



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## Funksionaalanalise 710 (WTW 710)

**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 Toegepaste Analise](#)

[BScHons Wiskunde van Finansies](#)

**Voorvereistes** Reële analise op derdejaarlak

**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.

An introduction to the basic mathematical objects of linear functional analysis will be presented. These include metric spaces, Hilbert spaces and Banach spaces. Subspaces, linear operators and functionals will be discussed in detail. The fundamental theorems for normed spaces: The Hahn-Banach theorem, Banach-Steinhaus theorem, open mapping theorem and closed graph theorem. Hilbert space theory: Riesz' theorem, the basics of projections and orthonormal sets.

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.