

## Probleemoplossend medisch redeneren III (D013064)

**Cursusomvang** (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

**Studiepunten 4.0**                      **Studietijd 120 u**

### Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024

A (Jaar)	Nederlands	Gent	hoorcollege werkcollege
----------	------------	------	----------------------------

### Lesgevers in academiejaar 2023-2024

Schelfhout, Vanessa	GE32	Verantwoordelijk lesgever
Brusselle, Guy	GE35	Medelesgever
De Vos, Joachim	GE39	Medelesgever
Van Leeuwen, Ellen	GE33	Medelesgever
Verstraete, Koenraad	GE32	Medelesgever

### Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024

<a href="#">Bachelor of Science in de geneeskunde</a>	stptn	aanbodsessie
---	-------	--------------

4                      A

### Onderwijsstalen

Nederlands

### Trefwoorden

Medische besliskunde, evidence based medicine, pathofysiologie, klinisch redeneren, methodiek en design van klinische studies, rationeel gebruik van diagnostiek en medische beeldvorming, therapeutische vaardigheden, rationeel voorschrijven van geneesmiddelen

### Situering

De student leert klinisch redeneren: vanuit een probleem op zoek gaan naar klinische oplossingen op basis van fysiopathologische mechanismen, klinische studies en medische evidentie.

Farmacotherapeutisch probleem oplossen en voorschrijven van geneesmiddelen.

De student leert radiologische beelden en laboratoriumanalyses interpreteren en efficiënt voorschrijven.

### Inhoud

#### 1. Tutorials

Probleemgeoriënteerde oefeningen omtrent fysiologie en fysiopathologie, klinisch redeneren.

Oefeningen in evidence-based medicine: oefeningen omtrent de keuze van diagnostische en therapeutische strategieën.

De onderwerpen van de tutorials variëren van jaar tot jaar

#### 2. Methodiek en design van klinische studies

1 Real-Life effectiviteit: klassieke versus pragmatische RCT; geneesmiddelenontwikkeling versus toegepast klinisch onderzoek

2 RCTs: adaptieve trials; platform trials (basket trials; umbrella trials); Richtlijnen

3 Benefit-risk ratio (RRR; ARR; NNT; NNH), Farmacogenetica

4 Translationeel onderzoek

5 Ethische aspecten, wetenschappelijke integriteit = research integriteit, auteurschap, patiënt betrokkenheid bij onderzoek

6 Practicum studie design

#### 3. Farmacotherapie

Rationeel voorschrijven en uitwerken van therapeutisch Formularium, voornamelijk in relatie tot problemen behandeld in de klinische blokken.

(Goedgekeurd)

**4. Beeldvormingstechnieken en laboratoriumdiagnostiek**, voornamelijk in relatie tot problemen behandeld in de klinische blokken. Interpretatie van ziektebeelden en efficiënt voorschrijven van beeldvormingsonderzoeken en laboratoriumanalysen

**5. Toekomst van de gezondheidszorg en wendbaarheid in onvoorziene omstandigheden op basis van scenarioplanning**

Doelstelling: strategische methodologie voor toekomstplanning: in grote onzekerheid het inzicht verhogen in plausibele scenario's voor studenten in een klinische setting.

- 1 Onzekerheidsanalyse en -typologie in de in toekomstplanning
- 2 Scenario Planningsmethodologie
- 3 Pandemieoefening over inzicht en paraatheid op basis van scenarioplanning
- 4 Inzicht in de lange termijn plausibele toekomstbeelden van gezondheidszorg, de behoeften van de patiënten en de rol die de medische professionals hierin spelen

**Begincompetenties**

Normale anatomie en fysiologie, cfr blokken 1e en 2e bachelor

**Eindcompetenties**

- 1 Gegevens uit probleemomschrijving, anamnese, lichamelijk onderzoek, technische onderzoeken en andere bevindingen interpreteren en evalueren
- 2 Informatie uit de literatuur of andere bronnen opsporen, beoordelen en overdragen.
- 3 Medische literatuur kritisch lezen en op zijn waarde schatten
- 4 Bevindingen op een duidelijke manier overbrengen naar collega's, en het door hen laten beoordelen
- 5 De pathofysiologie kennen van een aantal ziekteprocessen (afhankelijk van het onderwerp van de tutorials: bvb atherosclerose, kleplijden, hartfalen, astma, longfalen, anemie, shock, ...)
- 6 De wetenschappelijke methoden en de design van klinische studies kennen
- 7 Therapeutische vaardigheden  
Rationeel voorschrijven van geneesmiddelen in relatie tot problemen behandeld in de klinische blokken en opmaken van een Formularium aan de hand van onderbouwde argumentatie.
- 8 Diagnostische vaardigheden: Beeldvormende technieken en labodiagnostiek bij diagnostische vraagstellingen correct toepassen en interpreteren.
- 9 Strategische vaardigheden en tools verwerven om te werken met een onzekere en snel veranderende toekomst in gezondheidszorg.

**Creditcontractvoorwaarde**

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

**Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

**Didactische werkvormen**

Werkcollege, Hoorcollege

**Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

tutorials, hoorcolleges en werkcolleges, interactieve casus bij virtuele patiënten  
Het farmacotherapieonderwijs geschiedt onder de vorm van tutorials en e-learning; verplichte aanwezigheid en deelname is vereist.

**Leermateriaal**

**Syllabus:** Casusbeschrijvingen en bronmateriaal

**A-boeken:**

- Kumar & Clarks Clinical Medicine, Feather Randall & Waterhouse, Elsevier € 71,10
- T.O.H. DE JONG ET al. Diagnostiek van alledaagse klachten. Bohn Stafleu Van Loghum. € 99,99
- J. VAN DEN ENDE. Klinisch redeneren, van model naar competentie. Acco 2018. € 37,10
- Th. P.G.M. De VRIES et al. Farmacotherapie op maat. Elsevier Gezondheidszorg 2017, €47,95

- Het gecommantarieerd geneesmiddelenrepertorium (wordt gratis ter beschikking gesteld van de studenten).
- Inschrijving toegang P-scribe e-learning: €12/jaar/student

**Bijkomend didactisch materiaal (illustraties, slides, ...):** op Ufora  
Geraamde totaalprijs: 280 EUR

## Referenties

-

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Titularis: prof. Vanessa Schelfhout  
Lijncommissievoorzitter:  
Prof. dr. P. Gevaert  
e-mail: [philippe.gevaert@ugent.be](mailto:philippe.gevaert@ugent.be)

## Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Vaardigheidstest, Schriftelijke evaluatie

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Vaardigheidstest, Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie

## Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Mondelinge evaluatie, Participatie, Peer en/of self assessment

## Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

## Toelichtingen bij de evaluatievormen

### Niet-periodegebonden:

- **Tutorials:** evaluatie door de tutor aan het einde van de tutorials. Meer dan 1 ongegronde afwezigheid: de student kan niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore een cijfer van 8 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-delibereerbare cijfer (7/20).
- **KLINISCH DIAGNOSTISCH REDENEREN:** Mondelinge proef
  - theoretische vraag naar de kennis van de belangrijke besliskundige termen uit het model "Klinisch Diagnostisch Redeneren"
  - evaluatie via een klinische casus hoe de student met de voornaamste stappen in dit model omgaat.

### Periodegebonden evaluatie:

Het examen gebeurt op PC met open boek (Boek = Clinical Medicine door Kumar & Clark & Diagnostiek van alledaagse klachten) en gaat over de tutorials, methodiek en design van klinische studies en scenarioplanning.

### Partim farmacotherapie:

Voor farmacotherapie worden volgende items gescoord:

- participatie bij de tutorial
- opstellen van een formularium
- MCQ vragen per blok met tutorial
- Schrijven van het voorschrift

### Partim: Medische beeldvorming :

Computerexamen met verschillende soorten meerkeuzevragen (één juist; één of meerdere juist), "klik-op de juiste plaats" aanduidvragen op foto's, en open "benoem vragen", waarbij een structuur of ziekte die zichtbaar is op de foto benoemd moet worden als korte open vraag.

## Eindscoreberekening

De cursus bestaat uit 3 partims:

- 1 Tutorials: Permanente evaluatie en schriftelijk examen over de tutorials en Methodologie van wet. Onderzoek (50%)
- 2 Vaardigheidsproef klinisch diagnostisch redeneren (25%)
- 3 Radiologie en farmacotherapie (25%)

Indien de student slaagt voor de drie partims dan is het eindresultaat gelijk aan het gewogen gemiddelde van de drie partims.

Zodra een student drie of meer tekortpunten\* heeft kan hij/zij niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien het rekenkundig gemiddelde

toch een cijfer van 10 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer (9/20).

Een student die zich bewust onttrekt aan een onderdeel van de evaluatie kan niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore een cijfer van 8 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-delibereerbare cijfer (7/20).

\*tekortpunten: Tekortpunt(en) zijn het aantal punten dat een student te kort heeft om de helft te halen op 20, en dit per partim.

**Berekening per cluster:**

**Tutorials en schriftelijk examen:** 16,67% permanente evaluatie tutorials, 16,67% schriftelijk examen tutorials en 16,66% schriftelijk examen methodologie van wetenschappelijke onderzoek en scenarioplanning

**Radiologie:** mathematisch gewogen gemiddelde

**Farmacotherapie:** mathematisch gewogen gemiddelde (incl. aanwezigheden en voorbereidende activiteiten, deelname e-learning)

**Faciliteiten voor werkstudenten**

Geen: aanwezigheid op de tutorials is verplicht