



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## BIngHons Tegnologiebestuur (12240252)

**Duur van studie** 1 jaar

**Totale krediete** 128

### Programinligting

Die BIngHons (Tegnologiebestuur)-graad word toegeken deur die Departement Ingenieurs- en Tegnologiebestuur. Die bepalings van Fakulteitsregulasies vir honneursgrade is mutatis mutandis van toepassing.

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 die betrokke departementele nagraadse brosjures.

Die leergang word in oorleg met die betrokke departementshoofde bepaal. 'n Student moet in modules met 'n totaal van minstens 128 krediete slaag.

Die graad word slegs op grond van eksamens toegeken.

### Toelatingsvereistes

Behoudens die bepalings van die Algemene Regulasies Reg. G.1.3 en G.54, word 'n BIng-grad of 'n gelykwaardige kwalifikasie vir toelating vereis.

### Eksamens en slaagvereistes

- i. Die eksamen in elke module wat die student volg, word in die eerste normale eksamentydperk na afsluiting van klasse (dit wil sê Oktober/November of Mei/Junie) afgeneem.
- ii. 'n Student vir die honneursgraad moet sy of haar studie in die geval van voltydse studente binne twee jaar, en in die geval van na-uurse studente, binne drie jaar na eerste registrasie vir die graad voltooi, met dien verstande dat die Dekaan, op aanbeveling van die departementshoof, in buitengewone omstandighede 'n vasgestelde beperkte verlenging van die tydperk kan goedkeur.
- iii. 'n Student moet in elke module minstens 50% in die eksamen behaal waar 'n semester- of jaarpunt nie vereis word nie. 'n Module mag net een maal herhaal word.
- iv. In gevalle waar daar wel 'n semester- of jaarpunt toegeken word, word 'n minimum eksamenpunt van 40% en 'n finale punt van 50% vereis.
- v. Geen her- of spesiale eksamens word op nagraadse vlak toegestaan nie.

### Slaag met lof

'n Student slaag met lof as hy of sy 'n geweegde gemiddelde van minstens 75% behaal het in die eerste 128 krediete waarvoor geregistreer is (modules wat betyds gestaak is, uitgesluit). Indien die student enige module drui (modules wat betyds gestaak is, uitgesluit), kan die graad nie met lof behaal word.



nie.



## Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 128

### Kernmodules

#### Navorsingsprojek 780 (IGB 780)

<b>Modulekrediete</b>	32.00
<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The research project is the capstone of the MOT programme. It comprises an independent research study into an area of technology management, applying the principles learned during the programme. Although this is a research project of limited breadth and scope, it nonetheless has to comply with the requirements of scientific research on post-graduate level. The total volume of work that is to be invested in this module by an average student must be 320 hours. Normal requirements for assessment that include the use of an external examiner apply to this module.

#### Ingenieurseconomie 780 (IKN 780)

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research term paper will be prepared.

#### Organisasie en innovasie 780 (INV 780)

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	22 ander kontak per week, 16 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest



**Aanbiedingstydperk** Semester 1 en Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research paper will be prepared.

## Stelselsdenke 780 (ISE 780)

**Modulekrediete** 16.00

**Diensmodules** Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 20 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Ingenieurs- en Tegnologiebest

**Aanbiedingstydperk** Semester 1 en Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The modern world is made up of “systems”. This is evident from everyday discussions amongst even the general public. Statements such as “The system failed us”, or “The national energy system is under pressure” abound. Unfortunately, most people have little or no understanding what a system is, or how to deal with it. Digging deeper into the concept of “system” leads one to realise that engineers and scientists without any working knowledge of “systems thinking” cannot succeed when attempting to solve complex problems. The module will equip students with the ability to solve problems from a “whole”, “big picture” or holistic perspective. Students will develop a range of critical skills allowing them to successfully function in a complex world made up of many interrelated systems. The module will also provide students with an overview of systems engineering resulting from systems thinking, including the requisite tools and processes. This module will challenge much about a students’ work environment, but it also will be unlike any other module a student has ever completed, mostly presented independent of any traditional engineering discipline.

## Projekbestuur 780 (IPK 780)

**Modulekrediete** 16.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 20 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Ingenieurs- en Tegnologiebest

**Aanbiedingstydperk** Semester 1 en Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research paper will be prepared.



## Keusemodules

### Instandhoudingsbestuur 780 (IMC 780)

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research tern paper will be prepared.

### Bedryfsbestuur 780 (IBB 780)

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie module word slegs in Engels aangebied.

"Asset Management" may be defined as a life cycle process for creating, establishing, maintaining, operating, rehabilitating and divesting an asset in an optimal or balanced manner to satisfy the constraints imposed by economy, ergonomics, technical integrity and business performance. Within this definition, physical assets include equipment, infrastructure, and people. The 'holistic' view implied here recognises the wider range of disciplines required for strategic decisions and tactical management of physical assets. Strategy and tactics depend on the asset, whereas people processes underpin the effective management of an asset. The overall objective for the physical Asset Management module is to provide an integrated understanding of the complimentary disciplines applicable to the management of engineered assets. The module will emphasise the synergy between specialist and cross-disciplinary skills and their respective roles with respect to the management of physical assets. The overall outcome for the learner will be awareness of the collaboration required and application off cross-disciplinary skills in technical, engineering, finance logistics, human communication, and other functions to achieve effective management of physical assets.

### Tegnologiese entrepreneurskap 780 (IEE 780)

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.



---

<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

#### **Module-inhoud**

\*Hierdie module word slegs in Engels aangebied.

### **Operasionelebestuur 781 (IVV 781)**

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	20 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Ingenieurs- en Tegnologiebest
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 of Semester 2

#### **Module-inhoud**

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research paper will be prepared.

---

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 vertrou 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.