



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## Genetiese manipulasie van mikrobes 364 (MBY 364)

<b>Kwalifikasie</b>	Voorgraads
<b>Fakulteit</b>	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Modulekrediete</b>	18.00
<b>Programme</b>	BSc Biochemie BSc Biotegnologie BSc Genetika BSc Mensfisiologie BSc Mensgenetika BSc Mikrobiologie BSc Plantkunde BScAgric Plantpatologie
<b>Voorvereistes</b>	BCM 251, CMY 127, GTS 251, GTS 261 en MBY 251
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Mikrobiologie en Plantpat
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

Isolasie van klonerbare DNA (Genoombiblioteke, cDNA-sintese), kloneringsvektore (plasmiede, bakteriofage, kosmiede), plasmied-onvereenigbaarheid en beheer van kopiegetal. Ligeringsstrategieë. Direkte en indirekte metodes vir die identifikasie van rekombinante organismes. Karakterisering (polimerase kettingreaksie, nukleïensuurvolgordebepaling) en mutagenese van gekloneerde DNA-fragmente. Geenekspressie in Gramnegatiewe (*E.coli*), Gram-positiewe (*B.subtilis*) en gisselle (*S.cerevisiae*). Die gebruik van *Agrobacterium* en bakulovirusse vir geenekspressie in plante en insekselle, onderskeidelik. Toepassings in proteïen-ingenieurswese, diagnostiek en sintese van bruikbare produkte.

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.