

# EPA LZ-FO-6/ A1 module Vitale Functies en Klinisch Redeneren

Studiehandleiding  
2024-2025



MODULELEIDER

Mia Cools [m.c.j.cools@lumc.nl](mailto:m.c.j.cools@lumc.nl)  
Zorgopleidingen - LUMC

© 2024 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:  
Zorgopleidingen LUMC, PB 9600, 2300 RC Leiden

# *Inhoudsopgave*

|  |    |
|--|----|
| Inhoudsopgave .....                          | 3  |
| Voorwoord.....                               | 5  |
| 1. Algemene informatie.....                  | 7  |
| 1.1 Opzet van de module .....                | 7  |
| 1.2 Onderwijs- en Examenregeling (OER) ..... | 8  |
| 1.3 Opdrachten en verslagen .....            | 8  |
| 1.4 Afspraken online onderwijs.....          | 9  |
| 1.5 Huishoudelijke zaken.....                | 10 |
| 2. Specifieke informatie.....                | 13 |
| 2.1 Over deze module .....                   | 13 |
| 2.2 De organisatie van het onderwijs.....    | 13 |
| 2.3 Lessen .....                             | 13 |
| 2.4 Boekenlijst .....                        | 14 |
| Bijlage(n) .....                             | 15 |



## Voorwoord

Voor je ligt de studiehandleiding van de EPA LZ-FO-6 *Zorgdragen voor de zorgvrager op de verpleegafdeling met (risico op) bedreigde vitale functies*. De theorie van deze EPA is los te volgen en staat gelijk aan de module *Vitale functies en Klinisch redeneren*.

Deze EPA wordt georganiseerd door de afdeling Zorgopleidingen van het Leids Universitair Medisch Centrum. De studiehandleiding is bedoeld om je te informeren over de opzet en organisatie van de module.

Uiteraard zijn wij benieuwd hoe jij de module ervaart en waardeert. We staan dan ook open voor feedback en willen je vragen om verbeterpunten aan te dragen. In het lesrooster wordt een moment ingepland om deze module zowel schriftelijk als mondeling te evalueren.

Mede namens het opleidingsteam van Zorgopleidingen wensen wij je veel succes toe tijdens het volgen van deze EPA.

Mia Cools,  
Opleiders



# 1. Algemene informatie

## 1.1 Opzet van de theorie

Van elke EPA vind je in op de leeromgeving introductie informatie. Hier staat beschreven:

- wat van jou als student wordt verwacht;
- het algemene doel van de theorie;
- de te verwerven competenties;
- de studieactiviteiten;
- de toetsingscriteria;
- de theorie organisatie.
- de canMED's gebieden en leerdoelen.

### Verwachtingen deelnemer

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

- voorafgaand aan de colleges de voorbereiding in de leeromgeving bestudeert;
- voorbereidende opdrachten maakt;
- een actieve inzet toont tijdens de begeleide en onbegeleide uren in het opleidingsinstituut;
- opdrachten op tijd inlevert.
- je in bezit bent of de mogelijkheid hebt om gebruik te maken van een computer/laptop.

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

### Vorbereiding op de lesdagen

Op het rooster staan de onderwerpen uit de theorie vermeld die op de lesdagen aan de orde komen. Deze onderwerpen bereid je voorafgaand aan de lesdagen individueel voor. Je vindt de voorbereiding in de leeromgeving. De voorbereiding kan bestaan uit een literatuur aangaande het onderwerp, een elearning, video's en/of een opdracht. Op deze manier kom je voorbereid op de lesdag(en).

Vaak zijn de lessen responsiecolleges. Je kunt hier je vragen die je hebt naar aanleiding van de bestudeerde literatuur c.q. opdrachten stellen. De docenten zullen niet de bestudeerde literatuur gaan herhalen, maar verdieping geven op de stof of op de gemaakte opdracht.

### Certificaat

Bij het succesvol afsluiten van de theorie ontvang je als bewijs een certificaat. Je kunt in de praktijk je laten bekwaam verklaren voor de EPA als dit een mogelijkheid is op jouw afdeling. Schrijf je dan in bij het CZO.

Mocht je in de toekomst een verpleegkundige vervolgopleiding gaan volgen bij Zorgopleidingen van het Leids Universitair Medisch Centrum, dan kun je vrijstelling krijgen voor het volgen van deze theorie. Neem hierover contact op met de opleider van de vervolgopleiding, zie bijlage "Contact".

Het certificaat heeft een geldigheidsduur van 5 jaar (volgens de Onderwijs- en Examenregeling).

## 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 module.

## Website Zorgopleidingen en 'mijn pagina'

Op de website van Zorgopleidingen: [www.opleidingenlumc.nl](http://www.opleidingenlumc.nl) heb jij je aangemeld voor de module, daarmee heb je toegang gekregen tot 'mijn pagina'.

Op 'mijn pagina' vind je o. a de studiehandleiding, de Onderwijs- en Examenregeling en de planning.

Na afronding van de theorie wordt het behaalde resultaat op 'mijn pagina' getoond.

## Online leeromgeving

Tijdens de module wordt gewerkt met onze leeromgeving

<https://moodle.opleidingenlumc.nl/>.

Er wordt een account voor je aangemaakt waarna je via e-mail een link ontvangt om dit account te activeren. Hiermee krijg je toegang tot het onderwijsmateriaal van deze module.

## 1.2 Onderwijs- en Examenregeling (OER)

Bij de studiehandleiding 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'.

## 1.3 Opdrachten en verslagen

Voor het inleveren van schriftelijke toets opdrachten en portfolio-opdrachten gelden de volgende criteria:

### T.a.v. lay-out:

- Het document dient voorzien te zijn van voorblad met daarop:
  - (Geboorte)naam;
  - groep;
  - datum.
- Het document wordt in een Word-document ingeleverd (gangbaar lettertype);
- Het document bevat een paginanummering en een inhoudsopgave;
- Het document voldoet aan de inhoudelijke eisen van de betreffende opdracht, zoals vermeld in de module.

### T.a.v. inleveren:

- Inleveren op de afgesproken datum die vermeld staat in de leeromgeving. Als een opdracht niet ingeleverd is op de afgesproken datum treedt de herkansingsregel in werking.
- Inleveren via de leeromgeving.

### T.a.v. bronvermelding:

- Citaten en verwijzingen staan met een directe bronverwijzing in de tekst;
- De gebruikte literatuur en/of bronnen wordt opgenomen in een literatuurlijst opgesteld volgens de huidige APA-richtlijnen.

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



## 1.4 Afspraken online onderwijs

Naast het onderwijs on campus is de feedback ronde online.

Dit betekent dat je een aantal faciliteiten voorafgaand aan het studiejaar moet realiseren en dat je gedurende het studiejaar je aan een aantal regels houdt.

### Faciliteiten die je zelf moet organiseren

- Laptop en/of computer met microfoon;
- Webcam en/of computer/laptop met camera;
- Goed werkende Wifi.

### Regels voorafgaand aan het volgen van onlineonderwijs c.q. aanwezigheidsplicht

- Je volgt het lesprogramma volgens het aangegeven rooster. Indien afwezig bij een (online) les en/of responsiecollege, heeft dit consequenties (zie OER). Eventuele les vervangende en/of voorbereidende opdrachten zijn verplicht om te maken.
- Geplande afwezigheid moet van tevoren i.o.m. de praktijk en opleider worden gecommuniceerd.
- Ongeoorloofd verzuim wordt door de opleider aan de praktijk gemeld.

### Regels bij het volgen van onlineonderwijs

- Je logt op tijd in.
- Je hebt een goed werkende Wifi.
- Bij de start van de online les zet je de microfoon uit en de video aan. Meld van tevoren wanneer je geen camera hebt op je PC/laptop.
- Je bent voor de docent altijd zichtbaar aanwezig (een zwart scherm is niet geoorloofd).
- Tijdens de online les worden geen maaltijden genuttigd.
- Je hebt een proactieve houding tijdens de les, d.w.z.
  - Je geeft via de chat-functie aan de docent een reactie, wanneer daarom wordt gevraagd. Dit vormt namelijk een bijdrage aan het leren.
  - Je bent geconcentreerd aanwezig en maakt gedurende de les geen gebruik van de telefoon tenzij dit is toegestaan door de docent.
  - Je stelt zoveel mogelijk vragen via de chat en/of geeft via een emoticon of hand op steken aan dat je een vraag wilt stellen.
- Op verzoek van de docent vervul je de rol van co-host tijdens een Online-sessie.
- Je bent verantwoordelijk voor je eigen leren en voor een bijdrage aan het leren van de studiegroep, zeker als de grote groep uiteengaat in zogenaamde break-out rooms.
- Je neemt de sessie niet op of verspreidt de inhoud niet anderszins, tenzij dit met de docent en de medestudenten is afgesproken.
- Je verlaat de zoomsessie alleen in overleg met de docent. Tussentijds toilet gebruik wordt gemeld op de chat aan de opleider/docent.
- Elke 50 minuten zorgt de docent voor een korte pauze, zodat ieders ogen even rust krijgen en de benen gestrekt kunnen worden

## Toelichting

De docent observeert tijdens de lessen de student en haalt uit zijn/haar observatie informatie over de mate waarin de leerstof begrepen wordt en herkenning plaatsvindt van belangrijke onderdelen. Als de docent bijzonderheden denkt te observeren, zal de docent de student hier buiten de groep individueel over benaderen.

Microfoons 'aan' van alle studenten kan een storing in het-systeem veroorzaken. Als de docent een reactie vraagt, dan zet de student de microfoon aan. Interactie tussen jou en de docent is belangrijk om de leerstof actief te verwerven en een begin te maken met het verwerken van de leerstof. Door vragen en opdrachten stimuleert de docent dat beide processen bij de studenten plaatsvinden. Natuurlijk is een reactie van elke student dan een indicatie hoe een student dit doet. De docent kan hiermee de spreekwoordelijke vinger aan de pols houden.

Leren en doceren op afstand is intensief. Voor een docent is het soms (te) veel om het les geven te combineren met observeren van studenten, met het begeleiden van het proces van Online les én met het bekijken van individuele vragen in de chat. De docent kan een student vragen om deze laatste taak op zich te nemen. De co-host bepaalt dan welke vraag wanneer aan de orde komt, door de betreffende student uit te nodigen om zijn vraag (met microfoon aan) te stellen. Per sessie van 60 min. kunnen bv. twee studenten ieder 30 minuten deze taak vervullen. Zo is de inspanning voor de studenten ten behoeve van het eigen leren en het leren van de groep goed te verdelen. Wanneer studenten in kleine groepjes werken aan tussenproducten van het leren, zoals een deelopdracht die terug gerapporteerd wordt aan de hele groep, dan is ieders bijdrage gewenst. Om een veilige leeromgeving te creëren, moet iedere student zich veilig voelen om antwoorden te geven (en deze hoeven niet goed te zijn), te reageren op de docent of de groep om het leren te bevorderen.

### 1.5 Huishoudelijke zaken

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

1. Je wordt verzocht de onderwijsruimten netjes achter te laten.
2. 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 deelnemers.
3. Je wordt verzocht op tijd aanwezig te zijn bij de onderwijsactiviteiten.
4. Afwezigheid tijdens studieactiviteiten wordt geregistreerd.
5. 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.
6. Tijdens de onderwijsactiviteiten dienen de mobiele telefoons uit te zijn. In noodgevallen kan gebeld worden naar het Onderwijs Service Punt, telefoon 071 52 68530.
7. Je kunt gebruikmaken van de Walaeus bibliotheek in het LUMC, gebouw 1, route 555. Lenen kan nadat jij je hebt laten inschrijven, op vertoon van je LUMC (studenten)pas, bij de balie van de bibliotheek.
8. Bij de koffieautomaten in gebouw 3 op de begane grond en op de vierde verdieping kun je alleen contactloos betalen. Neem je eigen beker mee.
9. In de restaurants in gebouw 1 en 2 kan niet contant betaald worden.

|  |
|--|
| <b>Gebruik van je studentenpas</b>   |
| – Je kunt met je studentenpas printen en kopiëren. Hiervoor dien je een print tegoed |

op je pas te zetten. Meer informatie over printen in het LUMC vind je op 'mijn pagina'.

10. Het is niet toegestaan om je fiets, bromfiets of ander vervoermiddel in of rond de gebouwen te plaatsen. Gebruik hiervoor het openbare deel van de fietsenstalling in gebouw 3.
11. Waterkokers, koffiezetapparaten e.d. zijn niet toegestaan in de onderwijsruimten.
12. Het LUMC is rookvrij dat houdt in dat er in alle gebouwen en op het LUMC-terrein niet wordt gerookt.
13. Spoedeisende zaken, zoals brand of andere calamiteiten, moet je melden op 071 52 66666. Aanwijzingen van de afdeling Beveiliging dien je op te volgen.



## 2. Specifieke informatie

### 2.1 Over deze theorie

In de theorie komen zowel de belangrijkste vitale functies als het klinisch redeneren aan bod. Om klinisch te kunnen redeneren, heb je kennis van de verschillende vitale functies en pas je deze kennis toe in uiteenlopende situaties. Binnen het klinisch redeneren wordt gebruik gemaakt van de MEWS-score en de SBAR-methodiek ten behoeve van het signaleren van en het communiceren over de vitaal bedreigde patiënt.

In de theorie worden de vitale functies: respiratie, circulatie, neurologisch systeem, milieu interne, temperatuurregulatie, psychisch- en sociaal systeem van de patiënt uitgebreid behandeld. Inzicht in de verbanden tussen deze verschillende vitale functies is nodig om de observaties op een juiste manier te interpreteren en voor het bepalen en uitvoeren van de verpleegkundige zorg. Naast de vitale functies en het klinisch redeneren wordt het onderwerp algemene farmacologie behandeld, dat in nauw verband staat met en van invloed is op de vitale functies.

#### Toelatingsvoorwaarden voor deze theorie

Om de theorie te kunnen volgen, gelden de volgende toelatingsvoorwaarden:

- je bent verpleegkundige, BIG-geregistreerd.
- je volgt een minor aan de hogeschool.

#### Theorie afsluiting

De theorie sluit je af middels het uitwerken van een patiënten casus volgens de klinisch redeneren methodiek en het presenteren van de casusuitwerking. Dit is een groepsopdracht.

#### Vorbereiding eerste lesdag

De toets ochtend bestaat uit een groepspresentatie waarin je een uitgewerkte patiënten casus volgens het Klinisch Redeneren model presenteert. Neem de eerste lesdag een patiënten casus mee waarvan je verwacht dat hij voldoende mogelijkheden biedt om uit te werken.

#### Werkgroepen

Uit de grote groep worden kleine groepen ingedeeld voor de groepspresentatie. Bij de indeling van deze werkgroepen proberen we rekening te houden met ieders achtergrond/werkveld. Maak goede afspraken binnen de werkgroep waarin je bent ingedeeld voor de uitwerking van de patiënten casus en de groepspresentatie. De indeling van de werkgroepen komt op de digitale leeromgeving

<https://moodle.opleidingenlumc.nl/>.

#### Aanwezigheid lesdagen

Bij ziekte meld je dit op de afdeling waar je werkt en meld je het bij de opleider Mia Cools: 06 11175470 of Zorgopleidingen 071 52 68 715. De mailadressen van de opleiders vind je terug in de leeromgeving.

### 2.2 De organisatie van het onderwijs

De lessen van de theorie vinden plaats in het Onderwijsgebouw van het Leids Universitair Medisch Centrum of online en worden georganiseerd door de afdeling Zorgopleidingen. De theorie-uren zijn verdeeld over 4 lesdagen van maximaal 8 uur en een afsluitende toets ochtend of toets middag van 4 uur.

Een lesuur duurt daarbij 50 minuten. De lestijden zijn van 8.30 uur tot 16.40 uur.

### 2.3 Lessen

Op [https://moodle.opleidingenlumc.nl/algemene informatie Zorgopleidingen](https://moodle.opleidingenlumc.nl/algemene_informatie_Zorgopleidingen) vind je informatie over het rooster in MyTimetable. D+ wil zeggen dat de les in het opleidingsinstituut plaatsvindt met een docent. D- wil zeggen dat je niet in het opleidingsinstituut hoeft te zijn, maar bijvoorbeeld wel met je groep kunt afspreken om de uitwerking en de presentatie voor te bereiden.

De eerste les start om 8.30 uur. De laatste les eindigt om 16.40 uur. Zie voor de exacte tijden het rooster, soms begint de lesdag later of eindigt eerder. Kijk goed in welke groep je geplaatst bent voor het bijbehorende rooster. De groepsindeling staat op <https://moodle.opleidingenlumc.nl/>.

De lessen vinden grotendeels plaats in het Onderwijsgebouw (gebouw 3). Je kunt dit op het rooster zien: V-3-36 = onderwijsgebouw, 3e verdieping, lokaal 36. Soms vinden lessen plaats in het hoofdgebouw van het LUMC (J-1-83 route 555 of CZ -5 route 558) CZ = collegezaal (1e verdieping zone K)

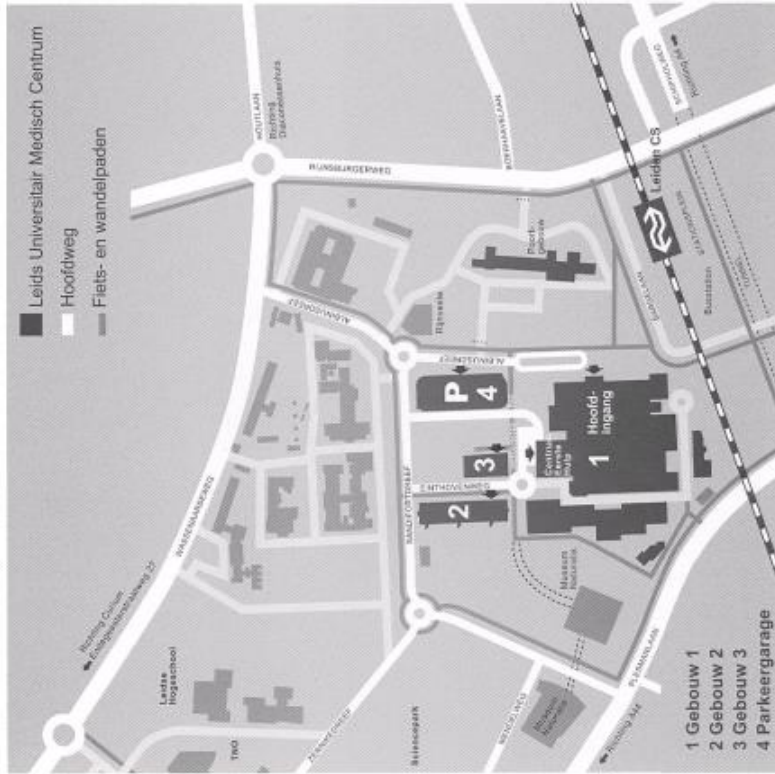
## 2.4 Boekenlijst

| Verplichte literatuur   | ISBN-nummer   | Indicatie prijs |
|---|---------------|-----------------|
| Martini, F.H., Bartholomew, E. F. (2021). <i>Anatomie en fysiologie</i> . achtste editie uitgeverij Pearson Education | 9789043036931 | € 94,95         |

De aanvullende literatuur kun je vinden op de leeromgeving.

# Bijlage(n)

## Routebeschrijving



### 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 Bargehaan (achterzijde NS station). Vanaf het station is het slechts een paar minuten lopen naar de hoofdingang van het LUMC. Voor actuele openbaar vervoerisformatie belt u 0900-9292, of u zoekt via internet naar Openbaar Vervoer Informatie.

### 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](http://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 Patiëntenservicebureau van het LUMC.



### 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".





## Contact

### Algemeen postadres

Leids Universitair Medisch Centrum  
Directoraat Onderwijs en Opleidingen  
Afdeling Zorgopleidingen  
Postzone V0-P  
Postbus 9600, 2300 RC Leiden

### Bezoekadres

Afdeling Zorgopleidingen  
Hippocrates pad 21  
2333 ZD Leiden

E-mailadres [Zorgopleidingen@lumc.nl](mailto:Zorgopleidingen@lumc.nl)  
Telefoonnummer 071-52 68530  
Website [www.opleidingenlumc.nl](http://www.opleidingenlumc.nl)

---

### Leden Onderwijs- en examencommissie

Mia Cools (voorzitter)  
071-52 68556/ 68753  
[m.c.j.cools@lumc.nl](mailto:m.c.j.cools@lumc.nl)

Marjolein Schumacher (commissielid)  
071-52 68554  
[m.schumacher@lumc.nl](mailto:m.schumacher@lumc.nl)

Sandra Westerbeek (secretaris)  
071-52 68767  
[swesterbeek@lumc.nl](mailto:swesterbeek@lumc.nl)

Dennis Veerhoek (commissielid)  
071-52 68547  
[d.veerhoek@lumc.nl](mailto:d.veerhoek@lumc.nl)

Alba Sanz Gracia (commissielid)  
071-52 68544  
[a.sanz\\_gracia@lumc.nl](mailto:a.sanz_gracia@lumc.nl)

Cisca van Iperen (commissielid)  
071-52 68553  
[f.van\\_iperen@lumc.nl](mailto:f.van_iperen@lumc.nl)

---

### Hoofd Zorgopleidingen a.i.

Sarah Bertrand  
071-52 68767  
[s.bertrand@lumc.nl](mailto:s.bertrand@lumc.nl)

---

### Opleiders

Mia Cools  
06 11175470  
[m.c.j.cools@lumc.nl](mailto:m.c.j.cools@lumc.nl)

---

### Organisatoren opleidingen

Astrid van Denzen & Sheila Hendriks  
071-52 68533  
[Module-A0-A1-A2@lumc.nl](mailto:Module-A0-A1-A2@lumc.nl)

---

