



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2016

Calculus 143 (WTW 143)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
Modulekrediete	8.00
Programme	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
Diensmodules	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	BSc- en BCom studente: WST 133 en WTW 133 moet gelyktydig met WTW 143 geneem word
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 tutoriaal per week, Mamelodi, Funderingskursus
Onderrigtaal	Engels
Akademiese organisasie	Wiskunde en Toegepaste Wisk
Aanbiedingstydperk	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.