

## Webdevelopment (C003779)

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

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

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

A (semester 2) Nederlands Gent hoorcollege

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Verborgh, Ruben	TW06	Verantwoordelijk lesgever
Taelman, Ruben	TW06	Medelesgever

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

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de informatica</a>	6	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

web, webtechnologie, webtoepassingen, web servers, HTTP, URL, web-API's, REST, Linked Data, decentralisatie, standaardisatie, JavaScript.

**Situering**

Studenten leren via dit opleidingsonderdeel de onderliggende **principes en architectuur van het web** kennen, en ze bestuderen welke impact ontwerpbeslissingen op laag niveau hebben voor een webtoepassing op grote schaal. Naast deze overdraagbare vaardigheden verwerven ze ook ervaring met **hedendaagse webtechnologieën en -infrastructuur**. We kaderen deze technologieën in de bredere socio-economische realiteit, en bestuderen de wetenschappelijke literatuur die voor vooruitgang zorgt in dit domein.

**Inhoud**

- 1 Socio-economische en historische situering van het web
- 2 Web-architectuur, -protocollen en -standaarden
- 3 Ontwerp en implementatie van web-API's
- 4 Data op het web
- 5 Decentralisatie
- 6 Concrete webtoepassingen en gevalsstudies

**Begincompetenties**

- Eenvoudige webpagina's maken met HTML en CSS.
- Programmeren in JavaScript (inclusief klassen en asynchrone code).
- Begrijpen hoe de protocollen TCP/IP en DNS werken.

**Eindcompetenties**

- 1 De architectuur van het web begrijpen.
- 2 De werking van HTTP begrijpen.
- 3 Webstandaarden opzoeken en toepassen.
- 4 Dynamische webtoepassingen bouwen.
- 5 Webtoepassingen uitrollen op een server.
- 6 Gevolgen en toepasbaarheid van de REST architecturale stijl beargumenteren.
- 7 Web-API's correct implementeren.
- 8 Web-API's gebruiken.
- 9 Interoperabele data op het web publiceren via standaarden.
- 10 De impact van (de-)centralisatie kunnen inschatten.
- 11 Decentrale toepassingen ontwerpen en bouwen.
- 12 De maatschappelijke rol en technologische bijdrage van het web kaderen.

13 Communicatie over webtechnologie kritisch interpreteren.

#### **Creditcontractvoorwaarde**

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

#### **Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

#### **Didactische werkvormen**

Groepswerk, Werkcollege, Hoorcollege, Zelfstandig werk

#### **Studiemateriaal**

Type: Slides

Naam: Slides'

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Bijkomende info: interactieve webslides met discussiemogelijkheid aanvullende slides via het leerplatform

Type: Handouts

Naam: Selectie van wetenschappelijke artikels'

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

#### **Referenties**

#### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

- contact met de lesgevers (via e-mail en persoonlijk na afspraak)
- begeleide practicasessies

#### **Evaluatiemomenten**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Mondelinge evaluatie

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

Mondelinge evaluatie

#### **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Peer en/of self assessment, Werkstuk

#### **Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

#### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

- **Niet-periodegebonden evaluatie**
  - practica in groep
  - ondersteuning door generatieve AI-systemen toegestaan
- **Periodegebonden evaluatie**
  - mondeling examen
  - schriftelijke voorbereiding
  - open boek
  - open web
  - ondersteuning door generatieve AI-systemen toegestaan

#### **Eindscoreberekening**

De eindscore is de gemiddelde score voor de twee onderdelen (examen en practica).

Indien de score voor een onderdeel minder dan 10/20 bedraagt, wordt de eindscore begrensd op 9/20.

Indien de score voor een onderdeel 7/20 of minder bedraagt, wordt de eindscore verder begrensd op 7/20.

Voor studenten die niet geslaagd zijn voor de niet-periodegebonden evaluatie wordt in tweede zitting een alternatieve opdracht voorzien, al dan niet in groepswerk, al dan niet een uitbreiding van de oorspronkelijke opdracht, afhankelijk van de situatie.

#### **Faciliteiten voor werkstudenten**

Mogelijkheid tot het alleen oplossen van alternatieve practicumopdrachten, mits verwittiging aan het begin van het semester.

