

Natuurcompensatie. Kleine landschapselementen. Faunapassages. Natuurlijke systemen voor waterzuivering. Groendaken en groene gevels.

PRAKTIJK

- Oefeningen diversiteitsindices en waterpotentiaal
- Oefeningen op ontwerp van ecotechnologieën
- Opdracht: opmaken van een biotoopstudie
- Eutrofiëringsexperiment
- Excursies naar (beschermd) natuurgebieden en naar ecotechnologische realisaties

Begincompetenties

Macro-ecologie en ecotechniek bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van de volgende vakken: Milieubeheer, Biologie van de micro-organismen, Microbiële ecologie, Bodemkunde; of de eindcompetenties werden op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 Kennis hebben van de ecologische basiswetten, de structuur en het functioneren van ecosystemen.
- 2 Kennis hebben van de structuur en dynamiek van levende organismen aanwezig in ecosystemen, alsook van hun interacties.
- 3 In staat zijn om relevante beleidsinformatie en wetgeving rond natuurbeheer op te zoeken en te interpreteren.
- 4 In staat zijn om zelfstandig, op een overzichtelijke manier, de toestand en bedreigingen van een natuurgebied te evalueren en op een algemeen niveau geschikte maatregelen voor te stellen.
- 5 De basisprincipes van Ecological Engineering kennen en de principes ervan kunnen toepassen bij het uitvoeren van projecten.
- 6 Neemt waar relevant ecosysteemdiensten mee in overweging bij het uitwerken van (duurzame) projecten
- 7 Kan experimenteel het effect van verschillende invloedsfactoren op eutrofiëring vaststellen, de verworven data op een (statistisch) correcte manier verwerken, voorstellen en 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

Excursie, hoorcollege, practicum, werkcollege, zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

- Hoorcolleges met powerpoint presentaties om theoretische principes aan te brengen (24u)
- Geleide oefeningen inzake berekening waterpotentiaal, diversiteitsindices en ontwerp ecotechnologieën (6u)
- Zelfstandig werk: gedetailleerde studie van een zelfgekozen ecosysteem, verzamelen van gegevens en opmaak van een natuurbeheersplan (12u)
- Practicum: eutrofiëringsexperiment (10u)
- Excursies (8u) (transportkosten voor studenten +/- 40 Euro)

Leermateriaal

Verplicht: Elements of ecology (International Edition, 2014) Auteurs: Smith & Smith. Uitgeverij: Pearson. ISBN-10: 1-292-02759-2
Een practicumhandleiding, bijkomende informatie en ondersteunend leermateriaal worden via Minerva verspreid.

Referenties

(enkel voor achtergrondinformatie)
C.R. Townsend, M. Begon, J.L. Harper, 2008. Essentials of Ecology. Third Edition. Wiley-Blackwell Publishers.
Hermij M., de Blust G. en Sloommaekers M. (2004). Natuurbeheer. Argus vzw, Natuurpunt vzw en Uitgeverij Davidsfonds NV.
Kangas P. Ecological Engineering - principles and practice. CRC Press.
(Goedgekeurd)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De studenten kunnen steeds persoonlijk (na afspraak) of via e-mail vragen stellen aan de betrokken lesgevers.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, werkstuk, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

PE: schriftelijk examen.

NPE: Permanente evaluatie op basis van participatie en attitude tijdens het practicum.

Daarnaast worden de studenten ook geëvalueerd op basis van ingeleverde verslagen. Tweede examenkans enkel mogelijk in gewijzigde vorm, score uit eerste examenperiode wordt deels overgedragen naar tweede examenperiode.

NPE - tweede examenkans: De student moet een aantal verslagen en/of de biotoopstudie herwerken en maakt hierover ook een presentatie.

Eindscoreberekening

Eindscore (op 20) = $C1 \times P1 + C2 \times P2 + C3 \times P3$

Waarbij C1, C2, C3 de wegingscoëfficiënten zijn:

$C1 = 0,55$

$C2 = 0,20$

$C3 = 0,25$

en P1, P2, P3 de punten (op 20) zijn van:

P1 = PE - examen theorie en oefeningen

P2 = NPE - biotoopstudie

P3 = NPE - verslagen labo's en excursies

Algemeen geldt: indien een student 3 maal ongewettigd afwezig is tijdens een labo/excursie, dan krijgt hij/zij een score 0 voor P3.

Om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel moet minstens 8/20 behaald worden voor zowel P1, P2 als P3. Is aan deze voorwaarde niet voldaan dan wordt er afgeweken van het berekende cijfer indien dit 10 of meer is, en wordt de eindscore 9/20.

P2 en P3 tweede examenkans = 60 % overdracht punten eerste examenkans + 40% punten tweede examenkans.

Ook bij tweede examenkans geldt: Om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel moet minstens 8/20 behaald worden voor zowel P1, P2 als P3. Is aan deze voorwaarde niet voldaan dan wordt er afgeweken van het berekende cijfer indien dit 10 of meer is, en wordt de eindscore 9/20.