

# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## Datastrukture en algoritmes 212 (COS 212)

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kwalifikasie</b>       | Voorgraads                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fakulteit</b>          | <a href="#">Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie</a>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Modulekrediete</b>     | 16.00                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Programme</b>          | <a href="#">BIng Rekenaaringenieurswese</a><br><a href="#">BIng Rekenaaringenieurswese ENGAGE</a><br><a href="#">BIS Multimedia</a><br><a href="#">BIT Inligtingtegnologie</a><br><a href="#">BSc Inligting- en Kennisstelsels</a><br><a href="#">BSc Rekenaarwetenskap</a> |
| <b>Diensmodules</b>       | Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Voorvereistes</b>      | COS 110                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Kontaktyd</b>          | 1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Onderrigtaal</b>       | Module word in Engels aangebied                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Departement</b>        | Rekenaarwetenskap                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Aanbiedingstydperk</b> | Semester 1                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Module-inhoud

Data-abstraksie is 'n fundamentele konsep in die ontwerp en implementering van korrekte en effektiewe programmatuur. In vorige modules is studente bekendgestel aan basiese datastrukture van lyste, stapels en toue. Die module volg met gevorderde datastrukture soos bome, hutstabelle, hope en grafieke, en behandel, in diepte, die algoritmes wat benodig word om die strukture effektief te manipuleer. Klassieke algoritmes vir sortering, soektogte, deurkruising, verpakking en speletjies word ingesluit, met 'n fokus op vergelykbare implementasies en doeltreffendheid. Aan die einde van die module, behoort studente alle klassieke datastrukture te kan identifiseer en herken; op verskillende maniere kan implementeer; weet hoe om die doeltreffendheid van implementasies en algoritmes te meet; en behoort hul programmeringsvaardighede verder te ontwikkel het, veral ten opsigte van rekursie polimorfisme.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.