

A 3D rendering of a medical device nozzle, likely for radiation therapy, shown from a top-down perspective. The nozzle is white and pink, with a small white cap on top. It is surrounded by blue and green mechanical components. The background is a dark teal color.

**SMPE/e**

School of Medical Physics and Engineering Eindhoven

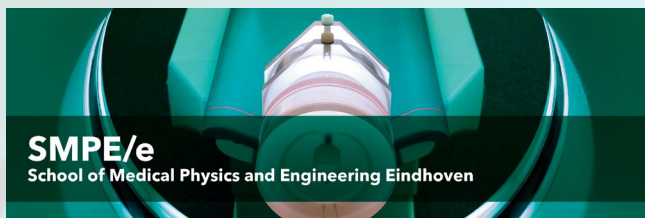
SMPE/e – Evaluatie SMPE/e-cursussen

[2018 t/m december 2022]

Ref.: SMPE/e\_2023-009

# Evaluatie SMPE/e cursussen

## [2018 t/m december 2022]



## Evaluatie SMPE/e-cursussen [2018 t/m december 2022]

SMPE/e verzorgt post-master opleidingen en cursussen voor academisch opgeleide (technologie) professionals in de zorg. In dit evaluatie-verslag een samenvatting van de evaluaties van de SMPE/e post-master cursussen van de periode van 5 jaar t.w.v.: 2018-2022:

[www.tue.nl/smpee/cursussen](http://www.tue.nl/smpee/cursussen)

- Introductie in de Klinische Informatica
- Management en Organisatie in de Gezondheidszorg
- Medische Ethiek
- Physics and Physiology behind Medical Technology
- Stralingsbescherming en Dosimetrie, niveau 3 (t/m 2019)
- Veiligheidskunde en Risicoanalyse
- Elektrische Veiligheid (vanaf 2021)
- Wet en Regelgeving (vanaf 2021)

De cursussen zijn bedoeld voor academisch opgeleide (tech en medische industrie) professionals die werkzaam zijn in de zorg, waaronder:

- Klinisch Fysici en Klifio's (Klifio: Klinisch Fysicus in opleiding: zie [www.nvkf.nl](http://www.nvkf.nl));
- QME's i.o. (QME i.o.: Qualified Medical Engineer in opleiding: zie [www.tue.nl/qme](http://www.tue.nl/qme));
- CI's i.o. (CI i.o.: Clinical Informatician in opleiding: zie [www.tue.nl/ci](http://www.tue.nl/ci));
- Artsen (i.o.) en andere medici die nascholing behoeven;
- Andere professionals die werkzaam zijn in zorginstellingen;
- HSD's i.o. (HSD i.o.: Healthcare System Designer in opleiding: zie [www.tue.nl/hsd](http://www.tue.nl/hsd));
- Andere professionals die werkzaam zijn in de medische industrie;
- Overigen.

De cursussen zijn interactief, met afwisseling tussen theorie en praktijk (discussies, werken aan opdrachten, e.d.) en worden in sommige gevallen afgerond met een praktijkopdracht of een scriptie over een (eigen of gezamenlijke) casus uit de zorg.

De cursussen worden verzorgd door professionals uit het betreffende werkveld (klinisch fysici, medisch specialisten, Qualified Medical Engineers, Klinisch Informatici, managers in ziekenhuizen, vertegenwoordigers van de overheid en van een zorgverzekeraar, juristen, e.d.) en door universitair docenten van de Technische Universiteit Eindhoven.

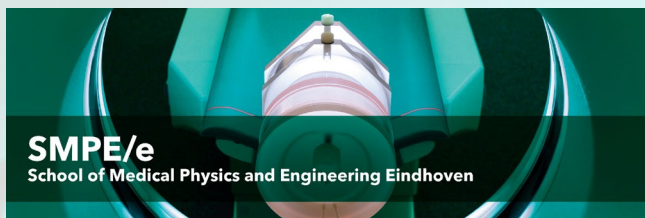
SMPE/e streeft naar een aanbod van kwalitatief hoogwaardige post-master cursussen; dit vereist een professionele aanpak en een adequaat kwaliteitszorgsysteem m.b.t. deze cursussen.

In dit verslag een overzicht van de evaluatieresultaten van de SMPE/e-cursussen 2018 t/m december 2022<sup>1</sup> en afspraken die mede aan de hand van deze evaluaties zijn gemaakt voor 2023.

Annebee Langenhuizen  
SMPE/e cursussen coördinator

Maart 2023  
[smpee@tue.nl](mailto:smpee@tue.nl) / [www.tue.nl/smpee](http://www.tue.nl/smpee)

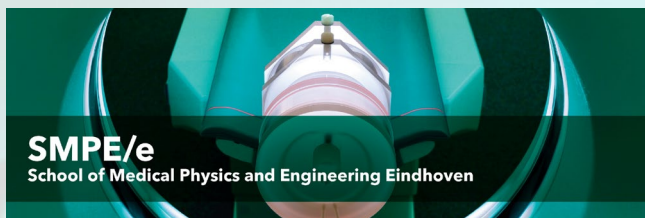
<sup>1</sup> Voor de evaluatieresultaten van vóór 2018, zie de eerdere SMPE/e evaluatie-verslagen.



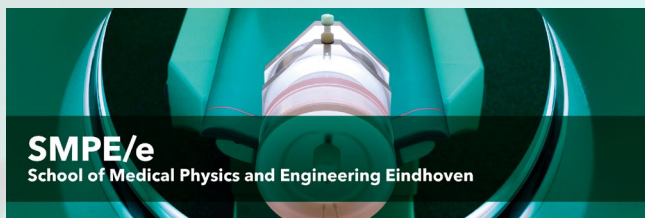
## Inhoudsopgave

### Evaluatie SMPE/e cursussen [2018 t/m december 2022]

<b>1.1</b>	<b>Introductie in de Klinische Informatica</b> .....	<b>5</b>
1.1.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.1.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.1.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.2</b>	<b>Management en Organisatie in de Gezondheidszorg</b> .....	<b>8</b>
1.2.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.2.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.2.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.3</b>	<b>Medische Ethiek</b> .....	<b>12</b>
1.3.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.3.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.3.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.4</b>	<b>Stralingsbescherming en Dosimetrie, niveau 3</b> .....	<b>14</b>
1.4.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.4.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.4.3	<i>Reden voor beëindigen cursus</i>	
<b>1.5</b>	<b>Physics and Physiology behind Medical Technology</b> .....	<b>15</b>
1.5.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.5.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.5.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	



<b>1.6</b>	<b>Veiligheidskunde en Risicoanalyse</b> .....	18
1.6.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.6.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.6.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.7</b>	<b>Elektrische Veiligheid</b> .....	20
1.7.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.7.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.7.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.8</b>	<b>Wet en Regelgeving</b> .....	22
1.8.1	<i>Inhoud cursus</i>	
1.8.2	<i>Getallen en algemene beoordeling</i>	
1.8.3	<i>Analyse en afspraken voor 2023</i>	
<b>1.9</b>	<b>Overzichten</b> .....	24
1.9.1	<b>Beoordeling per cursus per jaar</b>	
a.	<i>Introductie in de Klinische Informatica</i> .....	24
b.	<i>Management &amp; Organisatie in de Gezondheidszorg</i> .....	24
c.	<i>Medische Ethiek</i> .....	25
d.	<i>Physics and Physiology behind Medical Technology</i> .....	25
e.	<i>Veiligheidskunde en Risicoanalyse</i> .....	26
f.	<i>Elektrische veiligheid</i> .....	26
g.	<i>Wet en Regelgeving</i> .....	26
1.9.2	<b>Gemiddelde beoordeling van de cursussen [2018-2022]</b> .....	27
1.9.3	<b>Aantal deelnemers per jaar [2018-2022]</b> .....	27



## Evaluatie SMPE/e-cursussen [2018 t/m december 2022]

### 1.1 Introductie in de Klinische Informatica

#### 1.1.1 *Inhoud cursus*

Deze cursus verschaft de deelnemers de benodigde basiskennis en -vaardigheden om strategisch te kunnen meedenken op het gebied van de klinische informatica, m.b.t. informatievoorziening, informatieprocessen en informatiebeleid in de zorg.

Duur: vier dagen + terugkom-middag (presentatie/discussie scripties).  
 Afsluiting: scriptie over casus uit eigen ziekenhuis (of dat van een mede-cursist).  
 ECTS: 3  
 Deelnemers: min. 10, max. 20.  
 Coördinatoren: ir. Guido Zonneveld en ir. Pim Volkert

#### 1.1.2 *Getallen en algemene beoordeling*

##### Evaluatie Introductie in de Klinische Informatica 2022

[deze editie is ALLEEN door EXTERNEN (= niet SMPE/e verbonden) gevolgd]

27, 28 januari, 10, 11 februari Terugkomdag op 25 maart 2022 (4,5 dagen)

16 deelnemers (2 Clinical consultants, 1 Custom service manager., 1 IT manager, 5 Klinisch Fysici in opleiding, 1 Product manager, 2 Sr. Consultants, 2 Service managers, 1 Terminoloog, 1 Wetenschappelijk medewerker)

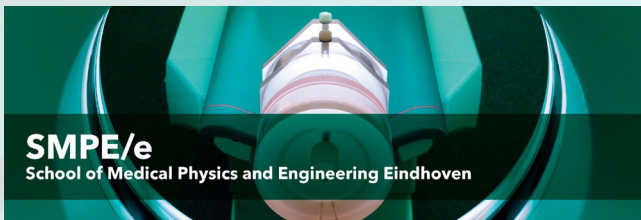
eind evaluatie 9 respondenten van de 16: gemiddelde beoordeling 8.1

(gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7 (15/16); cursusdag 2: 7.8 (12/16); cursusdag 3: 7.5 (11/16); cursusdag 4: 8.1 (7/16), cursusdag 5 en eindbeoordeling: 8.1 (9/16))

- 55.6% vindt deze cursus relevant voor hun training/werk; 44.4% erg relevant voor hun training/werk.
- 11.1 % heeft genoeg geleerd, 77.8% heeft veel geleerd en 11.1% erg veel geleerd van deze cursus
- 11.1% vond het niveau van deze cursus goed en 88.9% zeer goed.
- Het gemiddelde optreden van de docenten waardeert men met een 8.1.
- Het afsluiten van de cursus met een scriptie (en terugkomdag) voegt veel toe.
- De organisatie in zijn geheel wordt met 8.8 gewaardeerd.
- De cursisten zijn heel erg tevreden met de cursus (88.9% heel erg tevreden, 11.1% tevreden) en 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.

Overige feedback van cursisten:

- Onderwerpen zijn zeer interessant, maar beschrijven vaak een ideale situatie. Ik zou graag wat meer praktijkvoorbeelden horen, waar het (niet) goed ging en hoe dit uiteindelijk is opgelost; zoals de casus in het Amphia. Goede balans
- Goede balans. Max een aantal uur per onderwerp. Dit was perfect.
- De onderwerpen sloten goed op elkaar aan. Het duurde wel even voordat ik de link kon leggen hoe de verschillende onderwerpen op mekaar aansloten.
- Ook fijn dat er pauzes waren tussendoor.
- Grote diversiteit aan onderwerpen. Tijdens de cursus moeilijk om te zien hoe alles verband houdt maar dat is tijdens de scriptie duidelijk geworden.



- Goed. Doordat de cursus zelf ook het lagenmodel volgt, komen alle lagen aan bod.
- Goed georganiseerd. Leuke sprekers en interessante onderwerpen!
- Scriptie is een goede manier om de kennis in de praktijk toe te passen.
- Goede inhoud met oog voor actualiteit.
- Goede organisatie!

**Evaluatie Introductie in de Klinische Informatica 2021 – Dag 1-4 ONLINE i.v.m. Coronamaatregelen, Dag 5 fysiek (sommige cursisten hielden ONLINE in een aparte privé sessie hun presentatie met de 2 coördinatoren)**

11, 12 maart, 25, 26 maart en Terugkomdag [ochtend] op 25 juni (4,5 dagen)

21 deelnemers (7 QME's i.o., 9 Klifio's, 2 Klinisch Fysici, 2 service managers, 1 arts consultant),

6 respondenten eindevaluatie: gemiddelde beoordeling 8

(gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.1 (16/21); cursusdag 2: 7.4 (14/21); cursusdag 3: 7.6 (13/21); cursusdag 4: 7.3 (12/21), cursusdag 5 en eindbeoordeling: 8 (6/21))

- 33.3 % vindt deze cursus relevant voor hun training/werk; 66.7% erg relevant voor hun training/werk.
- 40% heeft veel geleerd deze cursus en 20 erg veel, 40% genoeg.
- 75% vond het niveau van deze cursus goed en 25% moeilijk.
- Het gemiddelde optreden van de docenten waardeert men met een 8.
- Het afsluiten van de cursus met een scriptie (en terugkomdag) voegt veel toe.
- De organisatie in zijn geheel wordt met 8.8 gewaardeerd.
- De cursisten zijn tevreden met de cursus (60% tevreden, 20% heel erg tevreden, 20% was dit keer niet tevreden) en 80% beveelt deze cursus aan bij anderen, 20% niet.

Overig feedback van cursisten:

- Door Corona werd het fysiek samenkomen wel gemist, zeker door het missen van 'netwerken' en de kennis die dan tussen lessen door wordt opgedaan door relevante praktijkvoorbeelden van mede-cursisten en docenten. Ondanks de beperkingen goed opgelost met interactiviteit en break-out rooms.
- Goed. Vooral het gegeven dat onderwerpen feitelijk maximaal 1-4 uur aan bod komen zorgt voor een juiste balans.
- Goed! Ik vond vooral het huiswerk echt heel nuttig om te doen, maakt de lectures heel levend en praktisch toepasbaar.
- Goede onderwerpen, duidelijk uitgelegd. Soms wat veel jargon

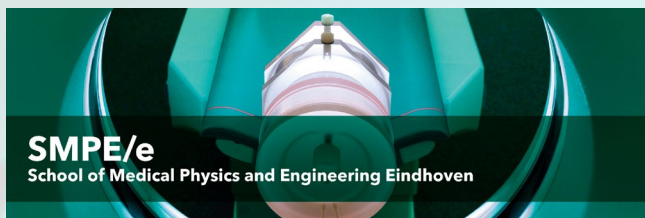
**Evaluatie Introductie in de Klinische Informatica 2020**

9, 10, 23, 24 september en Terugkommiddag 9 november 2020 (4,5 dagen)

18 deelnemers (6 QME, 6 Klifio, 2 Klinisch Fysicus, 4 overig), 8 respondenten eindevaluatie: gemiddelde beoordeling 8,3

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.2; cursusdag 2: 7.9; cursusdag 3: 7.4; cursusdag 4: 7.9, cursusdag 5 en eindbeoordeling: 8.3)

- 62.5% vindt deze cursus relevant voor hun training/werk; 37.5% erg relevant voor hun training/werk.
- Het overgrote deel (57.1%) heeft veel geleerd deze cursus en 14.4% erg veel, 28.6% genoeg.
- Het niveau van deze cursus vindt 71.4% goed en 28.6% voldoende.
- Het gemiddelde optreden van de docenten waardeert men met een 8.1.
- Het afsluiten van de cursus met een scriptie (en terugkomdag) voegt veel toe.
- De organisatie in zijn geheel wordt met een 8.5 gewaardeerd.
- De cursisten zijn tevreden met de cursus (50 & tevreden, 50% heel erg tevreden) en 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.



#### Overig feedback van cursisten:

- Alle verschillende aspecten zijn goed aan bod gekomen.
- Goed dat er aandacht aan testen is besteed.
- Ik had wel meer willen horen over software en testen.
- Mis de praktijkvoorbeelden in sommige gevallen.
- Op de laag van infrastructuur zou ik nog wel wat meer algemene informatie willen hebben over de (ideale) inrichting van een ziekenhuis.
- Er wordt veel aandacht besteedt om cursisten ook echt met de leerstof aan de gang te gaan en dat zorgt ervoor dat de kennis beter blijft hangen.
- Goede opzet met 4 cursusdagen en een terugkommiddag.
- Leuk dat er zoveel verschillende docenten aan bod kwamen, waardoor je ervaringen hoort van meerdere ziekenhuizen.
- Sommige colleges zouden baat hebben bij meer interactie met de cursisten. Anders blijft het wat abstract en verliest het publiek de concentratie.
- Interessant, nuttig, en goede opzet om de eindopdracht in de praktijk te laten uitvoeren.

#### Evaluatie Introductie in de Klinische Informatica 2019

14, 15, 28, 29 maart, 21 juni 2019 (4,5 dagen)

23 deelnemers (8 QME i.o., 8 Klifio, 7 divers), 10 respondenten eindevaluatie: gemiddelde beoordeling 8.1

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.9; cursusdag 2: 7.8; cursusdag 3: 7.2; cursusdag 4: 7.8)

- 60% vindt deze cursus relevant voor hun training/werk; 40% erg relevant voor hun training/werk.
- Het overgrote deel (70%) heeft veel geleerd deze cursus.
- Het niveau van deze cursus vindt 80% goed en 20% voldoende.
- Het gemiddelde optreden van de docenten waardeert men met een 8.
- Het afsluiten van de cursus met een scriptie (en terugkomdag) voegt veel toe.
- De organisatie in zijn geheel wordt met een 8.4 gewaardeerd.
- De cursisten zijn tevreden met de cursus en 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.

#### Overig feedback van cursisten:

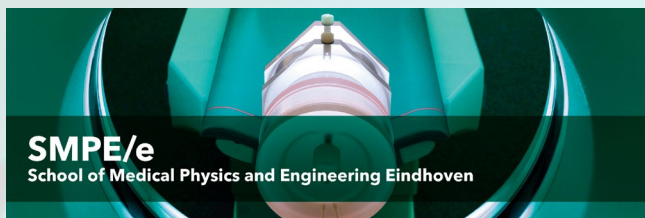
- Goede kennismaking met het vakgebied klinische informatica.
- Breed veld van onderwerpen op hoofdlijnen belicht. Direct toepasbaar in de praktijk.
- Onderdeel 'ziekenhuis referentie architectuur' had minder gekund.
- Soms iets te veel ingepland, dan kan het gebeuren dat e.e.a. wordt afgeraffeld bij gebrek aan tijd;
- Ook meer tijd inplannen voor terugkomdag, tijdsindeling overige cursusdagen verder optimaliseren.

#### Evaluatie Introductie in de Klinische Informatica 2018

15, 16, maart, 12, 13 april, 15 juni 2018 (4,5 dagen)

15 deelnemers (5 QME i.o., 4 Klifio, 6 divers), 11 respondenten: gemiddelde beoordeling 7.5

- De respondenten vinden deze cursus relevant voor hun training/werk.
- Overall is men positief over deze cursus (efficiënt, leerzaam en aanbevelenswaardig).
- De docenten krijgen een gemiddelde beoordeling van 7.5.
- De cursus is goed georganiseerd; nog wat suggesties voor de terugkomdag (eindpresentaties).
- De meningen over de toegevoegde waarde van het schrijven (en onderling presenteren) van een scriptie over een casus uit de eigen instelling verschillen enigszins.



### 1.1.3 Analyse en afspraken voor 2023

Deze cursus is wederom zeer hoog gewaardeerd. Doordat de belangstelling zo hoog was hebben we deze editie uitsluitend voor niet TU/e-SMPE/e cursisten georganiseerd. Door de deelnemers zijn nog wat tips en suggesties gedaan voor verbetering en optimalisatie: zie losse opmerkingen bij dag- en eind-enquêtes. Met de 2 inhoudelijke cursus-coördinatoren wordt het programma voor 2023 besproken aan de hand van de meest optimale opzet van de cursus (meest logische volgorde van onderwerpen en gewenste gastdocenten), dit is het programma dat eerder ook in 2021 heeft gedraaid. De tijdsindeling zal met de docenten afzonderlijk worden besproken, zodat voordachten optimaal gepresenteerd kunnen worden. Overige opmerkingen van de deelnemers in zowel de eind-enquête als de dag-enquêtes zullen worden opgepakt door de inhoudelijke cursus-coördinatoren en indien nodig worden teruggekoppeld naar de afzonderlijke docenten.

## 1.2 Management en Organisatie in de Gezondheidszorg

### 1.2.1 Inhoud cursus

Voor een succesvolle carrière als klinisch fysicus, biomedisch technoloog of andere technologie professional in de zorg is het essentieel om te leren participeren in het management van een afdeling en de organisatie van een ziekenhuis in het algemeen. Belangrijke aspecten daarbij zijn o.a. financieel management, intern management in een veranderend zorglandschap en besturing.

Duur:	twee dagen <sup>2</sup> : Dag 1. Financieel Management Dag 2. Intern en Extern Management
Afsluiting:	scriptie over casus uit eigen ziekenhuis (of dat van een mede-cursist).
ECTS:	3
Deelnemers:	min. 10, max. 30 (incl. deelnemers aan de afzonderlijke dagen: max. 30).
Coördinator:	Drs.ir. Teun Minkels

### 1.2.2 Getallen en algemene beoordeling

#### Evaluatie Management & Organisatie in de Gezondheidszorg 2022

21-22 november 2022 (2 dagen)

23 deelnemers aan FM en 22 deelnemers aan IEM

(14/22 respondenten complete cursus M&O, gemiddelde beoordeling M&O 7.3)

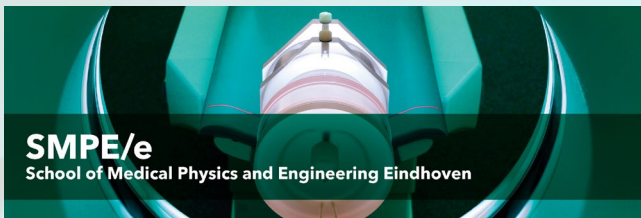
- o Financieel Management: 23 deelnemers (11 QME i.o., 11 CI i.o., 1 Klifio), 13/23 respondenten cursusdag FM, gemiddelde beoordeling 7.4.
- o Intern en Extern Management: 22 deelnemers (11 QME i.o., 11 CI i.o., 1 Klifio), 14/22 respondenten cursusdag IEM, gemiddelde beoordeling 7.5.
- o De docenten van deze twee dagen werden gewaardeerd met een 7.7.
- o De organisatie voor de twee M&O dagen in zijn geheel kreeg een gemiddelde waardering van een 7.3.

#### Evaluatie Financieel Management:

- 85% was tevreden en 15% was niet tevreden met de inhoud van deze cursusdag.

<sup>2</sup> 'Management & Organisatie' is in 2020 aangepast van 3 (FM, IEM, GR) naar 2 dagen (FM, IEM): dit omdat de problematiek rondom 'Wet- & Regelgeving' en 'Patiënten recht' complexer is geworden. 'Gezondheidsrecht' is weggehaald uit deze cursus omdat de onderwerpen 'Patiënten recht' en de 'Privacy en de security' uitgebreider als thema behandeld moeten gaan worden. Per 2021 zal hiervoor aandacht zijn in een nieuwe cursus 'Wet- & Regelgeving'.





- De organisatie van deze cursusdag kreeg een waardering van 7.6.
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

Overige feedback van cursisten:

- Informatie over Planning en Control en over Kostprijzen: het was nuttig geweest dit ook voor buiten het ziekenhuis te leren, zoals bij een medisch bedrijf of een 1ste lijns-zorginstelling.
- Het meeste heb ik geleerd tijdens de voorbereiding. Dat was erg nuttig. Dit nogmaals behandelen in het college was overbodig.

#### Evaluatie Intern en Extern Management:

- 86 % was tevreden en 7% heel erg tevreden met de inhoud van deze cursusdag. 7% was niet tevreden.
- De organisatie van deze cursusdag werd gewaardeerd met een 8.
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

Overige feedback van cursisten:

- Deze dag was erg leerzaam!
- Goeie diversiteit aan sprekers qua achtergronden.
- De onderwerpen waren zeer interessant vandaag en sloten aan bij de werkzaamheden waarmee je in aanraking komt. Daarbij zou ik graag nog informatie willen over het oogpunt van de specialist en de positie van de maatschap.

#### Evaluatie Management & Organisatie in de Gezondheidszorg 2021

15-16 november 2021 (2 dagen)

22 deelnemers aan FM en 21 deelnemers aan IEM

(8 respondenten complete M&O cursus, gemiddelde beoordeling M&O 7.9)

- Financieel Management: 2 deelnemers (4 QME i.o., 13 CI i.o., 5 Klifio), 13/22 respondenten cursusdag FM, gemiddelde beoordeling 7.5
- Intern en Extern Management: 23 deelnemers (4 QME i.o., 12 CI i.o., 5 Klifio), 8/21 respondenten cursusdag IEM, gemiddelde beoordeling 8.3
- De docenten van deze twee dagen werden gewaardeerd met een 8.
- De organisatie voor de twee dagen kreeg een waardering van 8.5.

#### Evaluatie Financieel Management:

- 61.5 % was tevreden en 7.7% heel erg tevreden met de inhoud van deze cursusdag, 30.8% was niet tevreden
- De organisatie van deze cursusdag kreeg een waardering van 7.5
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

Overige feedback van cursisten:

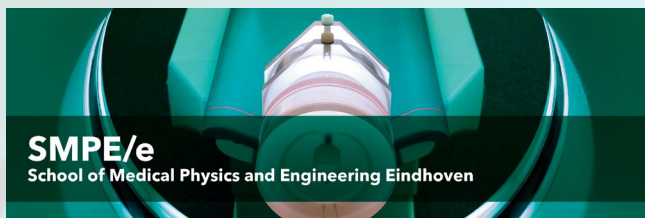
- Erg nuttige cursusdag. Soms ging het echter net wat te snel. Ik vond ook dat de dag echt wat te lang duurde.
- Ik vond de voorbereidende opdrachten erg leerzaam.

#### Evaluatie Intern en Extern Management:

- 87.5 % was tevreden en 12.5% heel erg tevreden met de inhoud van deze cursusdag.
- De organisatie van deze cursusdag werd gewaardeerd met een 8.5.
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

Overige feedback van cursisten:

- De ochtend was erg interessant, het tweede deel van de middag minder. Bij de toekomst van de gezondheidszorg had ik iets meer toekomst verwacht in plaats van de zaken die daarin nu naar voren kwamen.
- Het mag iets interactiever.



### Evaluatie Management & Organisatie in de Gezondheidszorg 2020

24-25 november 2020 (2 dagen)

22 deelnemers aan beide dagen (7 QME i.o., 9 CI i.o., 6 Klifio), 10 respondenten, gemiddelde beoordeling 8.3

- Financieel Management: 23 deelnemers (7 QME i.o., 10 CI i.o., 6 Klifio), 12/23= 8.
- Intern en Extern Management: 23 deelnemers (7 QME, 9 CI, 7 Klifio), 12/3= 8.3

#### Evaluatie Financieel Management:

- 83.3% was tevreden en 16.7% heel erg tevreden met de inhoud van deze cursusdag.
- 58.3% was tevreden en 41.7 % heel erg tevreden met de organisatie van deze cursusdag.
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

#### Overig feedback van cursisten:

- Nieuwe stof, lastig maar erg goed uitgelegd. Ontzettend veel van geleerd!
- Prima cursus over een onderwerp dat mij niet automatisch aanspreekt. Goede handvatten gekregen, maar om het echt te begrijpen zal ik zelf er nog meer in moeten duiken.
- De uitleg van de berekeningen, en het nut daarvan kan beter. Wat staat waar, waarom, in de jaarrekening kon beter worden toegelicht.
- Ik vond het een prima cursusdag. Financiën is niet mijn favoriete onderwerp, maar ik vond het toch een leuke en leerzame dag.
- Het huiswerk (kostprijsberekening) was voor mij iets minder relevant omdat mijn instelling geen kostprijzen kent. De opdracht mag dan ook meer uitgebreid worden naar een financieel onderzoek naar tarieven of het verklaren van de jaarrekening.
- Ik vond het leuk dat er wel echt iets met de voorbereiding werd gedaan.
- Voorbereiding nam redelijk wat tijd in beslag (qua leeswerk) maar sluit wel goed aan op de inhoud en is daarmee nuttig.
- Zeer waardevol maar dit zou van mij 2 dagen mogen duren om het ook veel beter te begrijpen. Terminologie wordt door elkaar gebruikt en niet heel gestructureerd overgebracht. Vanuit de zenders erg eenvoudig maar voor mij als ontvanger complex in een gebied waar ik niet in thuis ben.

#### Evaluatie Intern en Extern Management:

- 41.7% was tevreden en 50% heel erg tevreden met de inhoud van deze cursusdag.
- 25% was tevreden en 75 % heel erg tevreden met de organisatie van deze cursusdag.
- Afzonderlijke docentenbeoordelingen kunnen door de docenten zelf worden opgevraagd.

#### Overig feedback van cursisten:

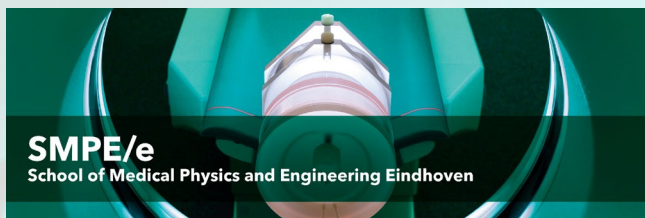
- Ontzettend interessant nieuw perspectief vanuit de zorgverzekeraar! Zeker ook nu omtrent de coronacrisis.
- Deze tweede cursusdag had van mij nog iets meer concrete voorbeelden mogen hebben. Waar loop je concreet tegenaan als je aan het managen bent, waar moeten wij aan denken.
- Geef een echte casus. Dat vind ik vaak heel leerzaam.
- Erg veel (nuttige) info over het krachtenveld. Goed om vanuit verschillende oogpunten te horen. Wel erg veel presentaties, dus wellicht keuzes maken waardoor meer tijd is voor discussie. Fijne en leerzame cursus. Erg goede sprekers gekozen. Organisatie eromheen ook uitstekend.
- Er wordt veel getoond wat er allemaal zou moeten gaan gebeuren. De hamvraag is HOE. Nu begrijp ik wel dat wij dit moeten gaan doen natuurlijk ;-)) maar ik had meer handvatten verwacht uit het werkveld.
- Inspirerende sprekers en interactieve manier van presenteren.
- Zeer goed georganiseerd en inspirerende sprekers.

### Evaluatie Management & Organisatie in de Gezondheidszorg 2019

25-26-27 november 2019 (3 dagen)

19 deelnemers aan alle dagen (4 QME i.o., 10 CI i.o., 5 Klifio), 10 respondenten, gemiddelde beoordeling 8.3

- Financieel Management: 22 deelnemers (4 QME i.o., 13 CI i.o., 5 Klifio), 17/22= 7.8.
- Intern en Extern Management: 18 deelnemers (, 4 QME, 10 CI, 4 Klifio), 12/18= 8.1.
- Gezondheidsrecht: 21 deelnemers (4 QME i.o., 13 CI i.o., 4 Klifio), 19/21= 6.8



- De respondenten vinden deze cursus (erg) relevant voor hun training/werk.
- De docenten worden beoordeeld met een gemiddeld cijfer van 8.2.
- Drie dagen achter elkaar worden wel als zwaar ervaren: voor sommigen liever 3 losse dagen.
- Er is behoefte aan wat meer afwisseling, met nog meer voorbeelden en casussen uit de praktijk
- Grote deel financiën is nuttig alleen zou beter zijn in 2 dagen.
- Scriptie schrijven heeft een toegevoegde waarde ("omdat je zo ook actief aan de slag gaat met de materie"); wel mogen de criteria beter omschreven worden.
- 100 % van de respondenten beveelt deze cursus aan bij anderen.

#### Evaluatie Financieel Management:

- De voorbereidende opdracht was erg zinvol ("omdat je op deze manier al enige ervaring hebt opgedaan met de te leren stof"); financieel management is nuttig onderdeel, maar deze dag is te lang (inkorten of over 1,5 dagen verdelen).

#### Evaluatie Intern en Extern Management:

- Ook bij deze cursusdag waardevol om verschillende gastdocenten met verschillende achtergronden en perspectieven aan het woord te laten (voor losse opmerkingen: zie dag-enquêtes).

#### Evaluatie Gezondheidsrecht:

- Dit onderwerp is interessant en relevant voor de opleiding; met name in de ochtend graag wel iets compacter en gestructureerder (samenhang en overzicht in onderwerpen).

#### Evaluatie Management & Organisatie in de Gezondheidszorg 2018

26-27-28 november 2018 (3 dagen)

16 deelnemers aan alle dagen (7 QME i.o., 6 CI i.o., 2 Klifio, 1 Klinisch Fysicus), 8/16 respondenten, gemiddelde beoordeling 7.9.

- Financieel Management: 25 deelnemers (7 QME i.o., 12 CI i.o., 2 Klifio, 1 Klynisch Fysicus, 3 Aio's): 17/25= 7.4
- Intern en Extern Management: 17 deelnemers (7 QME i.o., 6 CI i.o., 2 Klifio, 1 Klynisch Fysicus, 1 Aio): 11/17= 7.2
- Gezondheidsrecht: 25 deelnemers (7 QME i.o., 12 CI i.o., 3 Klifio, 1 Klynisch Fysicus, 1 Aio, 1 anders): 14/25=6.7
- 50 % vond de cursus relevant en 50% vond de cursus zeer relevant voor hun training/werk.
- 85.7 % zou deze cursus wel en 14.3 % niet aanbevelen bij anderen.
- Cursus in het geheel 57.1 % tevreden en 42.9 % heel erg tevreden over de cursus.
- De docenten worden beoordeeld met een gem. van 7.9.
- Goede achtergrondinformatie voor de cursus, een aantal goede sprekers en onderwerpen worden van meerdere kanten belicht (ziekenhuis, consultant, zorgverzekeraar etc.).
- Een aantal sprekers zouden iets meer gestructureerd kunnen zijn.

#### Evaluatie Financieel Management:

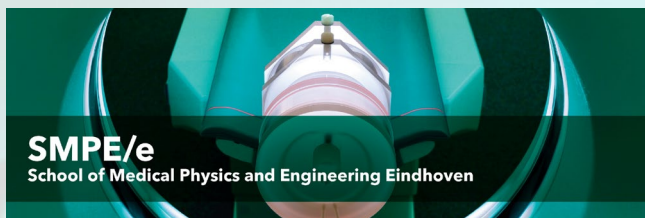
- Financieel Management: prima cursusdag (onderwerpen, tempo, afwisseling), nog wat opmerkingen.

#### Evaluatie Intern en Extern Management:

- inhoudelijk kan er meer verteld worden hoe ziekenhuizen vaak georganiseerd zijn en evt. waarom dit zo gegroeid is. Suggesties voor verbetering.

#### Evaluatie Gezondheidsrecht:

- Gezondheidsrecht: interessante onderwerpen alleen minder informatie en meer structuur.



### 1.2.3 Analyse en afspraken voor 2023

De cursus in z'n geheel is helaas wat slechter beoordeeld dan voorgaande jaren (nog wel een ruime voldoende), hier zal met extra aandacht naar gekeken gaan worden. De cursusdagen allebei afzonderlijk zijn redelijk tot goed beoordeeld; De huiswerkopdracht voor dag 1, Financieel Management, wordt erg nuttig gevonden. De verdieping hierop kan nog beter en breder worden getrokken. Voor dag 2 Intern en Extern Management is overlap ervaren, waar naar gekeken zal worden. Voor suggesties en aanbevelingen voor verbetering, zie de betreffende dag-enquêtes. Met de inhoudelijke cursus-coördinator zal het "masterprogramma" verder worden geoptimaliseerd (m.b.t. onderwerpen en docenten). Alle opmerkingen van de deelnemers zullen worden opgepakt door de inhoudelijke cursus-coördinator en indien nodig worden teruggekoppeld naar de afzonderlijke docenten.

## 1.3 Medische Ethiek

### 1.3.1 Inhoud cursus

Ook klinisch fysici en andere (biomedisch) technologen in de zorg dienen te handelen naar ethische standaarden. In deze cursus worden actuele debatten in de medische ethiek bediscussieerd om een reflectieve attitude te creëren bij de deelnemers richting ethische dilemma's in de dagelijkse praktijk.

Duur: twee dagen.

Afsluiting: scriptie over casus uit eigen ziekenhuis (of dat van een mede-cursist).

ECTS: 2

Deelnemers: min. 10, max. 24.

Coördinator: Drs.ir. Teun Minkels in samenwerking met dr. An Ravelingien\* (\*vanaf 2019)

### 1.3.2 Getallen en algemene beoordeling

#### Evaluatie Medische Ethiek 2022

in 2022 is deze cursus niet gegeven. De eerstvolgende vindt plaats op 13-14 februari 2023.

#### Evaluatie Medische Ethiek 2021

4-5 oktober 2021 (2 dagen)

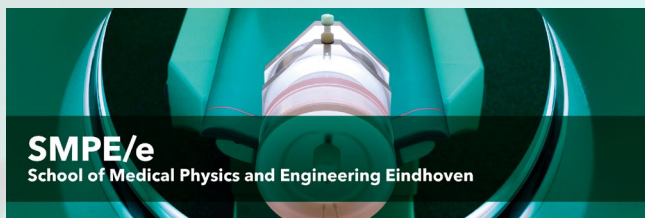
22 deelnemers (6 QMEi.o., 13 CI i.o., 3 Klifio), 15 respondenten: gemiddelde eindbeoordeling 8.4

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 8.6 (15/22); cursusdag 2: 8.6 (15/22))

- De respondenten zijn zeer tevreden met de cursus; 93.3% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen
- De deelnemers waarderen de docenten met een gemiddeld cijfer 8.3.
- De organisatie wordt gewaardeerd met een eindgemiddelde van 8.6.

Enkele feedback van cursisten

- Erg leuke en leerzame dag gehad (Dag 1). Wat betreft inhoud geen aanvullingen, sluit goed aan bij uitgangsniveau en voldoende diepgang op de dag.
- Ik vond het een goede opzet dat we op dag 1 meer de theorie en achtergrond indoken, waarna we op dag 2 meer toepassingsgericht bezig zijn geweest.
- Fijn dat je ook zelf aan de slag kon i.p.v. alleen maar theorie.



- Heel fijn dat de cursus zo interactief was. Ook wel fijn om in kleinere groepen samen te zitten zodat iedereen de kans krijgt zijn mening te formuleren.
- Vragen betreffende hoe om te gaan met ethiek/rantsoenering en de rol van arts blijven spelen
- Ik ben vooral aan het denken gezet in plaats van dat het antwoorden gegeven heeft maar misschien is dat inherent aan medische ethiek.

#### Evaluatie Medische Ethiek 2020 – ONLINE

22-23-24 juni 2020

10 deelnemers (1 Klifio, 9 QME i.o.), 7 respondenten: gemiddelde eindbeoordeling 8.6

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 8.6; cursusdag 2: 8.5; cursusdag 3: 8.6)

- De respondenten zijn zeer tevreden met de cursus; 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen
- De deelnemers waarderen de docenten met een gemiddeld cijfer 8.4.
- De organisatie wordt gewaardeerd met een eindgemiddelde van 8.9.

Enkele feedback van cursisten

- Balans was goed. 3 dagen vond ik echter wel erg veel. Misschien komt dit ook omdat alles online was.
- Goede balans, interessante punten, ook zeer actueel nu.
- Goed, praktisch en theorie naast elkaar was fijn.
- Zeer goed, allicht had het nog 1 of 2 uurtjes specifiek over ethische vraagstukken in de toepassing van medische technologie kunnen gaan voor ons als KF + QME-ers.
- Online ging het erg goed, heeft het niveau niet verlaagd.
- Prima cursus! Erg interessant.

#### Evaluatie Medische Ethiek 2019

21-22-23 januari 2019 (met weer een andere hoofddocent: An Ravelingien)

7 deelnemers (1 Klifio, 5 QME i.o., 1 HSD), 6 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.3

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 8.2; cursusdag 2: 8.3; cursusdag 3: 8.5)

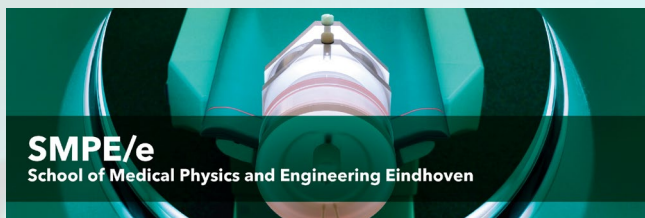
- De respondenten zijn tevreden met de cursus; 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen
- De deelnemers waarderen de docenten met een gemiddeld cijfer 8.5.
- De organisatie, voorbereiding e.d. wordt gewaardeerd met een gemiddelde van 8.5.
- De balans werd goed bevonden: goede afwisseling van theorie met casussen en discussie.
- Veel verschillende onderwerpen "wat allemaal wel aan de zorg en ethische dilemma's raakt".
- De discussies met de verschillende docenten (en onderling) werden erg gewaardeerd.

#### Evaluatie Medische Ethiek 2018

In 2018 heeft er geen cursus Medische Ethiek plaats gevonden.

### 1.3.3 Analyse en afspraken voor 2023

De editie van oktober 2021 is zeer goed gewaardeerd. Er werd zelfs voorgesteld deze cursus op te nemen als vast onderdeel van het curriculum van SMPE/e-CI en niet alleen als keuze-onderdeel. Voor suggesties en aanbevelingen voor verbetering, zie de opmerkingen in de dag- en eind-enquêtes. Alle opmerkingen van de deelnemers zullen worden meegenomen door de inhoudelijke cursus-coördinator in de opzet en aanpak van de volgende cursus-editie (en indien nodig worden teruggelinkt naar de afzonderlijke docenten).



## 1.4 **Stralingsbescherming en Dosimetrie: Opleiding tot coördinerend deskundige (voorheen deskundigheidsniveau 3)**

### 1.4.1 *Inhoud cursus*

SMPE/e is door de betrokken ministeries erkend als instelling voor opleiding op het gebied van stralingsbescherming. De opleiding tot Coördinerend Deskundige (voorheen stralings-deskundigheid niveau 3) voldoet aan de wettelijke richtlijnen voor erkenning van opleidingen op het gebied van stralingsbescherming. De cursus Stralingsbescherming en Dosimetrie voldoet ook aan de desbetreffende opleidingseisen van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica, voor registratie als Klinisch Fysicus. Vanaf 2018-2019 zijn er geen cursussen Opleiding tot coördinerend deskundige - niveau 3 meer voorzien.

Duur: 18 dagen (+ 1 examen dag); de cursus vergt tevens een ruime inzet voor zelfstudie en tussentijdse tentamenopdrachten

Afsluiting: practicum (en verslag); scriptie over casus uit eigen ziekenhuis; instituut gebonden examen (meerkeuze kennistoets) en landelijk examen (open examenvragen)

ECTS: 12

Deelnemers: min. 8, max. 15.

Coördinator: ir. Gilles Moerdijk (stralingsdeskundige, SBD-TU/e)

Deze cursus wordt niet meer aangeboden (<sup>3</sup>)

### 1.4.2 *Getallen en algemene beoordeling*

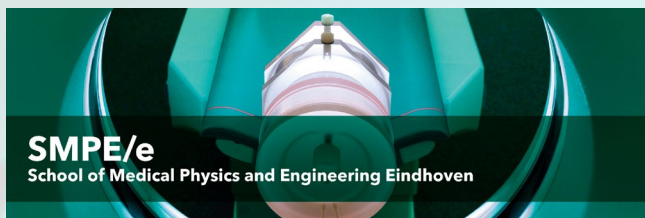
#### **Evaluatie Stralingsbescherming en Dosimetrie 2018-2019**

Er is geen nieuwe cursus meer gegeven in 2018-2019 (zie 1.4.3).

Resultaten herkansingen vanuit jaar 2017-2018: \*

\*In verband met het beëindigen van de cursus in Eindhoven hebben drie cursisten bij andere opleidingsinstututen de herkansing met goed gevolg afgerond.

- 1 herkansing open vragen (geslaagd voor herkansing in Utrecht 2019-05\*).
- 1 herkansing beide onderdelen (geslaagd voor herkansing in Delft 2018-12\*).
- 1 kandidaat heeft door zwangerschap niet aan het examen deelgenomen en moet ook beide onderdelen herkansen (geslaagd voor herkansing in Delft 2018-12\*).



### Evaluatie Stralingsbescherming en Dosimetrie 2017-2018

6-7, 20-21 november, 4-5 december 2017, 8-9, 22-23 januari 2018, 30 januari rondleiding Philip HA Best, 5-6, 26 februari, 2 maart rondleiding GE Healthcare, 12-13 maart, 9 april 2018 (scriptie dag), optioneel: 9 mei (oefen-examen dag) + 14 mei 2018 examen (18 dagen + 1 examen dag) + 1 oefendag optioneel

8 deelnemers (5 klifio, 1 Medisch Instrumentatie Technicus KF-MI (aandachtsgebied MBRT), 1 dierenarts (paarden), 1 productiemedewerker bereiding radiofarmaca), 6 respondenten: gemiddelde beoordeling 7.8

Resultaat: 5 geslaagd, 3 herkansingen: 1 herkansing openvragen, 1 herkansing beide onderdelen, 1 kandidaat heeft door zwangerschap niet aan het examen deelgenomen en moet ook beide onderdelen herkansen.

- Deze cursus is relevant voor het werk/de opleiding van de respondenten;
- Het niveau van de cursus is voor 3 respondenten voldoende, voor 3 respondenten (te) moeilijk;
- Het practicum krijgt een gemiddelde beoordeling van 8 (wel eerder/meer feedback op verslag);
- Volgens 1 respondent voegt de scriptie weinig toe; de overigen vinden het (zeer) nuttig;
- De docenten scoren een gemiddelde beoordeling van 7.5 (organisatie cursus een 8,5);
- De 'value for time' is volgens 5 respondenten efficiënt, volgens 1 echter inefficiënt;
- 5 van de 6 respondenten zouden deze cursus aan anderen aanbevelen (1 niet).

#### 1.4.3 Reden voor beëindigen cursus

2018: Het aantal deelnemers aan deze cursus was de afgelopen jaren aan de lage kant. Na verdere analyse, en vooral door de verdere daling van het aantal opleidingsplaatsen voor Klinisch Fysici, gaat dit aantal naar verwachting niet omhoog. Daarmee draait de cursus financieel negatief, en zal die dat ook blijven doen. De cursus is nu gericht op Klinisch Fysici i.o. SMPE/e heeft overwogen om de cursus voor een breder publiek interessant te maken. Dit past evenwel niet bij de overige activiteiten van SMPE/e die gericht zijn op de opleiding van mensen met een technologische achtergrond die werken in het zorgveld. Daarom is in 2018 besloten de cursus SBD-CD na de editie in 2017-2018 niet meer te organiseren. De herkansingen zijn tot en met 2019 nog gemonitord waar nodig.

## 1.5 Physics and Physiology behind Medical Technology

### 1.5.1 Inhoud cursus

In deze cursus komen klinici en fysici aan het woord die direct betrokken zijn bij diagnostiek, bewaking en behandeling. Vanuit een fysiologische benadering wordt een beschrijving gegeven van praktische toepassingen voor de bepaling van hart-, vaat-, long- en hersenfuncties en van de meest voorkomende therapieën gebruikt in de klinische praktijk (dialyse, elektrochirurgie, infusie).

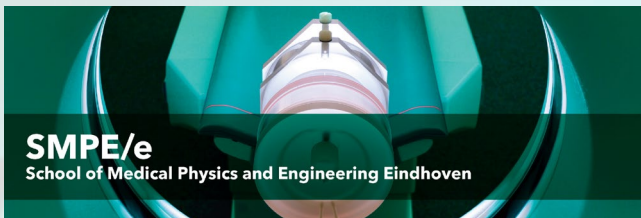
Duur: vijf dagen (1 blok van 3 en 1 blok van 2 cursusdagen) + 1 terugkomdag= 6 dagen  
 Verschillende locaties TU/e, MMC Veldhoven, MMC Eindhoven, Kempenhaeghe en UMC Utrecht

Afsluiting: scriptie en presentatie/eind-discussie over eigen casus.

ECTS: 3

Deelnemers: min. 10, max. 20.

Coordinator: Prof.dr.ir. Carola van Pul



## 1.5.2 Getallen en algemene beoordeling

### Evaluatie Physics and Physiology behind Medical Technology 2022

19, 20, 21 September, 3, 4 oktober 2022 en Terugkomdag op 9 januari 2023 (6 dagen)

16 deelnemers (10 QME i.o., 1 CI i.o., 3 Klifio, 2 e/MTIC PhD), 8/16 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.4

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.8 (11/16); cursusdag 2: 8.2 (11/16); cursusdag 3: 7.4 (9/16); cursusdag 4: 8.1 (8/16); cursusdag 5: 8.3 (7/16); terugkomdag/dag 6: 8 (8/16).

- 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.
- Het gemiddelde optreden van de docenten werd gewaardeerd met een 8.1.
- 63% is tevreden en 38 % is heel erg tevreden met de organisatie van deze cursus.
- De organisatie voor de gehele cursus werd gewaardeerd met een 8.4.

Overige feedback van cursisten:

- De training was erg waardevol.
- Alle onderwerpen die we naar mijn mening hebben gehad waren van toegevoegde waarde.
- Wat zeker moet blijven zijn de lezingen van de praktijkmensen, inclusief de bezoeken aan de diverse instellingen/afdelingen. Dit was over het algemeen zeer leerzaam.

### Evaluatie Physics and Physiology behind Medical Technology 2021

15-16-17 maart, 29-30 maart ONLINE en Terugkomdag op 14 juni 2021 fysiek (6 dagen)

18 deelnemers (13 QME i.o., 4 Klifio, 1 overig), 11/18 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.4

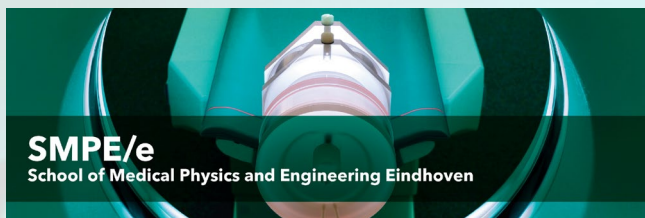
(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.8 (8/18); cursusdag 2 7.4 (8/18), cursusdag 3: 6.7 (6/8); cursusdag 4: 7.1 (10/18); cursusdag 5: 7.3 (3/18); terugkomdag: 8.4 (11/18)

- Alle respondenten waren tevreden en 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.
- 45.5 is tevreden en 54.5 % is zeer tevreden met de organisatie van deze cursus.
- Voor de laatste dag was de organisatie met een 9 gewaardeerd.

Overige feedback van cursisten:

- Fijne afwisseling tussen de weblecture en de presentatie. Vind de combinatie zeer prettig.
- Organisatie was top en de locatie was uitstekend. Zeer prettig ontvangen en faciliteiten waren goed.
- Zeer prettig dat er een afwisseling is tussen online en zelfstudie. Maakt de dag een stuk beter te behappen.
- Erg leuk en leerzaam om vanuit een cardioloog, klinisch fysicus naar de verschillende onderwerpen te kijken. Erg goed opgezet!!
- Door corona helaas niet op andere locaties geweest. Daar kan niemand wat aan doen. Complimenten hoe het is opgepakt. Ik vond combinatie van weblecture en Teams een goede combinatie. Onderwerpen waren goed en heb er weinig in gemist.
- I really liked the course, learned a lot. Would have loved it even more if we could go to different hospitals. I do also like the preparation trough webinars. For me, some of it was already known while other things I wanted to dive in a bit more. This was perfect for that.
- Ik vond het goed dat er interactieve delen zaten in alle dagen.
- This course was very useful for the purpose of learning on factors of medical device regulation, buying process and all factors that should be taking into account already during design as well certification phase.
- Nice approach with presentations vs papers, makes it interactive and you learn a lot from others.





#### **Evaluatie Physics and Physiology behind Medical Technology 2020**

Deze cursus is in 2020 niet gegeven gezien het lage aantal inschrijvingen in combinatie met de COVID situatie.

#### **Evaluatie Physics and Physiology behind Medical Technology 2019**

9-10-11, 23-24 september, Terugkomdag op 28 oktober 2019 (5,5 dagen)

12 deelnemers (2 Klifio, 5 QME i.o., 5 overig), 12 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.2

(Gemiddelde beoordeling cursusdag 1, 2, 3: 8; cursusdag 4: 8.7; cursusdag 5: 8.3; terugkomdag: 8.2)

- Alle respondenten waren tevreden en 100% beveelt deze cursus aan bij anderen.
- Deze cursus wordt gezien als een van de betere cursussen.
- Zeer positief bevonden: de inhoud en de afwisseling (ook van locaties), theorie afgewisseld met praktische gedeeltes (site visits) en specialisten die doceren.
- Soms was de snelheid van sommige presentaties te snel of te traag, verder prima.

#### **Evaluatie Physics and Physiology behind Medical Technology 2018**

8-9, 21-22-23 maart, Terugkomdag op 1 juni 2018 (5,5 dagen)

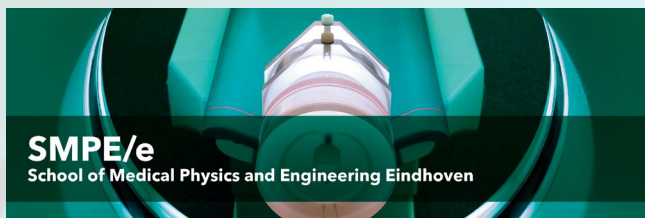
19 deelnemers (5 Klifio, 10 QME, 2 HSD, 2 overig), 8 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.1

- Men is tevreden over de cursus; alle respondenten zouden de cursus bij anderen aanbevelen.
- Men is tevens (zeer) tevreden over de organisatie van de cursus (en de catering).
- De 'value for time' is volgens de respondenten efficiënt.

### **1.5.3 Analyse en afspraken voor 2023**

Deze cursus werd ook dit jaar weer zeer gewaardeerd. De afwisseling van theorie en lezingen van de praktijkmensen, inclusief de bezoeken aan de diverse instellingen en afdelingen maken deze cursus zo interessant.

Deze cursus zal 1 x per jaar worden gegeven, afhankelijk van het aantal deelnemers QME. Feedback van de deelnemers van de cursus 2022 zal worden meegenomen: de losse opmerkingen/suggesties van deelnemers zullen worden opgepakt door de inhoudelijke cursus-coördinator en indien nodig worden teruggekoppeld naar de afzonderlijke docenten.



## 1.6 Veiligheidskunde en Risicoanalyse

### 1.6.1 Inhoud cursus

Deze cursus biedt een theoretische en praktische basis ter bevordering van de veiligheid in de zorg. Hiervoor worden de deelnemers voorzien van tools en concepten om risicoanalyses uit te voeren en te interpreteren.

Duur: twee dagen<sup>3</sup>.  
 Afsluiting: Individuele opdracht over een veiligheids- of risicoaspect in de eigen organisatie  
 ECTS: 2  
 Deelnemers: min. 10, max. 24.  
 Coördinator: Drs.ir. Teun Minkels

### 1.6.2 Getallen en algemene beoordeling

#### Evaluatie Veiligheidskunde & RisicoAnalyse 2022

4-5 april 2022

15 deelnemers voor 2 dagen, (9 QME i.o., 4 Klifio, 1 medical engineer, 1 klinisch technoloog), respondenten 10/15: gemiddelde beoordeling 8.2 (gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 8; cursusdag 2: 7.9)

- De respondenten zijn 60% tevreden en 40% heel erg tevreden over deze cursus
- 90% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen, 10% niet.
- 90% heeft bruikbare adviezen voor zijn/haar praktijksituatie gekregen.
- Het gemiddelde optreden van de docenten van deze cursus kreeg een 8.3
- Qua organisatie van deze cursus was 40 % tevreden en 60% heel erg tevreden.

Overige feedback van cursisten:

Dag 1

- Bij het werken met SAFER hadden wij een verkeerde keuze gemaakt qua casus waardoor het uitwerken ervan niet goed lukte. Uiteindelijk was dat ook leerzaam.
- Heel interessant en fijn om de theorie van de ochtend gelijk te kunnen koppelen aan voorbeelden vanuit de zorg.
- Ik vond het heel waardevol om beide kanten te leren kennen. De praktijk opdrachten waren heel goed, de theorie klinkt vrij 'voor de hand liggend', maar wanneer je het uit probeert te voeren loop je toch al snel tegen de eerste vragen aan. Daar was nu tijd voor om daar gelijk over te discussiëren.

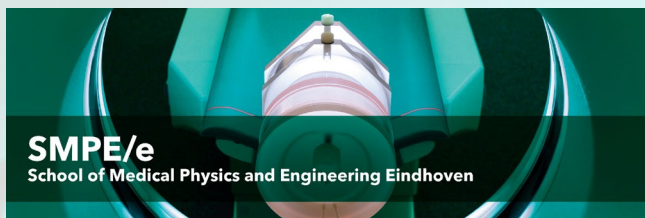
Dag 2

- Enerzijds was er wat herhaling van de vorige dag, maar wel vanuit een ander perspectief. Ik vond het daarom heel nuttig, omdat je zo net weer andere tips krijgt.

Algemeen

- Heel erg leuk dat de risicoanalyse en veiligheidskunde van veel verschillende perspectieven uitgelegd wordt. Veel leuke en praktische tips gekregen voor het zelf uitvoeren van de analyses.
- Ik had het leuk iets meer praktische opdrachten van storingsanalyse te krijgen.

<sup>3</sup> De cursus Veiligheidskunde en Risicoanalyse was tot en met 2019 altijd een driedaagse cursus. Omdat de Wet- en Regelgeving rondom elektrische apparatuur ingewikkelder is geworden is dat gedeelte uit deze cursus gehaald: het zal aparte aandacht krijgen in een 1-daagse cursus 'Elektrische Veiligheid' en in de 3-daagse cursus 'Wet- en Regelgeving'. Beide cursussen zijn nieuw aangeboden vanaf 2021.



### Evaluatie Veiligheidskunde & RisicoAnalyse 2021

17-18 mei 2021

12 deelnemers voor 2 dagen, (5 QME i.o., 7 Klifio.), respondenten 10/12: gemiddelde beoordeling 8.1 (gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.9; cursusdag 2: 7.6)

- De respondenten zijn 90% tevreden en 10 heel erg tevreden over deze cursus en 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- 40% van de respondenten vonden deze cursus relevant en 60 % erg relevant voor hun werk/opleiding.
- Het gemiddelde optreden van de docenten van deze cursus kreeg een 7.8
- Qua organisatie van deze cursus was 40 % tevreden en 60% heel erg tevreden.

Overige feedback van cursisten:

Dag 1

- Goed opgezet en fijne afwisseling stof en opdrachten.
- Uitwerken van casussen was erg nuttig. Ik had graag nog een extra risicoanalyse op een (standaard) casus uit willen voeren.

Dag 2

- Eerste deel online (door omstandigheden) was moeilijker te volgen. Einde van de dag was erg goed gegeven en nuttig waardoor de boodschap blijft goed hangen
- Erg goed geregeld.

### Evaluatie Veiligheidskunde & Risicoanalyse 2020

1-2 september 2020 (2 dagen<sup>4</sup>)

11 deelnemers voor 2 dagen, (4 Klifio, 6 QME, 1 overig), respondenten 5: gemiddelde beoordeling 8.2 (gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 7.9; cursusdag 2: 7.6)

- De respondenten zijn 100% tevreden over deze cursus en 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- De respondenten vonden deze cursus leerzaam en op goed niveau.
- 80% vond de waarde voor tijd efficiënt en 20% erg efficiënt.
- De locatie was goed gekozen alleen de (Dommel-)zaal was toch te krap voor de omstandigheden.

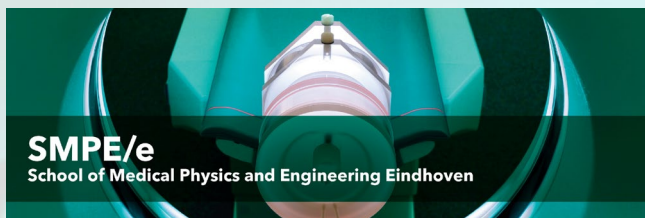
Overig feedback van cursisten:

Dag 1

- Veel raakvlakken met de praktijk wat ik als prettig heb ervaren.
- Veel handvatten ontvangen wat ik in de praktijk kan gebruiken.
- Voldoende tempo, voldoende diepgang. Snel overzicht van veelgebruikte methodieken.

Dag 2

- Erg leerzaam maar ook pittig. Niet zozeer dat het moeilijk was maar door een andere benadering rondom risicoanalyse ga je vanzelf nadenken en spiegelen met de praktijk.
- Overall erg leerzaam.
- Ik vond het goed dat de veiligheidskunde met verschillende brillen belicht werd. En ook prettig dat vernieuwende ideeën zoals Safety 2 aan bod kwam.



### Evaluatie Veiligheidskunde & Risicoanalyse 2019

20-21-22 mei 2019 (3 dagen)

17 deelnemers voor 2 dagen, 18 deelnemers voor 3 dagen (13 Klifio, 5 QME), 14 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.2 (gemiddelde beoordeling cursusdag 1: 8.1; cursusdag 2: 7.8; cursusdag 3: 8.2)

- De respondenten zijn tevreden over deze cursus en zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- De respondenten vonden deze cursus leerzaam en op goed niveau.
- Leuke variatie aan sprekers; m.b.t. de efficiency ("tijd/kwaliteit") verschilt men enigszins van mening (verschilt per docent);
- Vertaalslag van theorie naar praktijk ontbrak soms; laatste college mooie afsluiter van de cursus.
- Cursusorganisatie (en catering) worden ook zeer gewaardeerd.

### Evaluatie Veiligheidskunde & Risicoanalyse 2018

4-5-6 april 2018 (3 dagen)

19 deelnemers (9 Klifio, 8 QME i.o., 2 overig), 12 respondenten: gemiddelde beoordeling 8.2

- De respondenten zijn tevreden over deze cursus en zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- De respondenten vonden deze cursus leerzaam en op goed niveau.
- m.b.t. de efficiency ("tijd/kwaliteit") verschilt men enigszins van mening.
- Cursusorganisatie (en catering) worden ook zeer gewaardeerd.

## 1.6.3 Analyse en afspraken voor 2023

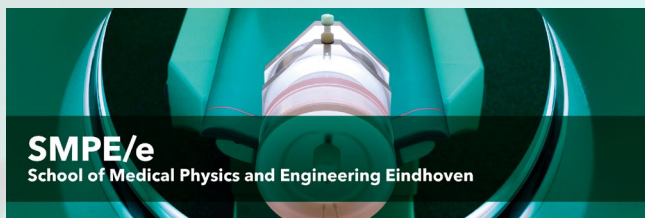
Deze intensieve 2-daagse cursus is weer goed beoordeeld. Aan de hand van de opmerkingen en suggesties van de deelnemers in de dag- en eind-enquêtes (en bij de nabespreking aan het einde van de cursus) zal e.e.a. verder op elkaar worden afgestemd, mede gezien het nieuwe format van het cursussen aanbod per 2021 waarbij delen van de voormalige driedaagse variant van deze cursus zijn overgeheveld naar de nieuwe cursussen 'Elektrische Veiligheid' en 'Wet- en Regelgeving'. Aan de inhoudelijke cursuscoördinator het verzoek om – indien nodig – de evaluatieresultaten tevens aan de afzonderlijke docenten terug te koppelen.

## 1.7 Elektrische veiligheid

### 1.7.1 *Inhoud cursus*

Deze cursus biedt een theoretische en praktische basis met betrekking tot elektrische veiligheid, elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en elektrostatisch ontladingsverschijnselen (ESD) voornamelijk in medisch gebruikte ruimten.

Duur: 1 dag.  
 Afsluiting: Toets gegeven aan het einde van de dag  
 ECTS: 0.3  
 Deelnemers: min. 10, max. 20.  
 Coördinator: Drs.ir. Teun Minkels



### 1.7.2 Getallen en algemene beoordeling

#### Elektrische Veiligheid 2022

9 juni 2022

12 deelnemers, (10 QME, 1 klinisch Fysicus, 1 Biomedisch Technoloog),

respondenten 8/12: gemiddelde beoordeling deze cursusdag 8

- De respondenten zijn 62.5% tevreden en 37.50 % heel erg tevreden over deze cursus en 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- 37.5% van de respondenten vonden deze cursus relevant en 50 % erg relevant voor hun werk/opleiding. 12.5% niet relevant.
- Het gemiddelde optreden van de docent van deze cursus kreeg een waardering van 8.6
- Qua organisatie kreeg deze cursus een waardering van 8.8.

Overige feedback van cursisten:

- Mark vertelde enthousiast en er waren voldoende pauzes waardoor de hele dag goed te volgen was.
- Ontzettend goede en leuke cursus. Erg goede docent.
- De kahoot was erg nuttig; ik wist niet zeker of ik de stof goed volgde en begreep, maar tijdens de 'toets' bleek een goede recap van wat er was besproken.

#### Elektrische Veiligheid 2021

3 juni 2021

15 deelnemers, (6 QME, 3 klinisch Fysici, 6 Klifio,) , respondenten 10/15: gemiddelde beoordeling deze cursusdag 8.3

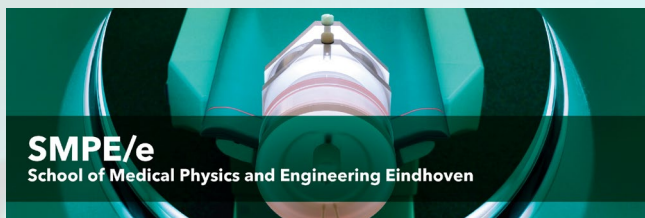
- De respondenten zijn 70% tevreden en 30 % heel erg tevreden over deze cursus en 100% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
- 40% van de respondenten vonden deze cursus relevant en 60 % erg relevant voor hun werk/opleiding.
- Het gemiddelde optreden van de docent van deze cursus kreeg een waardering van 8.4
- Qua organisatie kreeg deze cursus een waardering van 8.6

Overige feedback van cursisten:

- Goed om niet alleen te luisteren, maar ook zelf erover na te denken en te discussiëren met mededeelnemers en cursusleider hierover. Fijn dat Mark ook langskwam om vragen te beantwoorden.
- Goede manier om wat discussie op te wekken over het onderwerp. Kahoot quiz is ook een leuke afsluiting.
- Hele nuttige cursus. Een aanrader.
- Nuttig om er even zelf over na te moeten denken en te discussiëren met collega's.

### 1.7.3 Analyse en afspraken voor 2023

Deze cursus wordt 1 x per jaar gegeven en is goed beoordeeld. Feedback van de deelnemers van de cursus 2022 zal worden meegenomen voor 2023: de losse opmerkingen/suggesties van deelnemers zullen worden opgepakt door de inhoudelijke cursus-coördinator en indien nodig worden teruggekoppeld naar de afzonderlijke docent.



## 1.8 Wet en Regelgeving

### 1.8.1 *Inhoud cursus*

Deze cursus biedt een theoretische en praktische basis met betrekking tot de regelgeving omtrent Patiënten recht, Privacy en Informatiebeveiliging.

Duur: 2 dagen  
 Afsluiting: geen aparte opdracht, wel voorbereiding  
 ECTS: 1  
 Deelnemers: min. 10, max. 20.  
 Coördinator: Drs.ir. Teun Minkels

### 1.8.2 *Getallen en algemene beoordeling*

#### **Wet & Regelgeving 2022**

*12-13 september 2022 (nieuw: 2 ipv 3 dagen)*

22 deelnemers (12 QME i.o. en 9 CI i.o., 1 Medical engineer),

respondenten eindevaluatie 16/22: gemiddelde beoordeling gehele cursus 7.4

- Dag 1 'Patiëntrecht' en 'AVG & Privacy': beoordeling 14/22: 6.5
- Dag 2 'MDR': 22 deelnemers: beoordeling 16/22: 8.1

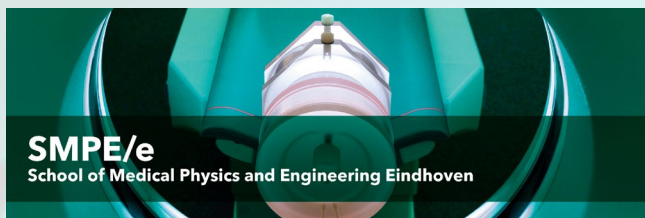
- De respondenten zijn 75% tevreden en 13 % heel erg tevreden, 13% was niet tevreden over deze cursus.
- 81% beveelt deze cursus aan bij anderen, 19% niet.
- Het gemiddelde optreden van de docenten van deze cursus kreeg een waardering van 7.6.
- Qua organisatie kreeg deze cursus een waardering van 7.9.

Overige feedback van cursisten Dag 1:

- De informatie kan wel interessant zijn, echter vraag ik mij af in hoeverre dit relevant is voor het werk van de K.I. in de praktijk. Het middag college was relevanter en interessanter. Met name het stuk over AVG en WGBO.

Overige feedback van cursisten Dag 2:

- Fijn tempo, voldoende ruimte voor interactie en vragen. Je merkte dat er veel kennis aanwezig was bij de trainer, maar het was ook zeker goed te begrijpen met wat minder voorkennis.
- Zowel AVG als MDR kan droge stof zijn, waardoor de aandacht kan wegvallen. Persoonlijk vond ik het goed verteld waardoor de aandacht bij het college blijft.
- Het was een waardevolle en interessante cursusdag. De nadruk lag voor mij zelf te veel op de volledige breedte van de MDR en daarmee wel erg veel op zaken die relevanter zijn bij devices. Persoonlijk had ik graag nog iets meer ruimte voor software willen nemen
- Ik vond de MDR taaie materie maar daarom heel fijn dat iemand ons 'aan de hand' meenam en kon vertalen naar onze praktijksituaties.



### Wet & Regelgeving 2021

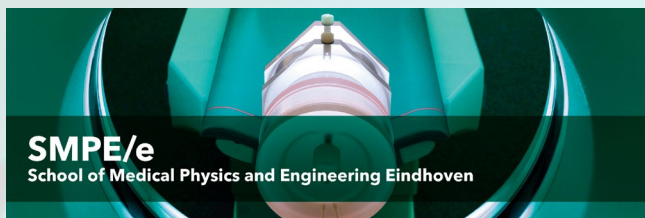
20-21-22 september 2021 (nieuw)

29 deelnemers op dag 1 en 27 deelnemers op dag 2 + 3, (11 QME i.o., 12 CI i.o., 1 Klifio en 3 overig), respondenten  
eindevaluatie 21/27: gemiddelde beoordeling gehele cursus 8

- Module 'Patiëntrecht': 29 deelnemers (11 QME, 12 CI, 1 Klifio en 3 overig): beoordeling 7.8
  - Module 'Security' en module 'Privacy' 27 deelnemers (11 QME, 10 CI, 1 Klifio en 3 overig): beoordeling 8.1
  - Module 'MDR': 27 deelnemers (11 QME, 10 CI, 1 Klifio en 3 overig): beoordeling 7.0
- De respondenten zijn 85.5% tevreden en 14.3 % heel erg tevreden over deze cursus en 90.5% zouden deze cursus aanbevelen bij anderen.
  - 85.7% van de respondenten vonden deze cursus efficiënt, 9.5 % erg efficiënt en 4.8% inefficiënt qua tijd en efficiëntie.
  - Het gemiddelde optreden van de docent van deze cursus kreeg een waardering van 8
  - Qua organisatie kreeg deze cursus een waardering van 8.9
- Overige feedback van cursisten algehele cursus:
- Als je met dit onderwerp te maken hebt is het zeker een nuttige cursus.
  - Grote verschillen tussen docenten. Hoe concreter/ meer binding met praktijk hoe beter wat mij betreft.
  - Opbouw goed, onderwerpen goed, wel veel luisteren. Interactie zoals bij dag 2, spreker 1, was perfect!!
  - Taaie stof, maar wel goed om erover te leren. Bij dag 2 overlap met introductie klinische informatica.
  - Interessant en belangrijk!

### 1.8.3 Analyse en afspraken voor 2023

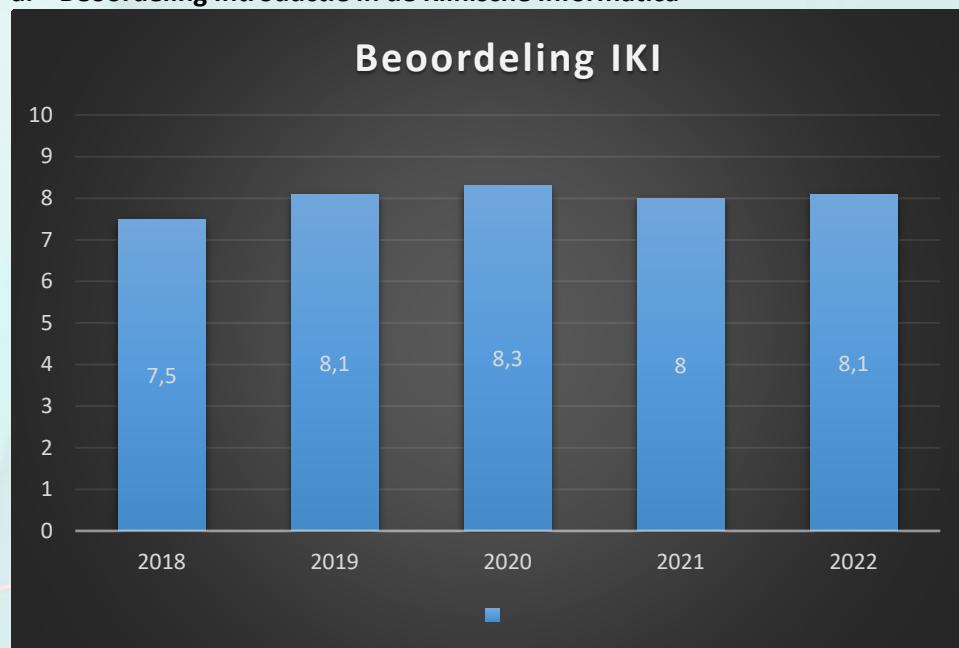
Deze cursus is nieuw sinds 2021 en zal 1 x per jaar gegeven worden. Op basis van de gegeven feedback in 2021 en mogelijke overlap met andere cursussen is Wet & Regelgeving in 2022 een cursus van 2 dagen geworden (in 2021 was het nog een 3-daagse cursus). In 2022 is door ziekte van docenten en deelnemers zelf - en door OV problematiek op de eerste dag - met name de eerste ochtend van deze cursus helaas anders gelopen dan gepland (dag 1 is vrij slecht beoordeeld, dag 2 scoort goed). Feedback van de deelnemers van de cursus 2022 zal worden meegenomen naar 2023 en zo nodig worden teruggekoppeld naar de afzonderlijke docenten.



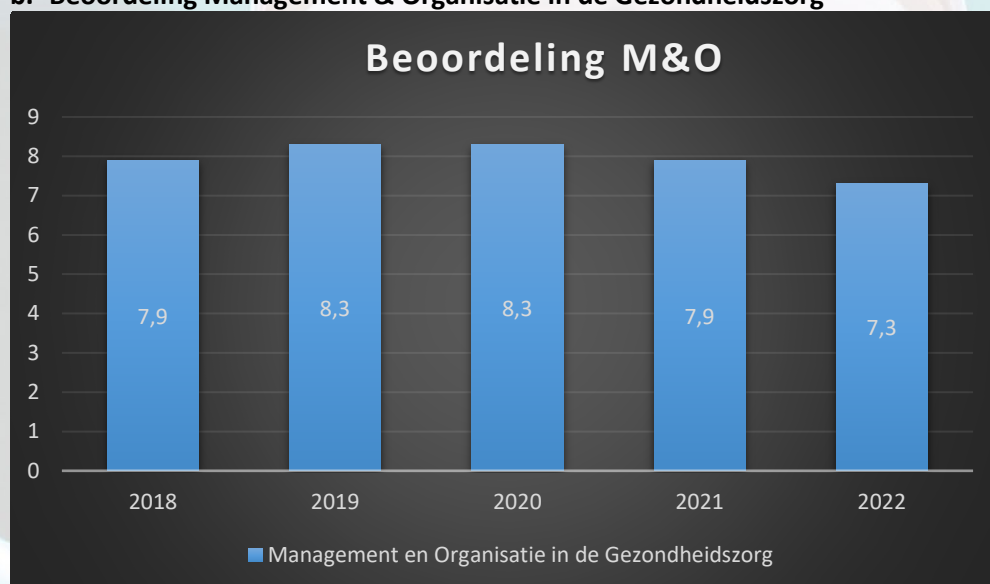
## 1.9 Overzichten 2018-2022 (Stralingscursus niet meer meegenomen)

### 1.9.1 *Beoordeling per cursus per jaar*

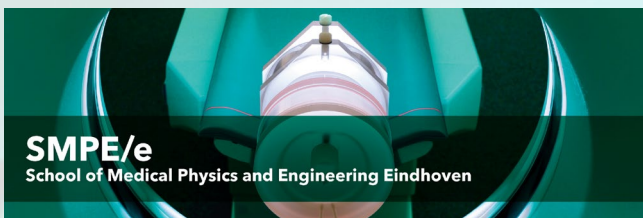
#### a. Beoordeling Introductie in de Klinische Informatica



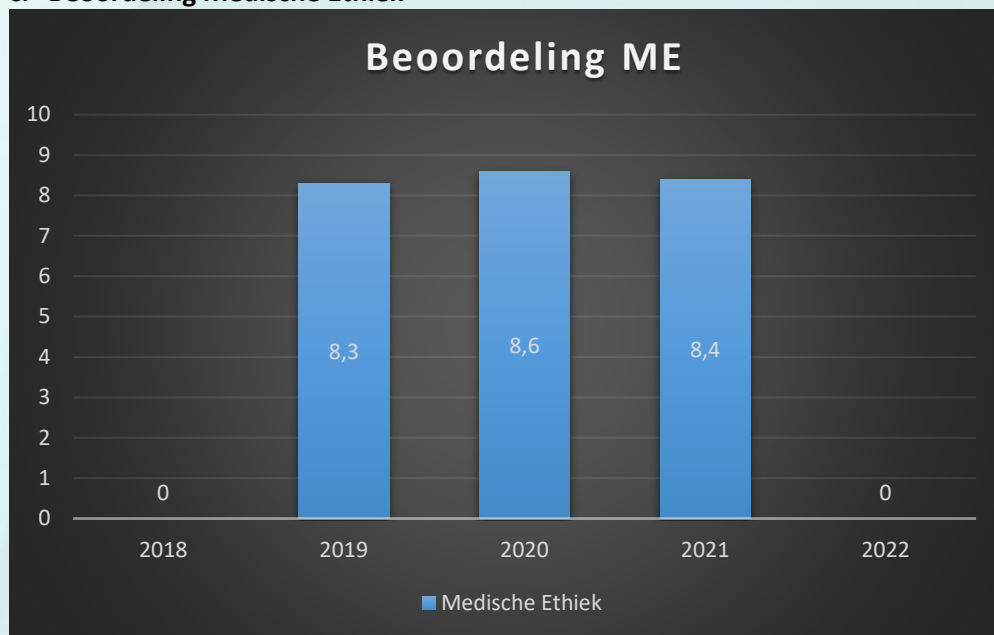
#### b. Beoordeling Management & Organisatie in de Gezondheidszorg



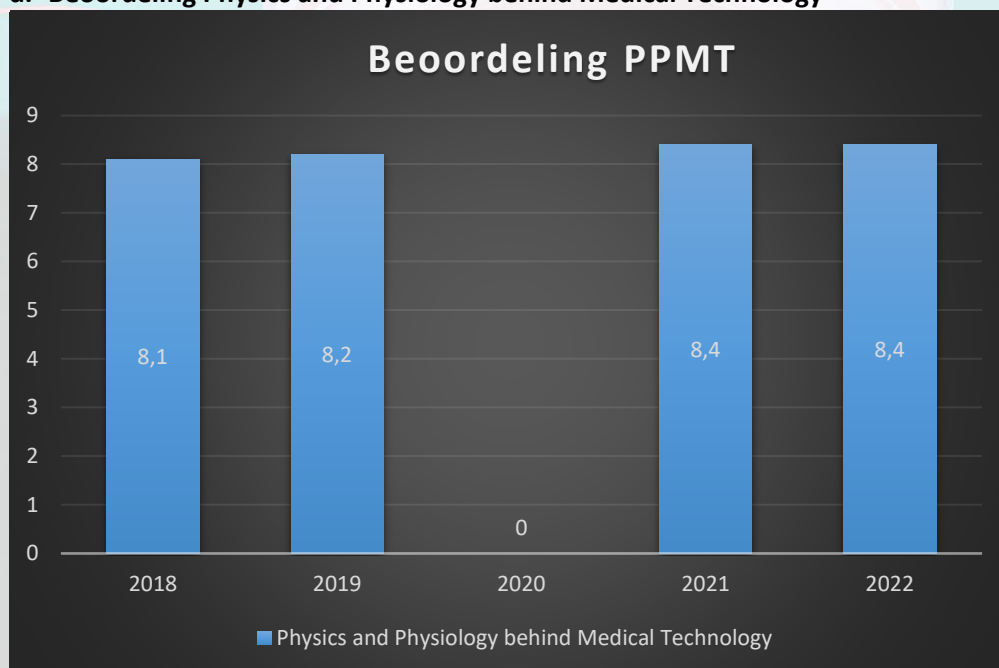


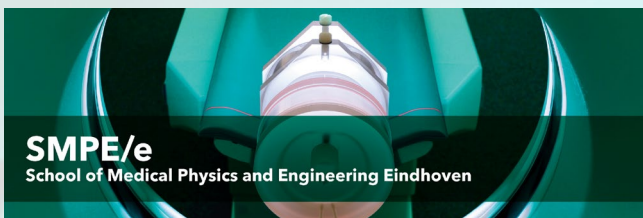


### c. Beoordeling Medische Ethiek

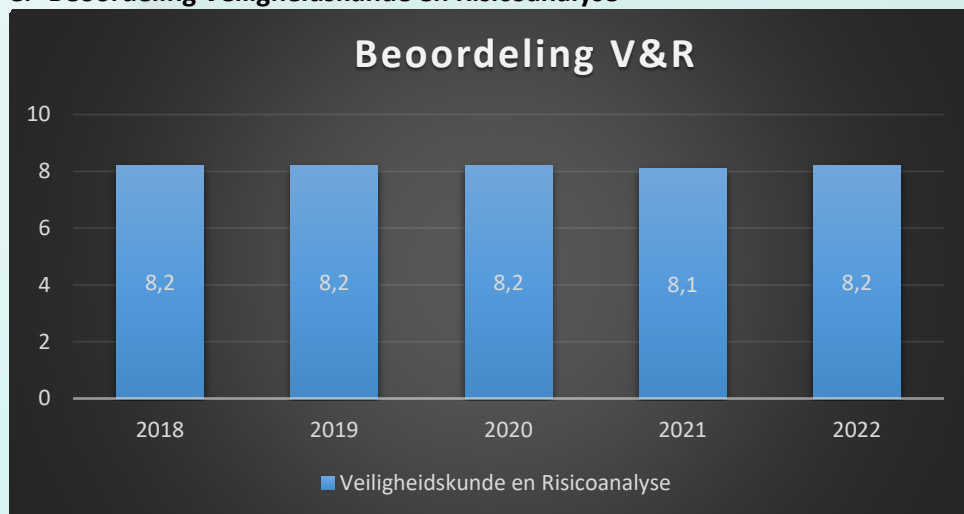


### d. Beoordeling Physics and Physiology behind Medical Technology

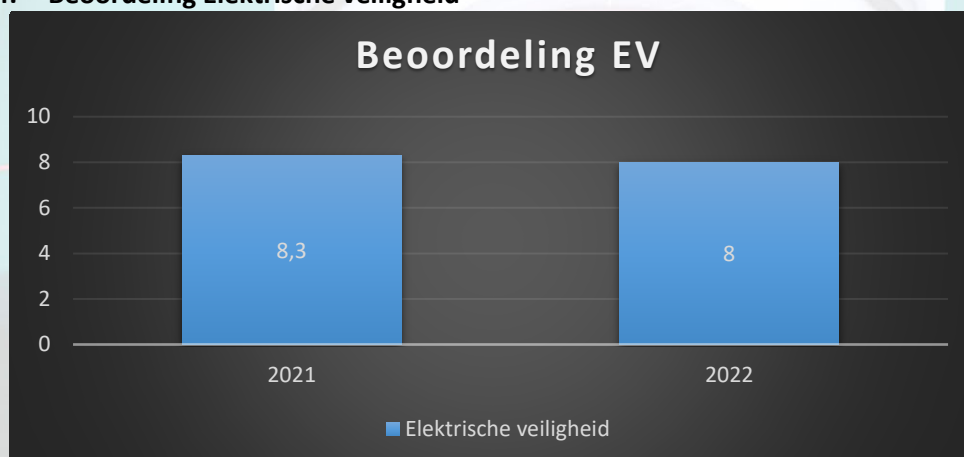




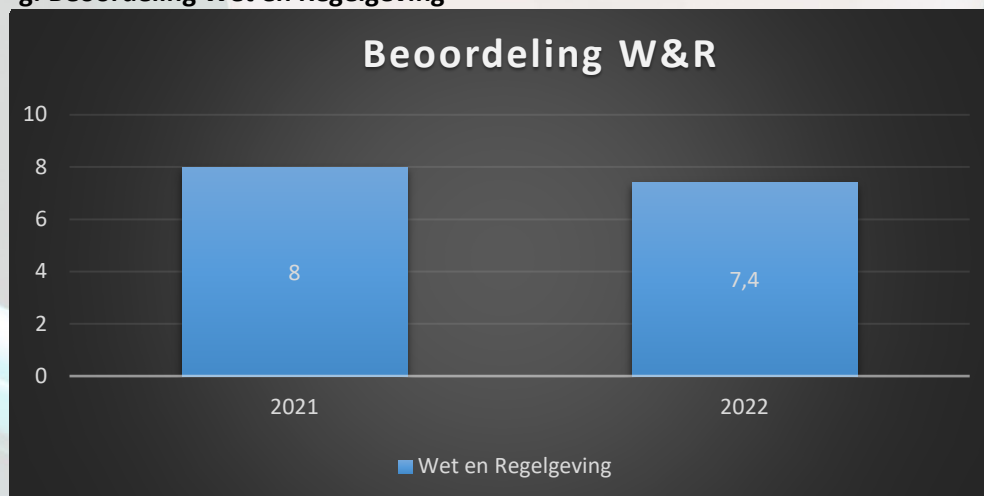
### e. Beoordeling Veiligheidskunde en Risicoanalyse



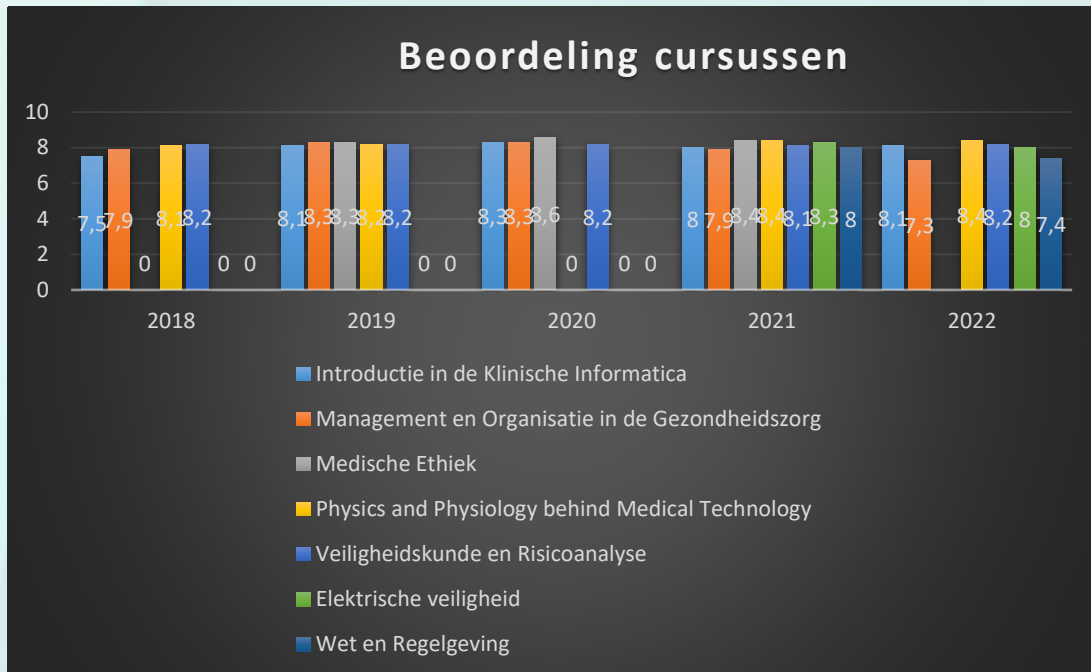
### f. Beoordeling Elektrische veiligheid



### g. Beoordeling Wet en Regelgeving



### 1.9.2 Gemiddelde beoordeling van de cursussen door respondenten op eind-enquêtes [2018-2022]



### 1.9.3 Aantal deelnemers per jaar [2018-2022]

