

## Vakdidactiek informatica (H002225)

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

**Studiepunten 6.0** **Studietijd 180 u**

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025**

A (Jaar)	Nederlands	Gent	hoorcollege groepswerk zelfstandig werk peer teaching werkcollege
----------	------------	------	---

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Coolsaet, Kris	WE02	Verantwoordelijk lesgever
----------------	------	---------------------------

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025**

	stptn	aanbodsessie
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie(afstudeerrichting engineering en technologie)	6	A
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie(afstudeerrichting informatica)	6	A
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie(afstudeerrichting wiskunde)	6	A
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (verkort traject)(afstudeerrichting engineering en technologie)	6	A
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (verkort traject)(afstudeerrichting informatica)	6	A
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (verkort traject)(afstudeerrichting wiskunde)	6	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Informaticaonderwijs

**Situering**

Dit opleidingsonderdeel draagt bij tot de realisering van de basiscompetenties voor leraren en de opleidingscompetenties van de educatieve masteropleiding UGent, zoals opgenomen in de opleidingsfiche en geconcretiseerd in de competentiematrix, te consulteren op <https://www.ugent.be/educatievemaster>.

**Inhoud**

Aangezien aanwezigheid in de lessen verplicht is kan dit vak vanaf lesweek 3 niet meer opgenomen worden in het curriculum.

Dit vak behandelt de praktijk van het informaticaonderwijs (in Vlaanderen) vanuit verschillende perspectieven.

**De leraar als begeleider van leer- en ontwikkelingsprocessen**

Een van de hoofdbedoelingen van dit vak is de student te leren les geven in het middelbaar onderwijs in de vakgebieden informatica en toegepaste informatica. Dit bereidt de student voor op het eigenlijke lesgeven aan een middelbare school (bijvoorbeeld als onderdeel van de stage).

- De lespraktijk – in de vorm van microteaching met medestudenten en lesgevers als 'publiek'. De lesonderwerpen komen uit diverse deeldomeinen van de informatica op verschillende niveaus (2e/3e graad, ASO/TSO/BSO/KSO, doorstroom-, arbeidsmarkt- en dubbele finaliteit).

- Reflecteren over de eigen lespraktijk
- Opstellen van een jaarplan
- Goede vraagstelling, toetsing en evaluatie in het vakgebied informatica
- Schrijven van lesnota's

#### **De leraar als innovator/onderzoeker**

Enkele capita selecta uit de vakdidactiek informatica die misschien niet gemakkelijk toepasbaar zijn in het Vlaamse informaticaonderwijs zoals het er op dit moment uitziet, maar die de student een ruimere blik bieden op het onderwijs in de informatica en aanzetten tot onderwijsvernieuwing. In dit kader kunnen bijvoorbeeld de volgende onderwerpen aan bod komen:

- Alternatieve programmeeromgevingen voor het middelbaar onderwijs
- Physical computing (didactische aspecten)
- Computer Science Unplugged

#### **De leraar als inhoudelijk expert**

Indien nodig, moet de student (in zelfstudie) zijn kennis bijwerken van de diverse domeinen van de informatica (zie begincompetenties).

#### **Begincompetenties**

Van studenten wordt verwacht voldoende domeinspecifieke kennis verworven te hebben vooraleer het opleidingsonderdeel aan te vatten. De toegangsvereisten tot de vakdidactieken zijn gereguleerd. Meer informatie hierover kan geraadpleegd worden op <https://www.ugent.be/educatievemaester>.

Merk daarbij op dat bij een aantal van de diploma's die wettelijk toegang geven tot de vakdidactieken, de informatica-voorkennis die de studenten hebben opgedaan tijdens hun studies toch nog niet voldoet aan de verwachte eisen, o.a., gezien de nieuwe specifieke eindtermen informaticawetenschappen voor de 3e graad secundair onderwijs.

#### **Eindcompetenties**

- 1 Lessen in het domein (toegepaste) informatica, bedoeld voor 2e/3e graad middelbaar onderwijs in alle onderwijsvormen (ASO, TSO, BSO, KSO, doorstroom-, arbeidsmarkt- en dubbele finaliteit), kunnen voorbereiden en geven, aangepast aan het niveau van de leerling en de doelstellingen uit het relevante leerplan, inhoudelijk correct en up-to-date en gebruik makend van de gepaste didactische hulpmiddelen.
- 2 De prestaties van de leerlingen in het domein informatica kunnen toetsen op een valide, betrouwbare, transparante en efficiënte manier
- 3 Kunnen reflecteren over het handelen als leerkracht (zie eindcompetentie 1 en 2) en zo nodig bijsturen
- 4 Actieve kennis hebben van alternatieve onderwijsmethoden voor het onderwijs in de informatica in het middelbaar onderwijs. In het bijzonder, educatieve programmeeromgevingen, educatieve systemen voor physical computing en computer science unplugged. Integreren van dergelijke vernieuwende onderwijsmethoden in de eigen lespraktijk

#### **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**

Groepswerk, Werkcollege, Hoorcollege, Zelfstandig werk, Peer teaching

#### **Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

Een groot deel van de leerinhoud voor dit vak wordt verworven via zelfstandig werk, opgedeeld in opeenvolgende modules telkens met een strikte deadline. Daarnaast dient de student enkele (delen van) (middelbare school)lessen te geven die de lerarenpraktijk benaderen, waarbij lesgevers en medestudenten fungeren als leerling (en als observator) - het zogenaamde *microteaching*. Deze microteaching vraagt een actieve voorbereiding en reflectie van de student.

#### **Studiemateriaal**

Type: Andere

Naam: Diverse nota's online

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Auteur : De lesgevers

Online beschikbaar : Ja

## Referenties

Veranderen regelmatig, worden via het elektronisch leerplatform gecommuniceerd.

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Studiebegeleiding maakt integraal deel uit van de lessen. Daarnaast wordt ook feedback gegeven na afspraak.

## Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

## Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Vaardigheidstest, Participatie, Presentatie, Werkstuk

## Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

## Toelichtingen bij de evaluatievormen

De evaluatie omvat de volgende elementen:

- Evaluatie van het lesgeven zelf (en de evolutie van de student hierin), i.h.b. de micro-teachingsessie en de digitale les uit de module *Digitaal lesgeven* - (50 %)
- Zelfstandig werk (taken) dat in de loop van het jaar werd gemaakt - (50%)

Aanwezigheid in de lessen is verplicht. Bij gewettigde afwezigheid wordt in overleg met de verantwoordelijk lesgever een vervangopdracht voorzien

## Eindscoreberekening

De eindscore is de som van de scores behaald op de individuele onderdelen (beide met een maximum van 10 punten).

Wanneer men niet de helft behaalt op één van de twee onderdelen van de evaluatie kan men niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel (zie *Details Evaluatievormen*). Indien de eindscore een cijfer van 8 of meer op twintig zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-delibereerbare cijfer (hoogstens 7/20).

**Tweede kansexamen.** Is de student niet geslaagd voor het lesgeefgedeelte van de evaluatie, dan krijgt de student een bijkomende micro-teaching opdracht voor een les van 50 minuten en een bijkomende kans om een digitale les te produceren (indien deze in 1e zitting ondermaats was, anders worden de punten uit 1e zitting overgenomen). Beide worden verrekend tot het nieuwe resultaat voor dit gedeelte van de evaluatie (microteaching 75% digitale les 25%)

Is de student niet geslaagd voor het zelfstandig werk (= taakgedeelte), dan kunnen zij de taken waarvoor zij niet geslaagd waren, hernemen. De nieuwe punten waarvoor de taken hernomen waren, worden samen met de (oude) punten van de andere taken verrekend tot het nieuwe resultaat voor dit gedeelte.

## Faciliteiten voor werkstudenten

LIO-studenten worden vrijgesteld van de eerste micro-teachingsessie. Ze worden vrijgesteld van de modules *Jaarplannen* en *Cursusnota's* als ze een eigen jaarplan en eigen cursusnota's kunnen voorleggen uit hun lerarenjob. Aanwezigheid op enkele van de klassikale feedbacksessies is voor LIO-studenten niet verplicht (maar wordt wel aangeraden). Verdere LIO-richtlijnen zijn terug te vinden in de LIO-handleiding.

Andere werkstudenten volgen in principe het traject van de reguliere studenten. In het bijzonder is ook voor hen deelname aan de microteaching-sessies verplicht.

Andere afwezigheden vallen te bespreken met de verantwoordelijke lesgever in het begin van het academiejaar.