



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Maatteorie en waarskynlikheid 734 (WTW 734)

Kwalifikasie Nagraads

Fakulteit [Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe](#)

Modulekrediete 15.00

Programme [BScHons Toegepaste Wiskunde](#)

[BScHons Wiskunde](#)

[BScHons Wiskunde en Wiskundeonderwys Algebra en Analise](#)

[BScHons Wiskunde en Wiskundeonderwys Differensiaalvergelykings en Modelling](#)

[BScHons Wiskunde en Wiskundeonderwys Toegepaste Analise](#)

[BScHons Wiskunde van Finansies](#)

Voorvereistes Reële analise op derdejaarlvlak

Kontaktyd 2 lesings per week

Onderrigtaal Module word in Engels aangebied

Departement Wiskunde en Toegepaste Wiskunde

Aanbiedingstydperk Semester 1

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Measure and integration theory: The Caratheodory extension procedure for measures defined on a ring, measurable functions, integration with respect to a measure on a σ -ring, in particular the Lebesgue integral, convergence theorems and Fubini's theorem.

Probability theory: Measure theoretic modelling, random variables, expectation values and independence, the Borel-Cantelli lemmas, the law of large numbers. L^1 -theory, L^2 -theory and the geometry of Hilbert space, Fourier series and the Fourier transform as an operator on L^2 , applications of Fourier analysis to random walks, the central limit theorem.

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.