerjaar. In deze module staat het afstudeeronderzoek centraal. Ter ondersteuning op het afstudeeronderzoek behandelt de module schrijf-, presentatie- en onderzoeksvaardigheden.

2.3 Toetsing

De theoriemodules worden getoetst. Toetsing kan op verschillende manieren. Zo zijn de volgende toetsvormen opgenomen in het programma:

- portfoliogesprekken;
- kennistoetsen;
- (casus)presentaties;
- scripties en verslagen;
- Take home toetsen.

Algemene voorwaarden voor toetsing

In de modules staat onder de paragraaf: 'Toetsing module' de afsluiting van de module en het toetsing- en herkansingsbeleid.

Toetsen

De kennistoetsen bestaan uit casuïstiek, open en multiple choice vragen. De kennistoetsen dienen met en voldoende te worden afgesloten.
Casus presentaties moet met een voldoende of voldaan worden afgesloten. Scripties en verslagen moeten met een voldoende of voldaan worden afgesloten.

Het praktijkonderwijs

Het praktijkdeel van de opleiding vindt plaats in de instelling waar je een arbeidsovereenkomst hebt. De praktijkleerroute is zodanig samengesteld dat je de benodigde beroepscompetenties kunt verwerven. Tijdens de praktijkopleiding krijg je praktijkopdrachten die je helpen je competenties gestructureerd te ontwikkelen. De opdrachten zijn gebundeld in een praktijkopleidingsboek (POB).

Portfolio

Tijdens de opleiding wordt gewerkt met een digitaal portfolio (EPASS). In het portfolio verzamel je bewijsmateriaal waarmee je kunt aantonen dat je de vereiste beroepscompetenties en beroepsopleidingscompetenties hebt behaald of ontwikkeld. Nadere informatie over het portfolio is te vinden in het POB en op https://my.epass.eu/.

2.4 Afsluiting van opleiding

Theorie en praktijk zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Indien de theorie, de praktijkopdrachten en de praktijkleerperioden binnen de gestelde tijd succesvol afgesloten zijn en de scriptie met een voldoende is beoordeeld, kun je de opleiding afronden met het presenteren en verdedigen van de studie.
Als je de scriptie hebt verdedigd en de verdediging met een voldoende is beoordeeld volgens de daarvoor geformuleerde criteria, krijg je het diploma uitgereikt.

Voor de volledige regeling over de voortgang en afsluiting van de opleiding wordt verwezen naar de Onderwijs- en Examenregeling, paragraaf 4 *Toetsing en examinering*.

2.5 Boekenlijst

Verplichte literatuur	ISBN nummer	Indicatie prijzen
Boekel, E. van e.a. (2015). *Klinische chemie en hematologie voor analisten / deel 1* (2e druk). Arnhem: Syntax media.	9789491764103	€ 51,00
Boekel, E. van e.a. (2015). *Klinische chemie en hematologie voor analisten / deel 2* (2e druk). Arnhem: Syntax media.	9789491764110	€ 51,00
Bojar, R.M. (2012). *Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery.* Oxford: Wiley-Blackwell	9781444331431	€ 58,00
Bouman, L.N. e.a. (2014). *Leerboek medische fysiologie* (3e druk). Houten: Bohn Stafleu van Loghum	9789031399093	€ 107,00
Danzinger, J (2012). *Renal Physiology A Clinical Approach*. Philadelphia: Wolter Kluwer Health	9780781795241	€ 41,99
Donkelaar, H.J. ten e.a. (2014). *Klinische anatomie en embryologie* (4e druk). Amsterdam: Reed Bussiness Education	9789035238046	€ 103,00
Brogan T.V. e.a. (2017). *Extracorporeal Life Support: The ELSO Red Book 5th Edition*. Extracorporeal life support Organization: www.elso.org	9780965675659	€ 99,00
Garcia, T.B. (2016). *Interpretatie van ECG's*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.	9789036814454	€ 39,95
Gravlee, G.P. e.a. (2016). *Cardiopulmonary Bypass and Mechanical Support: principles and practice* (4e druk). Lippincott Williams & Wilkins.	9781451193619	€ 222,00
Hennis, P.J. e.a. (2013). *Leerboek anesthesiologie* (3e druk). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.	9789031398621	€ 95,95
Hoffmann, J. (2006). *Hematologie* (2e druk). Arnhem: Syntax Media.	9789077423257	€ 55,25
Humphrey, P. Rang (2016). *Rang & Dale's Pharmacology, 8th revised edition.* Elsevier Churchill Livingstone	9780702053627	€ 59,52
Klabunde, R.E. (2012). *Cardiovascular Physiology Concepts (second edition).* Lippincott Williams & Wilkins.	9781451113846	€ 40,99

Meersbergen, D.Y.A. e.a. (2016). *Praktisch gezondheidsrecht* (14e druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.	9789001815554	€ 45,00
Mulder, B.J.M. e.a. (2013). *Aangeboren hartafwijkingen bij volwassenen* (3e druk). Houten: Bohn Stafleu van Loghem.	9789036803069	€ 51,95
Van der Wall, E.E. e.a. (2008) *Cardiologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.	9789031348299	€ 128,00
West, J.B. e.a. (2015) *West's Respiratory Physiology: The Essentials Tenth Edition.* Baltimore: Wolter Kluwer	9781496310118	€ 36,99
West, J.B. e.a. (2017) *Pulmonary Pathophysiology: The Essentials – 9e Edition.* Baltimore: Wolter Kluwer	9781496339447	€ 45,99
Laptop met internet mogelijkheden		

Bijlage(n)

Routebeschrijving

Met de auto

Vanuit de richting Rotterdam (A13, A4):
Volg de A13 en daarna de A4 richting Amsterdam tot aan afslag 6a (Zoeterwoude-Rijndijk, Leiden-Oost). Aan het einde van de afslag linksaf. Aan het einde van de weg rechtsaf. Vervolgens volgt u de borden "H-Ziekenhuizen".

Vanuit de richting Utrecht (A12, N11):
Neem op de A12 bij Bodegraven de afslag Leiden (N11). Aan het einde van N11 rechtsaf. Vervolgens volgt u de borden "H-Ziekenhuizen".

Vanuit de richting Den Haag (N44, A44):
U volgt vanuit Den Haag de N44 (later de A44) tot aan afslag 8 (Leiden, Noordwijk, Katwijk) en aan het einde van de afslag slaat u rechtsaf. Vervolgens volgt u de borden "H-Ziekenhuizen".

Vanuit de richting Amsterdam (A4, A44):
Volg de A4 en daarna de A44 richting Leiden-West. U volgt de A44 tot afslag 8 (Leiden, Noordwijk, Katwijk, N206). Na de afslag linksaf onder het viaduct door. Vervolgens volgt u de borden "H-Ziekenhuizen".

Parkeren en parkeertarieven

Het LUMC beschikt over een parkeergarage. Hier kunt u tegen betaling uw auto parkeren. De actuele parkeertarieven kunt u nalezen op www.lumc.nl.

Patiënten en bezoekers die langer dan vier uur in het LUMC verblijven, kunnen een kortingskaart krijgen voor het parkeren. Meer informatie hierover kunt u krijgen bij de betreffende polikliniek of het Patiëntenserviceburea van het LUMC.

Met openbaar vervoer

Het LUMC bevindt zich aan de achterzijde van NS station Leiden Centraal. Aan de voorzijde van dit station bevindt zich het busstation van Leiden, waar zowel de streek- als stadsbussen aankomen. Een aantal bussen stopt ook direct voor het LUMC, halte Bargelaan (achterzijde NS station). Vanaf het station is het slechts een paar minuten lopen naar de hoofdingang van het LUMC. Voor actuele openbaar vervoerreisinformatie belt u 0900-9292, of u zoekt via internet naar Openbaar Vervoer Informatie.

Contact

Algemeen postadres
Leids Universitair Medisch Centrum
Directoraat Onderwijs en Opleidingen
Afdeling Educatie Zorgsector
Postzone V0-P
Postbus 9600, 2300 RC Leiden

Bezoekadres
Onderwijsgebouw (gebouw 3)
Afdeling Educatie Zorgsector
Hippocratespad 21
2333 ZD Leiden

E-mailadres	educatiezorgsector@lumc.nl
Telefoonnummer	071-52 68530
Website	www.opleidingenlumc.nl

Leden Onderwijs- en Examencommissie
Brigit Zwartendijk (voorzitter)
071-52 68550/68530
b.zwartendijk@lumc.nl

Barbara Nagtegeller (secretaris)
071-52 68535
b.nagtegeller-van_haarlem@lumc.nl

Bernadet van der Poel (commissielid)
071-52 68751
b.m.van_der_poel-van_nierop@lumc.nl

Marijke Schipper (commissielid)
071-52 68528
m.schipper@lumc.nl

Adriaan Norbart (commissielid)
071-52 68321
a.f.norbart@lumc.nl

Hoofd Educatie Zorgsector
Brigit Zwartendijk
071-52 68550/68530
b.zwartendijk@lumc.nl

Opleidingscoördinatoren

Peter Schouten
071-526 8541
p.schouten@lumc.nl
