

Een reis door het hart: Cardiale anatomie en fysiologie voor mbo-studenten

MaFEA – Making Future Education Accessible
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Technologische hulpmiddelen (versie):	Hololens V2
---------------------------------------	-------------



Funded by
the European Union



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Vereisten: Wat heb je nodig? (Denk aan hardware, vaardigheden, kennis.)	<ul style="list-style-type: none">○ Hololens 2○ Stabiele wifi-verbinding○ Basiskennis van de structuren van de cardiale anatomie op beroepsniveau.○ Een basiskennis van hartfysiologie op beroepsniveau○ Inside heart-app (Hololens app store)
Optionele technologieën:	<ul style="list-style-type: none">○ Kennisbank ondersteuning door Thinglink en/of LessonUp
Datum:	dinsdag 14 december 2023
College:	Dulon Healthcare College, Ede, Nederland
Auteur:	Carl Ashman
Onderwerpen van de les(sen):	Cardiale anatomie
Geschatte tijd:	120 minuten



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Intentie: Wat wens je of hoop je dat er gebeurt? (Intenties zijn vaak niet meetbaar of tastbaar, maar helpen je bij het ontwikkelen van het ontwerpproces.)

1. De studenten leren dat digitale technologie een integraal onderdeel is geworden van zowel de zorg als het zorgonderwijs.
2. De studenten, die grotendeels digital natives zijn, worden blootgesteld aan mindere methoden waarmee ze zich als digitale generatie verbonden voelen.
3. De studenten zijn in staat om de complexiteit van de anatomie en fysiologie van het hart te begrijpen en te waarderen.
4. De studenten worden blootgesteld aan medische termen in het Engels.

Gewenste resultaten: Een of meer meetbare en tastbare doelen die de leraar met deze les(en) nastreeft.

1. De studenten zijn in staat om minimaal 6 vitale structuren van de cardiale anatomie te benoemen.
2. De leerlingen zijn in staat om in hun eigen woorden uit te leggen wat de rol is van deze structuren in een gezond hart. Bijvoorbeeld: ze kunnen het verschil verklaren in zowel structuur als functie van de hartkleppen die zowel boezems als ventrikels met elkaar verbinden.
3. Ze kunnen zowel in het Engels als in het Nederlands (moedertaal) minstens 4 vitale structuren benoemen.

Agenda: HOE ga je de doelen bereiken? Beschrijving van het lesplan / educatieve activiteiten / werkvormen.

1. De student krijgt een instructie hoe de Hololens te bedienen.
2. De leerlingen starten de app.
3. De student ontvangt informatie over de app via de knop "Onboarding".
4. De student doorloopt stap 1 tot en met 5 om alle relevante informatie te ontvangen om de leerresultaten te bereiken.
5. De student logt uit en overhandigt de Hololens aan een medestudent die in de rij staat te wachten.

Rollen: Wie faciliteert wat? Wie doet er mee? Wat verwachten we van de studenten?

1. De docent of instructeur is verantwoordelijk voor de werking van de Hololens. Hij of zij zorgt ervoor dat het apparaat aan het begin van de les in goede staat verkeert en volledig is opgeladen.
2. De leerlingen gaan in groepjes van drie aan de slag. Deze studenten rouleren door de volgende leerstations: zelfstudie naar de basisanatomie van het hart, Reis door het hart (HoloLens) en quiz.
3. De leraar of instructeur geeft studenten de relevante links en bronnen over het onderwerp basisanatomie van het hart.
4. De docent of instructeur maakt een quiz met minimaal 10 vragen over de anatomie en fysiologie van het hart met het Inside Heart programma als bron.

Regels: Regels of principes gaan over hoe je wilt leren en samenwerken.

1. De voorkennis van de studenten moet worden geactiveerd door zelfstudie van de leerstof. Als de tijd beperkt is, kan dit in de vorm van een huiswerkopdracht.



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

2. De studenten worden aangemoedigd om samen te werken door informatie te delen in hun eigen groep.
3. Van de studenten wordt verwacht dat ze respect tonen voor de HoloLens door deze zorgvuldig te gebruiken.
4. De uitkomsten worden geëvalueerd in de vorm van de quiz.

Tijd: Beschrijf het tijdpad: Hoe laat beginnen / eindigen / pauzeren we? Wanneer is het tijd voor reflectie? Wat gebeurt er tussen contactmomenten?

1. Oriëntatie, lesresultaten en uitleg: (10 minuten)
2. Uitleg HoloLens en regels voor gebruik: (15 minuten)
3. Ronde 1: Zelfstudie basis cardiale anatomie (30 minuten)
4. Ronde 2: Een reis door het hart (30 minuten)
5. Pauze voor studenten, leraar of instructeur bereidt de quiz voor
6. Ronde 3: (alle deelnemers): quiz (30 minuten)
7. Evaluatie van de les (resultaten): (5 minuten)