



Landbouwmechanisatie en agro-constructies (I700026)

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

Studiepunten 8.0 Studietijd 240 u Contacturen 84.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 2)	Nederlands	veldwerk	20.0 u
		excursie	4.0 u
		hoorcollege	48.0 u
		zelfstandig werk	12.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Sonck, Bart	LA22	Verantwoordelijk lesgever
-------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de biowetenschappen	8	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting plantaardige en dierlijke productie)	8	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting tropische plantaardige productie)	8	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting plantaardige en dierlijke productie)	8	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting tropische plantaardige productie)	8	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Landbouwmechanisatie, landbouwmachines, stallenbouw, staltechniek, klimaatregeling

Situering

Dit opleidingsonderdeel leert de studenten de technische wetenschappen toe te passen in de land- en tuinbouw. De studenten verwerven hiervoor kennis over de voornaamste werkingsprincipes die algemeen toegepast worden op landbouwmachines waardoor ze een basis hebben om de werking van andere landbouwmachines te begrijpen. Daarnaast leren zij fysische wetmatigheden toe te passen in de klimaatregeling van natuurlijke en mechanisch geventileerde stallen. Rekening houdend met de vereisten van dier en mens wordt de optimale inrichting van stallen bestudeerd.

Inhoud

De cursus bestaat uit twee delen. In een eerste deel wordt vanuit de fysische wetmatigheden de klimaatregeling van natuurlijke en mechanisch geventileerde agrarische gebouwen bestudeerd. Naast de theoretische berekeningsmethoden worden praktijkvoorbeelden individueel en in groep uitgewerkt. Rekening houdend met de vereisten van mens en dier én de wetgeving wordt de inrichting van rundvee-, varkens én pluimveestallen bestudeerd. In het tweede deel wordt een gedetailleerde beschrijving van de werking en constructie van de voornaamste landbouwmachines besproken. Dit zijn: de ploegen, de grondbewerkingstuigen, de zaaimachines, de kunstmeststrooiers en spuittoestellen. Tijdens de oefeningen komt de afstelling en de werking van deze landbouwmachines aan bod.

Begincompetenties

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van fysica I, II, III en ingenieurswetenschappen.

Eindcompetenties

- 1 Inzicht hebben in de bouw van de ploeg, de grondbewerkingsmachines, zaaimachines, spuittoestellen en kunstmeststrooiers
- 2 praktische en theoretische kennis hebben van de afstelling van machines en over de klimaatregeling van agrarische gebouwen en inrichting van rundvee-, varkens- en pluimveestallen.
- 3 inzicht hebben in ontwerp van nieuwbouwstallen en in staat zijn problemen in stallen te detecteren en alternatieve oplossingen voor te stellen.

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

Demonstratie, excursie, hoorcollege, veldwerk, zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges met fotomateriaal en figuren (power point presentaties)

Excursie: bezoek aan ILVO Agrotechniek

Demonstratie: werking van landbouwmachines demonstreren op basis van beeldmateriaal (video): tijdens hoorcollege.

Veldwerk: bezoek van praktijkbedrijf voor ventilatiestudie; bezoek aan PLCT Roeselare voor afstelling van landbouwwerktuigen

Leermateriaal

De syllabus is voor het eerste deel samengesteld uit: Klimaatregeling van stallen, de bouw en inrichting van rundvee-, varkens- en pluimveestallen én de bouw van melkinstallaties.

Het tweede deel bestaat uit 5 hoofdstukken: ploeg, grondbewerkingstuigen, zaaimachines, kunstmeststofstrooiers en spuittoestellen.

Syllabus Agrosysteemtechniek: ongeveer 250 blz (+ figuren/foto's)

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Opvolging door berekeningsoefeningen

Opvolging door praktijkoefeningen: PCLT, Roeselare en Agrotechniek ILVO

Opvolging door permanente vraagstelling

Groepswerkje: ventilatiestudie in de praktijk

Groepswerkje: ontwerp van een wetenschappelijk experiment gerelateerd aan de huisvesting van landbouwhuisdieren.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

- Mondeling examen met volgende fasen: (1) schriftelijke voorbereiding van theorievragen (open vragen) en oefeningen examen met open vragen en oefeningen door de student (2) doornemen van de antwoorden door examiner (3) korte mondelinge toelichting van theorievragen (4) examiner stelt bijvragen om dieper op de leerstof in te gaan.

- Verslagen: (1) ventilatiestudie en (2) studie van warmtetransport door wanden

Eindscoreberekening

Theorie: 72,7%

Oefeningen : 27,3%

De student dient deel te nemen aan alle examens/opdrachten om te kunnen slagen en dit zowel wat betreft de periodegebonden als niet-periodegebonden evaluatie. De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten. Wanneer men echter minder dan 7/20 heeft voor één van de onderdelen maar waarbij het mathematisch gemiddelde toch een cijfer van 10 op 20 of meer is, is de score niet gelijk aan het gewogen gemiddelde van de verschillende scores. In dit geval zal de eindscore gelijk zijn aan het hoogste niet-geslaagd cijfer.