

Management voor ingenieurs (I002619)

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

Studiepunten 4.0 **Studietijd 120 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)	Engels	Gent	zelfstandig werk werkcollege hoorcollege
----------------	--------	------	--

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

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

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

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

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Management, productiebeheer, kostenanalyse, rendabiliteit, organisatieplanning, financiële planning, risicomanagement, 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: overzicht van verschillende benaderingen in strategisch management
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 Self Determination Theorie

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

Werkcollege, Hoorcollege, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

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

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Applied Mathematical Programming
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Engels
Auteur : Man-Keun Kim
Aantal pagina's : 116
Oudst bruikbare editie : 2013
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : eenmalig
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe

Type: Slides

Naam: Slides management voor ingenieurs
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Lesopnames management voor ingenieurs
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : eenmalig
Gebruik en levensduur na de opleiding : niet

Referenties

- Lampel, J., Mintzberg, H., Ahlstrand, B. (2009). *Strategy Safari: A Guided Tour Through the Jungles of Strategic Management (2nd Edition)*. (2 ed.) Pearson Education.
- McCarl, B.A., 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.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie 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 evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren