

Management voor ingenieurs (I002619)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

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

Studiepunten 4.0 **Studietijd** 120 u **Contacturen** 40.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2021-2022

A (semester 1)	Engels, Nederlands	Gent	hoorcollege	20.0 u
			begeleide zelfstudie	2.5 u
			werkcollege: PC- klasoefeningen	2.5 u
			werkcollege: geleide oefeningen	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2021-2022

Buyse, Jeroen	LA27	Verantwoordelijk lesgever
---------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2021-2022

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: bos- en natuurbeheer	4	A
Master of Science in Bioscience Engineering: Cell and Gene Biotechnology	4	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: chemie en bioprocestechnologie	4	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelenwetenschappen en voeding	4	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: land, water en klimaat	4	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: milieutechnologie	4	A

Onderwijstalen

Nederlands, Engels

Trefwoorden

Management, productiebeheer, kostenanalyse, rendabiliteit, organisatieplanning, financiële planning, risicomangement, boekhouden, personeelsmanagement

Situering

Het doel is om een inleiding te geven tot de interdisciplinaire studie van beslissingen binnen organisaties met een sterke link met economie, ingenieurswetenschappen en psychologie. Er wordt een overzicht gegeven van de verschillende onderzoek gebaseerde principes, strategieën en methodes om accurate beslissingen te kunnen nemen en de organisatie-doelstellingen te bereiken. Daarbij worden numerieke algoritmes en modellering gebruikt in management aangeleerd en kwalitatieve methodes in strategische planning. Studenten leren strategieën voor organisaties te formuleren en implementeren en leren werken met de data, methodes en terminologie die nu en in de toekomst daarvoor zullen gebruikt worden.

Inhoud

In onderstaande hoofdstukken worden de eerste drie beschrijvend aangebracht, terwijl hoofdstukken 4-7 een kwantitatieve aanpak hebben.

1. De evolutie van de management wetenschap: implementatie, expertise, empathie
2. Strategische planning : Porter diamond
3. De impact van de externe omgeving op een organisatie
4. Financieel management en investeringsanalyse
5. Ondernemingsvormen en boekhouden
6. Operationeel management: mathematische programmering
7. Risico-analyse: een illustratie van het gebruik van statistiek, probabiliteit en dataverwerking in management

8. Motivatie management: zelf-determinatietheorie in een organisatie

Begincompetenties

Wiskunde, algemene economie

Eindcompetenties

- 1 Kennis hebben van basisbegrippen van management
- 2 Opstellen van een strategische plan voor een organisatie
- 3 Correct kunnen inschatten van managementbeslissingen (aankoop, verkoop, investering, financiering) op de winstgevendheid, liquiditeit en het geïnvesteerd vermogen van een organisatie.
- 4 Kennis hebben van de taal van de financiële rapportering en de basisprincipes van financiële analyse
- 5 Bepalen van de economische haalbaarheid en onzekerheid van een investering
- 6 Basiskennis hebben van de methodes gebruikt in operationeel management
- 7 Basiskennis hebben van teamplanning en motivatie van medewerkers

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

Begeleide zelfstudie, hoorcollege, werkcollege: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

In de werkcollege's en PC/laptop- klasoefeningen worden een aantal management principes en beslissingsondersteunende berekeningen geïllustreerd in Excel of R.

Leermateriaal

Online syllabus

Referenties

McGrath, R. (2014). Management's Three Eras: A Brief History, Harvard Business Review
Porter (2008). The Five Competitive Forces that Shape Strategy, On Competition, p. 3-35
McCarl, B.A. and Spreen, T.H. (2004). Applied Mathematical Programming using Algebraic Systems. College Station, TX: Department of Agricultural Economics, Texas A&M University.
Silver, N. (2012). The Signal and the Noise : Why Most Predictions Fail – but Some Don't. Penguin Group.
De Lembre, E., Everaert, P., Verhoeve, J. (2016) Handboek Boekhouden: Basisbeginselen van dubbel boekhouden. Intersentia
Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Publishing.
Rigby, C.S. & Ryan, R.M. (2018). Self-Determination Theory in Human Resource Development: New Directions and Practical Considerations. Advances in Developing Human Resources, Vol 20, Issue 2, 2018.
Haas & Mortensen (2016). The Secrets of Great Teamwork. Harvard Business Review

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Evaluatiemomenten

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

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

eindevaluatie op basis het schriftelijk examen met open vragen

Eindscoreberekening

De examinerator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren