



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2016

## Calculus 143 (WTW 143)

<b>Kwalifikasie</b>	Voorgraads
<b>Fakulteit</b>	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Programme</b>	BCom (M) Vierjaarprogram Hoër Sertifikaat (Sportwet) Opsie: Opvoedkunde BSc Verlengde program - Fisiese Wetenskappe BSc Verlengde program - Wiskundige Wetenskappe BEd Intermediêrefase-onderwys BEd Seniorfase en Verdere Onderwys en Opleiding-onderwys
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	BSc- en BCom studente: WST 133 en WTW 133 moet gelyktydig met WTW 143 geneem word
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week, 1 tutoriaal per week, Mamelodi, Funderingskursus
<b>Onderrigtaal</b>	Engels
<b>Akademiese organisasie</b>	Wiskunde en Toegepaste Wisk
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie module word slegs in Engels aangebied.

Functions: exponential and logarithmic functions, natural exponential and logarithmic functions, exponential and logarithmic laws, exponential and logarithmic equations, compound interest. Limits: concept of a limit, finding limits numerically and graphically, finding limits algebraically, limit laws without proofs, squeeze theorem without proof, one-sided limits, infinite limits, limits at infinity, vertical, horizontal and slant asymptotes, substitution rule, continuity, laws for continuity without proofs. Differentiation: average and instantaneous change, definition of derivative, differentiation rules without proofs, derivatives of polynomials, chain rule for differentiation, derivatives of trigonometric, exponential and logarithmic functions, applications of differentiation: extreme values, critical numbers, monotone functions, first derivative test, optimisation.



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.