



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## BScHons Toegepaste Wetenskap Omgewingstegnologie (12243008)

**Duur van studie** 1 jaar

**Totale krediete** 128

### Programinligting

Die BScHons (Toegepaste Wetenskap)-graad word deur die volgende akademiese departemente toegeken:

- Bedryfs- en Sisteemingenieurswese
- Chemiese Ingenieurswese
- Materiaalkunde en Metallurgiese Ingenieurswese
- Meganiese en Lugvaartkundige Ingenieurswese
- Mynbou-ingenieurswese
- Siviele Ingenieurswese

Enige spesifieke module word aangebied op voorwaarde dat 'n sekere minimum getal studente daarvoor inskryf, soos bepaal deur die departementshoof en die Dekaan. Raadpleeg die betrokke departementshoof oor die samestelling van 'n sinvolle nagraadse studieprogram, asook oor die leerplanne van die modules. Raadpleeg ook die betrokke departementele nagraadse brosjures.

### Toelatingsvereistes

'n Toepaslike baccalaureusgraad, 'n BTech-graad of gelykwaardige kwalifikasie.

### Ander programspesifieke inligting

'n Beperkte aantal toepaslike modules uit ander departemente word toegelaat. Nie alle modules wat gelys is, word elke jaar aangebied nie. Raadpleeg asseblief die departementele nagraadse brosjure.



## Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 128

### Kernmodules

#### Lugkwaliteitbeheer 787 (CAM 787)

<b>Modulekrediete</b>	32.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	32 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Chemiese Ingenieurswese
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 of Semester 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Air quality awareness and impacts of air pollutants. South African air pollution legislation. Meteorology and dispersion modelling. Measurement of air pollution – sampling and analysis. Equipment design of settling chambers and cyclones. Venturis and other wet cleaning equipment. Bag filters. Electrostatic precipitators. Incinerators, adsorption and absorption equipment.

#### Beginnels van omgewingsingenieurswese 787 (CEM 787)

<b>Modulekrediete</b>	32.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	32 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Chemiese Ingenieurswese
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 of Semester 2

#### Module-inhoud

\* Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Engineering principles for environmental preservation and management, pollution control, life-cycle assessment, interactions in the macro and micro-environments, global and ecological systems, social-economic factors in environmental systems, predictive models for the current and future environment, environmental engineering as the driver of economic systems.

#### Nywerheidsafvalingenieurswese 787 (WAI 787)

<b>Modulekrediete</b>	32.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	32 kontakure per semester



**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Chemiese Ingenieurswese

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Identification of source materials, physical and chemical properties of waste. Release and transport mechanisms from source to air, groundwater, soil. Primary pathways of contaminants including sorption, volatilisation, biotic and abiotic transformations. Toxicology: absorption, distribution, biochemical transformation, and secretion of chemicals. Acute and chronic toxicity quantification and evaluation of risk. Hazard identification, exposure assessment, toxicity assessment and risk characterisation. Minimum requirements for the handling, classification and disposal of hazardous waste. Minimum requirements for waste disposal by landfill. Minimum requirements for water monitoring at waste management facilities. Recycling and resource management. Waste prevention, minimisation and optimisation.

## Waterkwaliteitsbestuur en navorsing 787 (WQB 787)

**Modulekrediete** 32.00

**Kontaktyd** 32 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Chemiese Ingenieurswese

**Aanbiedingstydperk** Semester 1 of Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Water quality parameters: physical, chemical, biological, microbiological; Units of expression; Evaluation of parameters; Methods of analysis and practical laboratory analyses; Water quality interpretation, evaluation and assessment, water quality guidelines and requirements for domestic, industrial, agricultural, ecological, recreational requirements; Limnology and water quality in rivers and lakes; Surface water modelling; Ground water quality and assessment; Regulatory aspects including all relevant legislation; Integrated environmental management, integrated pollution control; Procedures to assess effluent discharge impacts; and Water quality management, policies and procedures, role of catchment management agencies, and catchment management plans.

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.