

## Landschapsecologie (C001032)

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

**Studiepunten 5.0**

**Studietijd 150 u**

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

A (semester 2)

Engels

Gent

hoorcollege

excursie

werkcollege

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Van Eetvelde, Veerle

WE12

Verantwoordelijk lesgever

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

**stptn**

**aanbodsessie**

Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (afstudeerrichting geografie en geomatica)

5

A

Master of Science in Sustainable Land Management (afstudeerrichting Land and Groundwater Management)

5

A

Master of Science in Sustainable Land Management (afstudeerrichting Urban Land Engineering)

5

A

Master of Science in de geografie en de geomatica

5

A

Uitwisselingsprogramma geografie en geomatica (niveau master)

5

A

**Onderwijstalen**

Engels

**Trefwoorden**

Landschapsecologie, ruimtelijke patronen, processen, populatiedynamica, landschapsmetrieken, ecosystem services, percepties van natuur

**Situering**

Landschapsecologie als een transdisciplinaire benadering van de landschapsstructuur en dynamiek waarbij interactie tussen ruimtelijke patronen en processen centraal staan.

**Inhoud**

Theorie

- 1 Situering van de discipline; betekenis van landschap in de landschapsecologie; basisconcepten en paradigma; model van landschapsanalyse; inter- en transdisciplinaire benadering. Ontwikkeling van de landschapsecologie en relaties tot andere disciplines van de landschapskunde. Betekenis van de schaal, holisme en hiërarchie; landschap als systeem; wisselwerking ruimtelijke structuur en processendynamiek.
- 2 Ecologische concepten (interactie soorten – milieu), fysische condities en natuurlijke hulpbronnen, klimaat en geografische verspreiding van soorten, biotopen, verstoring en competitie, habitat, successie, diversiteit en ecologisch functioneren, soortenrijkdom, heterogeniteit, organismen en landschapspatronen; percolatietheorie; eiland-biogeografie, meta-populatietheorie, source-risk metapopulaties; ecological neighbourhoods (kern-rand); ecotones.
- 3 Monitoren van biodiversiteit aan de hand van terreinkartering
- 4 Kwantificeren van ruimtelijke patronen (compositie en configuratie), landschapsmetrieken en -indices; gebruik ArcGIS en FRAGSTATS; transecten, autocorrelatie, temporele aspecten, landscape change analysis, historische ecologie.

- 5 Percepties van natuur, ecosysteem en landschapsdiensten en relatie met ruimtelijke planning, landschapszorg en natuurbehoud (versnippering, biodiversiteit, ...).

Terreinexcursies:

Dagexcursie waarop de landschapsecologische aspecten op een geïntegreerde en holistische manier aan de hand van gevalstudies ter plaatse bestudeerd worden.

### **Begincompetenties**

Inzicht in de belangrijkste ecologische processen, verworven in de vakken Biosfeerplanten (Ba-1), Inleiding tot de Ecologie (Ba-2), Landschapskunde 1 (Ba-2) en Landschapskunde 2 (Ba-3), basiscompetenties GIS en ruimtelijke analyse.

### **Eindcompetenties**

- 1 Landschappen, hun functioneren en hun ruimtelijke patronen kunnen beschrijven en analyseren gebruik makend van terminologie en concepten uit landschapsecologie.
- 2 De discipline landschapsecologie als interdisciplinaire wetenschappen kunnen situeren in een brede maatschappelijke context.
- 3 Ruimtelijke patronen van een landschappen kunnen interpreteren en kwalitatief analyseren.
- 4 Een kritische reflectie kunnen maken en standpunt innemen over actuele percepties en toepassingen in landschapsecologie.

### **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, Excursie, Hoorcollege, Peer teaching

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

Oefeningen: geleid en zelfstandig veld- en projectwerk (terreinobservatie, GIS & Fragstats).

De hoorcolleges worden bij voorkeur on campus georganiseerd, gezien de grote interactiviteit tijdens de lessen.

De werkcolleges worden on campus georganiseerd, gezien de onmiddellijk feedback die dient gegeven te worden.

De excursies en veldwerk worden op het terrein uitgevoerd.

### **Studiemateriaal**

Type: Slides

Naam: Ondersteunende slides landschapsecologie

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Engels

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Reader

Naam: Reader landschapsecologie

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Engels

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Excursie

Naam: Veldwerk met landschapsecologische toepassingen

Richtprijs: € 10

Optioneel: nee

## Referenties

- Antrop, M., Van Eetvelde, V., 2000. Holistic aspects of suburban landscapes: visual image interpretation and landscape metrics. *Landscape and Urban Planning*, 50 (1-3), 43-58.
- Antrop, M., Brandt, J., Loupa Ramos, I., Pinto-Correia, T., Padoa-Schioppa, E., Porter, J., Van Eetvelde, V. (2013). How landscape ecology can promote the development of sustainable landscapes in Europe – The role of the European Association for Landscape Ecology (IALE-Europe) in the 21st century. *Landscape Ecology*, 28, 1641-1647.
- Bissonette, J.A., 1995. *Wildlife and Landscape Ecology. Effects of Pattern and Scale*. Springer-Verlag, 410 pp.
- Burel, F., Baudry, J. 2003. *Landscape Ecology. Concepts, Methods and Applications*. Science Publishers, Hampshire, USA.
- Haines-Young, R., Chopping, M., 1996. Quantifying landscape structure: a review of landscape indices and their application to forested landscapes. *Progress in Physical Geography*, 20 (1), 418-445.
- Naveh, Z., Lieberman, A. 1993. *Landscape Ecology. Theory and Application*. Springer-Verlag, New York.
- Opdam, P., 2004. Ecosystem networks: a spatial concept for integrative research and planning of landscapes. From landscape research to landscape planning: aspects of integration, education and application. *Frontis - Wageningen International Nucleus for Strategic Expertise*, pp. 51-65.
- Opdam, P., Poppen, R., Vos, C., 2002. Bridging the gap between ecology and spatial planning in landscape ecology. *Landscape Ecology*, 16, 767-779.
- Van der Maarel, E., 2005. *Vegetation Ecology*. Blackwell Publishing. 395 pp.
- Wu, J., Hobbs, R. Eds., 2007. *Key Topics in Landscape Ecology*. University Press, Cambridge.
- Wu, J., 2010. Landscape of culture and culture of landscape: does landscape ecology need culture? *Landscape Ecology*, 25:1147-1150
- Zonneveld, I. S. 1995. *Land ecology*. SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Begeleiding door AAP en via Ufora en MS Teams

### Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen

### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen

### Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Werkstuk

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

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

### Toelichtingen bij de evaluatievormen

Om deel te kunnen nemen aan het examen moet de student de oefeningen hebben ingediend en deelgenomen hebben aan de excursies en oefeningen.

Bij de tweede examenperiode wordt voor de permanente evaluatie een compenserende activiteit geboden indien de student niet geslaagd was voor de oefening.

### Eindscoreberekening

Permanente evaluatie voor oefeningen (25%)

Periodegebonden evaluatie voor excursie en theorie (75%)

Om te slagen voor het opleidingsonderdeel of een delibereerbaar cijfer te krijgen moet aan alle onderdelen (theorie+excursies+oefeningen) deelgenomen worden.

