



Analytische klantenbeheerssystemen (F000881)

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 8.0 Studietijd 240 u Contacturen 80.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 1)	Engels	Gent		
			groepswerk	5.0 u
			zelfstandig werk	5.0 u
			werkcollege: geleide oefeningen	5.0 u
			hoorcollege	7.5 u
			werkcollege: PC-klasoefeningen	57.5 u
			online werkcollege:	0.0 u
			PC-klasoefeningen	
			online hoorcollege	0.0 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

Van den Poel, Dirk

EB23 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

stptn aanbodsessie

[Master of Science in Data Science for Business](#)

8

A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Marketingmodellen, Kwantitatieve methoden in marketing, CLV, LTV, Data mining, CRISP-DM, logistische regressie, Python.

Situering

Deze cursus beoogt een opfrissing van de belangrijkste basisvaardigheden die specifiek vereist zijn voor het bouwen van modellen.

De opleiding beoogt dus een grondige wetenschappelijke studie. De algemene doelstelling is net die specialisten af te leveren die binnen marketing, op het domein van analytics voor CRM (klantenbeheerssystemen), kunnen zorgen voor de ondersteuning van de marketingstrategie en de marketingactieplannen in de onderneming. Een bedrijfskundige vertaalslag naar de bruikbaarheid van deze analysetechnieken voor marketingbeslissingsnemers wordt hierbij beklemtoond.

Inhoud

- 1 Herhaling basisvaardigheden:
 - econometrie (regressie-analyse met uitbreidingen)
 - statistiek (statistische testen)
- 2 Logistische regressie en beslissingsbomen voor classificatie in detail
- 3 CRM modellering
 - klantenbeheerssystemen en vooral de analyse hiervan (nieuwe klantenwerving, klantenbinding, voorkomen van klantenverloop)
- 4 Data Mining (CRISP-DM) methodologie
- 5 Feature engineering: modellen hebben nood aan goed opgebouwde variabelen die berekend worden op basis van beschikbare data.
- 6 Hoge programmeertaal voor gegevensmanipulatie en modellering (open-source Python software)
- 7 Customer Lifetime Value (CLV) modellering
- 8 Data visualisatie (als beslissingsondersteuning)

Begincompetenties

Sluiten aan bij de eindtermen van een basiscursus statistiek.

Eindcompetenties

- 1 Op de hoogte zijn van de belangrijkste kwantitatieve CRM-modellen in marketing en hun assumpties.
- 2 Opbouwen van CRM modellen zowel voor klantenwerving/up- of cross-sell/klantenverloop.
- 3 Een hoge programmeertaal voor gegevensmanipulatie en modellering beheersen (Python).
- 4 De technieken van modelbouw hanteren en komen tot creatieve oplossingen met de beschikbare modellen voor reële bedrijfsproblemen.
- 5 Het nemen van gepaste bedrijfsbeslissingen op basis van de bekomen analyseresultaten alsook de gepaste communicatie verzorgen ten opzichte van technische als niet-technische professionals op basis van complexe datastructuren.
- 6 Feature Engineering: Het creatief bouwen van variabelen, die gebruikt worden in marketingmodellen.
- 7 Gebruiken van specifieke gevorderde onderzoeksmethoden (logistische regressie, classificatiemodellen)
- 8 Uitvoeren van een literatuurstudie van internationale toptijdschriften over CRM-problemen.
- 9 Eigen onderzoeksresultaten aftoetsen met bestaande literatuurstudie van internationale toptijdschriften in het domein van CRM.
- 10 Een bedrijfsgevallestudie uitvoeren in een internationaal en interdisciplinair team waarbinnen er verschillende niveaus van ervaring vertegenwoordigd zijn.
- 11 Een professionele, mondelinge presentatie geven omtrent een geavanceerd probleem en de bijhorende oplossing.

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

Groepswerk, hoorcollege, zelfstandig werk, werkcollege: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen, online hoorcollege, online werkcollege: PC-klasoefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Interactief inoefenen van de marketingmodellen met behulp van programmeertalen en softwaretools. Actieve bespreking in groepsverband van de diverse modellen.

Leermateriaal

- Handboek programmeertaal
- Eigen syllabus
- Wetenschappelijke artikels over analytische klantenbeheerssystemen (CRM), zoals o.a.:
 - D'Haen J., Van den Poel D., Thorleuchter D., Benoit D. (2016), "Integrating expert knowledge and multilingual web crawling data in a lead qualification system", Decision Support Systems, 82: 69-78.
 - Burez J. & Van den Poel D. (2007), "CRM at a pay-TV company: Using analytical models to reduce customer attrition by targeted marketing for subscription services", Expert Systems with Applications, 32, p. 277-288.
 - Van den Poel D., Larivière B. (2004), "Customer Attrition Analysis for Financial Services Using Proportional Hazard Models", European Journal of Operational Research, 157: 196-217.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Talrijke oefeningen worden tijdens de sessies behandeld. Bovendien worden taken opgegeven, die in groepsverband dienen te worden opgelost. Hierbij krijgen de studenten uitgebreide studiebegeleiding en na afloop feedback (met de volledige groep, in team en individueel). Na de periodieke tests over de programmeertaal Python alsook over de inhoud (aCRM) wordt individuele feedback gegeven.

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Schriftelijk examen met open vragen, openboekexamen, mondeling examen, werkstuk, vaardigheidstest, peer-evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk en mondeling, waarbij gepeild wordt naar de mate waarin de student zich (1) de principes van analytische CRM eigen heeft gemaakt, (2) de hogere programmeertaal Python en Python packages beheerst (3) en het formuleren van bedrijfsgerichte conclusies aan de hand van de bekomen resultaten.

Eindscoreberekening

Niet-periodegebonden evaluatie (100%):

De score wordt als volgt berekend:

60% aCRM programmeerexamen in Python tijdens het academiejaar

40% groepswork tijdens het academiejaar (mogelijk met een correctie door middel van "peer assessment").

Indien niet geslaagd is voor beide onderdelen van de evaluatie (examendeel enerzijds en groepswork anderzijds), kan men niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore toch een cijfer van tien of meer op twintig zou zijn, wordt dit teruggebracht tot 8/20.