

Raamwerk instructiestrategie Bron: learning components of the instructional strategy (Gagné et al., 2004; Dick et al., 2009).

Naam cursus/training etc.: Precisielandbouw (bodem)		
Thema: Bodem(data) Plaats in het curriculum (jaar/module): 3/Strategische bedrijfsplanning Beoogde externe (samenwerkings-)partner(s): Altic, Dacom, Agrometius, fm-ag service & support		
Instructiecomponent		Invulling in deze cursus/training
[1] pre-instructie componenten/ activiteiten	Leerdoelen	De student maakt kennis met precisielandbouw en kan op basis daarvan strategische beslissingen nemen over de inpassing hiervan op het agrarische bedrijf. Na deze cursus: <ul style="list-style-type: none"> • Is de student bekend met sensoren om bodem en gewas te monitoren; • Kan de student een taakkaart maken met behulp van GIS-software en deze uitvoeren in de machine; • Heeft de student inzicht in de diverse aspecten van precisielandbouw en is in staat om beslissingen te maken voor teeltmaatregelen.
	Veronderstelde voorkennis en vaardigheden	Een basis kennis van bodemkunde en plantenteelt (weten welke factoren de opbrengst van een perceel beïnvloeden) en een basale kennis van GIS-software.
	Plaats in het curriculum	Derde jaar; Strategische bedrijfsplanning
	Motivatie	Studenten gaan zelf aan de slag met innovatieve onderwerpen binnen de precisielandbouw, waarbij ze zelf aan opdrachten werken en leren door te ervaren. Het onderwerp sluit erg aan bij hun interesse (het realiseren van een efficiëntere en/of hogere productie). Externe bedrijven zijn nauw betrokken bij de uitvoering van de opdracht(en). Bovendien zijn de opdrachten realistisch en actueel. Daarnaast wordt er een les verzorgd door het bedrijfsleven om de laatste innovatieve ideeën toe te lichten en een toekomstvisie te schetsen.
[2] Content presentatie	Content	Studenten leren om te gaan met bodem- en gewasdata, deze te verwerken in een geografisch informatiesysteem en beslissingen te maken voor de teelt. Vervolgens leren ze deze beslissingen in kaartmateriaal weer te geven en dit via een computer in een machine uit te voeren.
	Structuur van content en mediaselectie	De content wordt grotendeels aangeboden in de vorm van opdrachten/practica die de studenten in twee of drietallen uitvoeren. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van online informatie en experts van de externe partners.
[3] participatie van de lerenden	Oefenen & Feedback	Studenten leren in deze cursus door te oefenen aan de hand van een voorbeeld en dit vervolgens in de praktijk toe te passen in de vorm van concrete opdrachten uit het bedrijfsleven waarbij de externe partners een sleutelrol spelen. Bij het uitvoeren van de opdracht is er tevens ondersteuning vanuit de externe partners.
[4] Assessment	Practice test (formatieve test) Post test (summatieve test)	Deze cursus wordt afgerond door: <ul style="list-style-type: none"> - Het maken van een GIS practicum en bijbehorende opdrachten; - Actieve deelname tijdens het PTC-practicum en het afronden van een externe opdracht "schrijven van een handleiding VRA taken" (wordt mede beoordeeld door de externe partners); - Een afsluitend essay: "Toekomstvisie precisielandbouw voor eigen bedrijf"