|  |  |
| --- | --- |
| Biostatica  Door Mark Schrauwen | Matlab Wk3.1 INSTRUCTIE |

Inhoudsopgave

[Versiebeheer 2](#_Toc498009226)

[1 Inleiding 3](#_Toc498009227)

[1.1 Tussen de instructies 3](#_Toc498009228)

[1.2 Opmerkingen 3](#_Toc498009229)

[2 Instructie deel 1, wk3.1 (+/-10 min) 4](#_Toc498009230)

[2.1 Tijdsduur van zelfstandig werken +/-20 minuten. 4](#_Toc498009231)

[3 Instructie deel 2, wk3.1 (+/-15 min) 5](#_Toc498009232)

[3.1 Tijdsduur van zelfstandig werken +/-26 minuten. 5](#_Toc498009233)

[4 Instructie deel 3, wk3.1 (+/-15 min) 6](#_Toc498009234)

[4.1 Tijdsduur van zelfstandig werken +/-20 minuten. 6](#_Toc498009235)

# Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Beschrijving | Door |
| 0.0 | 11-07-2017 | Eerste versie | Mark Schrauwen |
| 0.1 | 09-11-2017 | Onderwerpen aangevuld. | Mark Schrauwen |
|  |  |  |  |

# Inleiding

Dit document is bedoeld voor de docent.

De instructie is gebaseerd op de onderwerpen in de reader.

* Tijdens een practicum (instructie) van anderhalf uur moeten de voornaamste elementen van de bij dit document behorende reader zijn voorgedaan door de docent.
* De docent behandelt de in dit document beschreven handelingen en verwijst met regelmaat naar de readers en de al dan niet beschikbare video’s / Cody coursework opdrachten
* Dit document is een leidraad voor de docent. Elke docent mag en kan afwijken van hetgeen hier staat beschreven. Wel valt aan te raden om de beschreven onderwerpen in de reader tenminste te illlustreren/behandelen.
* Aan het einde van een lesweek krijgt de student een weekopdracht.
* Bij de laatste instructie moet de student een voor wk3 overkoepelende opdracht maken.
* Een instructie duurt officieel 90 minuten. In de praktijk zal die eerder 80 minuten zijn. Daarom wordt uitgegaan van deze laatste tijd hoeveelheid.
* Per pagina in dit document is beschreven in algemene stappen wat er per onderdeel moet worden voorgedaan, zogenaamde ‘interactieve sessies’. De student kan volgen en meedoen wat de docent doet.

## Tussen de instructies

Tussen elke instructie krijgt de student gelegenheid zelf te werken aan de onderwerpen zoals voorgedaan door de docent. De docent in kwestie loopt rond en beantwoord vragen en springt in waar mogelijk. Tevens houdt hij/zij heel goed de tijd in de gaten voor het volgende interactieve moment.

## Opmerkingen

Het is niet erg dat bepaalde onderdelen niet volledig zijn voorgedaan. De reader in combinatie met de video’s voorziet volledig in de benodigde informatie. De instructies zijn bedoeld om de student middels activerende werkvormen aan de gaan te zetten. Wij proberen meer reader opgaves aan te leveren dan dat er tijd voor beschikbaar is. Dit zodat iedere student altijd voldoende kan oefenen.

# Instructie deel 1, wk3.1 (+/-10 min)

* Leg uit dat we tijdens het programmeren veelal beslissingen maken en herhalen.
* Laat zien hoe je een eenvoudige for-lus maakt in matlab
* Laat vervolgens zien hoe je de iterator (vaak ‘i’ in for i = ….) kunt gebruiken om iets met vectoren te doen.

## Tijdsduur van zelfstandig werken +/-20 minuten.

* De student leest de reader door en probeert de vragen en antwoorden te beantwoorden.

# Instructie deel 2, wk3.1 (+/-15 min)

* Leg uit dat we naast for-lussen ook while-lussen hebben.
* Leg uit dat een while-lus anders is dan de for-lus door de manier waarop wordt getest of er moet worden herhaald.
* Leg uit dat de while-lus zichzelf blijft herhalen zolang de test/expressie *true* is

## Tijdsduur van zelfstandig werken +/-26 minuten.

* De student leest de reader door en probeert de vragen en antwoorden te beantwoorden.

# Instructie deel 3, wk3.1 (+/-15 min)

* Leg uit dat Bewegingstechnologen in Matlab vaak data verwerken en dat visuele tools daar onontbeerlijk bij zijn.
* Laat zien hoe je een plot maakt
* Laat zien hoe je een plot verfraaid.
* Laat zien hoe je twee vectoren in 1 plot zet (hold on)

## Tijdsduur van zelfstandig werken +/-20 minuten.

* De student leest de reader door en probeert de vragen en antwoorden te beantwoorden.