

DSC200: Cursus Data Analyse met R

Code: DSC200

Duur: 3 dagen

Prijs: € 1499

Doelgroep Cursus Data Analyse met R

De cursus Data Analyse met R is bestemd voor Big Data analisten en wetenschappers die R willen gebruiken om hun data te analyseren en voor het maken van statische analyses.

Voorkennis Data Analyse met R

Ervaring met programmeren is bevorderlijk voor een goede begripsvorming maar is niet vereist.

Uitvoering Training Data Analyse met R

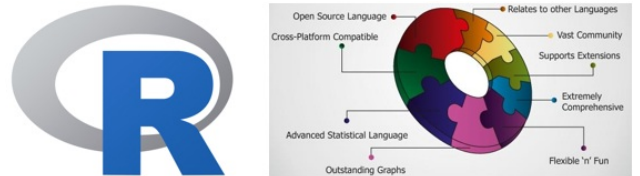
De theorie wordt behandeld aan de hand van presentaties en voorbeelden. De concepten worden toegelicht met demo's. Daarna is er tijd om er zelf mee te oefenen. R-Studio wordt gebruikt als ontwikkelomgeving. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30

Certificering Cursus Data Analyse met R

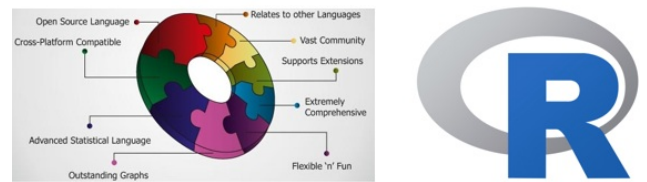
De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat R Programmeren.

Inhoud Cursus Data Analyse met R

In de cursus Data Analyse met R leert u programmeren in de taal R en hoe u R kunt gebruiken voor data-analyse en visualisatie. R is uitgegroeid tot een standaard platform voor gegevens analyse en het maken van grafieken en kan een enorme reeks statistische procedures uitvoeren die niet beschikbaar zijn in andere statistische programma's. U leert in de eerste plaats hoe R te installeren en te configureren. Vervolgens leert u hoe door middel van grafieken en transformaties snel inzicht te krijgen in de data. Het inlezen van data uit verschillende bronnen wordt behandeld. Ook data types van R, zoals vectors, arrays, matrices, lists, data frames en factors komen aan de orde. Evenals control flow in R met de family van apply functies. De cursus behandelt verder statistische analyse modellen zoals lineaire en niet-lineaire modellen, variable transformaties en regressies. Tenslotte wordt aandacht besteed aan hoe je resultaten te presenteren, door middel van grafieken, rapportages of interactieve dashboards. Dit alles wordt ondersteund met veel voorbeelden uit de praktijk en kan ook toegepast worden op cases die door de cursisten worden meegenomen.



Data Analysis with R



Module 1 : Intro R	Module 2 : Graphics and Plotting	Module 3 : Transformations
Overview of R History of R Installing R The R Community R Development R Studio R Console R Style Using R Packages Cheatsheets R Syntax R Objects	ggplot2 Graphics Devices and Colors High-Level Graphics Functions Low-Level Graphics Functions Graphical Parameters Controlling the Layout Changing Plot Types Quick Plots and Basic Control Aesthetics Changing Plot Types Labels Themes and Layout	dplyr R Functions Functions for Numeric Data Scoping Rules mutate arrange group by summarize select filter joining dataframe
Module 4 : Presentation	Module 5 : Data Cleaning	Module 6 : Date Times
rmarkdown Reproducible research Reporting Sharing results Repetitive Tasks Family of apply Functions apply Function lapply Function sapply Function tapply Function	tidy spread gather separate unite Logical Data Missing Data Character Data Duplicate Values NA's	Time and Date Variables lubridate Setting a datetime Getting values from a datetime strftime Command strptime Command as.Date function Datetimes Calculations difftime Command Time Series Analysis
Module 7 : Data Import	Module 8 : Linear Models	Module 8 : Non-Linear Models

R Datasets Data.Frames Importing CSV Files Import from Text Files Import from Excel Import from Spss, SAS or Strata Connecting to a database Connecting to a cluster Relational Databases and ODBC dbplyr	What is a model? Statistical Models in R How to evaluate a model? How to use a model? Simple Linear Models logistic regression linear regression R squared p values confidence intervals	Decision Trees random forest boosting overfitting Extra material depending on interest : Interactive dashboards using Shiny Web Scraping Writing packages Spark Functional programming
--	---	---