

# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## MIT Inligtingtegnologie (12254014)

**Duur van studie** 2 jaar

**Totale krediete** 180

### Programinligting

Hierdie graadprogram word slegs in Engels aangebied.

Verwys na G Regulasies G.30 tot G.54

Die leergang word in oorleg met die programorganiseerder bepaal.

'n Student sal spesiaal aansoek moet doen by die Dekaan van die Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligting-tegnologie indien hy/sy langer as drie jaar benodig om die graad te voltooi.

### Toelatingsvereistes

- i. Behoudens die bepalings van Algemene Regulasies G.1.3 G.30 en G.62 is 'n toepaslike honneurs- of baccalaureusgraad 'n vereiste vir toelating; en
- ii. 'n Slaagsyfer in Wiskunde op Graad 12-vlak of 'n ander kwalifikasie in Wiskunde of Statistiek of Wiskundige statistiek wat volgens die voorsitter van die Skool vir Inligtingtegnologie voldoende is; en
- iii. Voldoende toepaslike praktiese ervaring in die tegnologieveld volgens die oordeel van die voorsitter van die Skool vir Inligtingtegnologie.
- iv. Die voorsitter van die Skool vir Inligtingtegnologie kan addisionele vereistes vir toelating stel. In die besonder sal dit van toepassing wees op kandidate met onvoldoende akademiese agtergrond in Inligtingtegnologie.
- v. Keuring van kandidate vind plaas.
- vi. Die uitslag van die keuring is finaal en geen korrespondensie sal daarvoor gevoer word nie.

### Bykomende toelatingsvereistes vir Stroom C: Big Data Science

- vii. A minimum slaagsyfer van 65% vir die vorige graad, EN
- viii. Suksesvolle voltooiing van hoër onderwys modules, of ander modules met 'n ooreenstemmende inhoud as deel van die vorige graad in:
  - Statistiek,
  - Calculus I,
  - Lineêre Algebra I,
  - Programmering,
  - Databasisstelsels, en
  - Navorsingsmedodes, EN
- ix. Sukses in die keuringsproses gebaseer op:
  - Vorige onderwys,
  - Slaag van 'n Engelse toets, en



- Slaag van 'n vaardigheidstoets in Databasisse, Programmering, Wiskunde en Statistiek.

## Eksamens en slaagvereistes

'n Minimum semesterpunt van 40% word vereis om toegelaat te word tot die finale eksamen in al die voorgeskrewe modules van die graad. 'n Finale punt van 50% word vereis om alle gedoseerde modules en die miniverhandeling te slaag.

### **Staking van studies**

Die Dekaan mag, op aanbeveling van die toelatingskomitee, die studies van 'n student wat meer as een module drui, kanselleer. 'n Module mag slegs een maal herhaal word.

### **Deregistrasie van modules**

Deregistrasie van modules in Stroom C word slegs toegelaat voor die vroeë afsnypunt.

### **Toekenning van die graad**

Die magistergraad in Inligtingtegnologie Stroom A en Stroom B word toegeken aan 'n student wat die volgende suksesvol voltooi:

- Miniverhandeling – 90 krediete
- Kernmodules – 90 krediete
- Totaal – 180 krediete

Die magistergraad in Inligtingtegnologie Stroom C word toegeken aan 'n student wat die volgende suksesvol voltooi:

- Miniverhandeling – 90 krediete
- Kernmodules – 55 krediete
- Navorsingsmetodes – 5 krediete
- Projekte – 20 krediete
- Keusemodules – 10 krediete
- Totaal – 180 krediete

## Slaag met lof

Die graad word met lof toegeken indien die minimum punt behaal vir die miniverhandeling 75% is en die minimum geweegde gemiddelde punt vir die gedoseerde modules, 75% is.



## Kurrikulum: Jaar 1

### Kernmodules

#### Organisasiegedrag en -bestuur 841 (MIT 841)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

#### Strategic ICT management 876 (MIT 876)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

#### Inleiding tot dataplatforms en -bronne 802 (MIT 802)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	First year level higher education modules in Computer Science and Statistics.
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Students will obtain hands-on experience on the following technologies such as: Python, Spark, Hadoop, R and SAS, Streaming, Data fusion, Distributed file systems; and Data sources such as social media and sensor data.

#### Inligting in perspektief 843 (MIT 843)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde



**Aanbiedingstydperk** Semester 1

### Web tendense in die biblioteek 865 (MIT 865)

**Modulekrediete** 8.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 16 kontakure per jaar

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Inligtingkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

### Inleiding tot grootdatawetenskap 800 (MIT 800)

**Modulekrediete** 5.00

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Skool vir Inligtingtegnologie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This is the first and introductory module for the MIT degree in Big Data Science. Big Data and Data Science will be defined and students will be exposed to different application domains within the participating academic departments in the MIT degree. These departments include: Computer Science, Electrical, Electronic and Computer Engineering (EECE), Informatics, Information Science, Mathematics and Applied Mathematics, Statistics, and Health Science departments. The presentation of this module will be in the format of a two-day workshop.

### Inleiding tot wiskundige optimalisering vir grootdatawetenskap 804 (MIT 804)

**Modulekrediete** 5.00

**Voorvereistes** First year level higher education modules in Computer Science, Mathematics and Statistics.

**Kontaktyd** 5 kontakure

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Skool vir Inligtingtegnologie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 2

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

In this module students will be introduced to Mathematical Optimization through gaining knowledge about the theory and algorithms to solve optimisation problems. Topics will include: Linear programming, unconstrained optimization, equality constrained optimization, general linearly and nonlinearly constrained optimization, quadratic programming, global optimization, Theory and algorithms to solve these problems.



### IKT-projekbestuur 852 (MIT 852)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Organisatoriese gedrag en leierskap 875 (MIT 875)

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Rekenaarwetenskap in perspektief 842 (MIT 842)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Rekenaarwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Kopratiewe IT-stelsels 853 (MIT 853)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Rekenaarwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### IKT-infrastrukturbestuur 860 (MIT 860)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester



**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Rekenaarwetenskap

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

### Lewensiklus en bekwaamheidsmodelle vir IT 850 (MIT 850)

**Modulekrediete** 8.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 16 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Rekenaarwetenskap

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

### Digitale ekonomie 851 (MIT 851)

**Modulekrediete** 8.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 16 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Informatika

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

### Digitale pakhuis 866 (MIT 866)

**Modulekrediete** 8.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 16 kontakure per jaar

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Inligtingkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

### Die kennissamelewing en internasionale biblioteekskap 867 (MIT 867)

**Modulekrediete** 8.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 16 kontakure per jaar

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Inligtingkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar



### IT-sisteme in biblioteke 869 (MIT 869)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per jaar
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Kennisbestuur 872 (MIT 872)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per jaar
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Netwerktegnologieë 873 (MIT 873)

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Inleiding tot inligtingetiek vir grootdatawetenskap 803 (MIT 803)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

#### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The focus in this module is on Information Ethics and its place within the disciplines of Ethics and Philosophy. The following topics will be covered: Information Ethics and PAPAS (privacy, accuracy, property, access, security); Information ethics and the life cycle of big data; Information ethical dilemmas within big data in different disciplines, e.g. science, technology, engineering and mathematics (STEM), health sciences, economics and management sciences, social sciences and the humanities; and Case studies.



## Inligting- en kennisbestuur 835 (MIT 835)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## IT-navorsing 862 (MIT 862)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Hierdie module is 'n verpligte voorvereiste vir toelating van A Stroom-studente tot MIT 840
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Research methodologies applicable to the IT field as preparation for the mini-dissertation for the A Stream students.

## Fasilitering van inligtingherwinning en inligtinggebruik 868 (MIT 868)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per jaar
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## IT-navorsing 879 (MIT 879)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Hierdie module is 'n verpligte voorvereiste vir toelating van B Stroom-studente tot MIT 880
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2





## Module-inhoud

Basiese navorsingsmetodologie as voorbereiding vir die miniverhandeling vir die B Stroom-studente.

Basic research methodology as preparation for the mini-dissertation for the B Stream students.

## Inleiding tot masjien- en statistiese leer 801 (MIT 801)

**Modulekrediete** 15.00

**Voorvereistes** First year level higher education modules in Computer Science, Mathematics and Statistics.

**Kontaktyd** 16 kontakure per semester

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Skool vir Inligtingtegnologie

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

In this module students will be exposed to different categories of machine and statistical learning algorithms that can be used to manipulate big data, identify trends from the data, modelling trends for prediction purposes as well as modelling for the detection of hidden knowledge. Students will be exposed to various machine and statistical learning algorithms/methods and they will learn how to make the right choice with regard to these. Learning, in a supervised and unsupervised mode will be covered. Furthermore students will develop a practical understanding of methods that can aid the learning process, such as, new developments in regression and classification, probabilistic graphical models, numerical Bayesian and Monte Carlo methods, neural networks, decision trees, deep learning and other computational methods. This module also includes a visualisation component focusing on the encoding of information, such as patterns, into visual objects.

## Grootdata 805 (MIT 805)

**Modulekrediete** 10.00

**Voorvereistes** First year level higher education modules in Computer Science.

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Skool vir Inligtingtegnologie

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module focuses on tools for Big Data processing. The focus is on the 3 V- characteristics of Big Data namely volume, velocity and variety. Students will learn about the different architectures available for Big Data processing. The map-reduce algorithm will be studied in detail as well as graphical models for Big Data. The module will include a significant component of practical work (hands-on) where students will be exposed to real use cases that are or can be implemented on Big Data platforms.



## Grootdatabestuur 806 (MIT 806)

<b>Modulekrediete</b>	10.00
<b>Voorvereistes</b>	First year level higher education modules in Computer Science.
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Big data management is the governance, administration and organization of large volumes of both structured and unstructured data. Aspects included in big data management are: big data as organizational asset, harnessing big data as disruptive technology for competitive advantage, big data quality and accessibility; management strategies for large and fast-growing internal and external data, big data infrastructure and platform management, and big data policy, strategy and compliance.

## Navorsingsmetodes vir grootdatawetenskap 809 (MIT 809)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Similar to MIT 862; which has the following description: Research methodologies applicable to the IT field as preparation for the mini-dissertation for the A Stream students.

## Keusemodules

### Grootdatawetenskap-keusemodule 801 (COS 801)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Rekenaarwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Example courses, amongst others, may include: Cyber-security, Digital Forensics, Deep Machine Learning, Image and sound analysis, Feature extraction, and Graph Modelling. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.



## Grootdatawetenskap-keusemodule 801 (ERZ 801)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Elektriese, Elektroniese en Re
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Example courses may include: Intelligent systems and Internet of Things. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

## Grootdatawetenskap-keusemodule 802 (COS 802)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Rekenaarwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Example courses, amongst others, may include: Cyber-security, Digital Forensics, Deep Machine Learning, Image and sound analysis, Feature extraction, and Graph Modelling. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

## Grootdatawetenskap-keusemodule 802 (INF 802)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

See existing electives from MIT modules in Stream A and B. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

## Statistiek Keusemodule 802 (STK 802)



---

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Soos bepaal deur die Departement Statistiek.
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Statistiek
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

#### **Module-inhoud**

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Five 5 credits of an elective course can be drawn from the Department of Statistics. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

### **Statistiek keusemodule 801 (STK 801)**

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Soos bepaal deur die Departement Statistiek.
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Statistiek
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

#### **Module-inhoud**

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Five 5 credits of an elective course can be drawn from the Department of Statistics. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

### **Grootdatawetenskap-keusemodule 802 (ERZ 802)**

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Elektriese, Elektroniese en Re
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

#### **Module-inhoud**

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Example courses may include: Intelligent systems and Internet of Things. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.



## Grootdatawetenskap-keusemodule 820 (INL 820)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Five credits of an elective course can be drawn from Information Science. A course in Research Data Management (RDM) is available as an elective course. The following topics would typically be covered: Open Science and the dependency on open (big) data, The research process and the life cycle of big data (data management plans to publishing derivative data sets, licensing and legal implications), Managing (curating) big vs long tail data; Solving problems with research data vs the business value of big data (data-intensive decision making); Managing data as an asset (also data citation); Issues and challenges involved in the management of big data (principles and best practices for effective big data governance); Trusted data repositories; Data stewardship frameworks for big data; and The data steward's tool box.

## Grootdatawetenskap-keusemodule 801 (WTW 801)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Wiskunde en Toegepaste Wisk
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Five 5 credits of an elective course can be drawn from Mathematics and Applied Mathematics. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.

## Grootdatawetenskap-keusemodule 802 (WTW 802)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Wiskunde en Toegepaste Wisk
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Five 5 credits of an elective course can be drawn from Mathematics and Applied Mathematics. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.



---

## Grootdatawetenskap-keusemodule 801 (INF 801)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Kontaktyd</b>	5 kontakure
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

See existing electives from MIT modules in Stream A and B. In addition to study-leader approval, elective course selection may be subject to course pre-requisites, course availability, and internal departmental regulations as decided by the Head of the Department.



## Kurrikulum: Finale jaar

### Kernmodules

#### IT finansiële bestuur 878 (MIT 878)

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

#### Miniverhandeling 881 (MIT 881)

<b>Modulekrediete</b>	90.00
<b>Voorvereistes</b>	MIT 862 vir A Stroom-studente
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

#### Module-inhoud

Let wel: Slegs vir die Departement Inligtingkunde-studente.

Please note: Only for the department of Information Science students.

#### Grootdatawetenskap 808 (MIT 808)

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	Alle kernmodules moet geslaag wees.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1



## Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module provides the opportunity to students for demonstrating the application of the theoretical Big Data Science knowledge gained in the core part of this degree. Students are expected to identify and work with a collaborator who is taking ownership for the project. This collaborator can either be an industry partner or a researcher within one of the participating departments. Projects will be based on the entire big data lifecycle as discussed in this degree programme. This includes the gathering of data of a significant size as well as a final technical report describing the process followed and the deliverables. Depending on the complexity of the project, students can apply to work in groups with a maximum of two members. The proposed project will be subject to approval by the Department Computer Science.

## Miniverhandeling 840 (MIT 840)

<b>Modulekrediete</b>	90.00
<b>Voorvereistes</b>	MIT 862 vir A Stroom-studente
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Module-inhoud

Let wel: Alle A Stroom-studente registreer eers vir MIT 840. Sodra 'n studieleier aangewys is vir 'n student, sal die student oorgeplaas word na die ooreenstemmende module om die korrekte departement aan te dui. Informatika-studente sal vir MIT 840 geregistreer bly.

## Miniverhandeling 880 (MIT 880)

<b>Modulekrediete</b>	90.00
<b>Voorvereistes</b>	MIT 879 (vir B Stroom-studente)
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Miniverhandeling in grootdatawetenskap 807 (MIT 807)

<b>Modulekrediete</b>	90.00
<b>Voorvereistes</b>	Alle kernmodules moet geslaag wees.
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Skool vir Inligtingtegnologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar





## Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Students may choose a supervisor/co-supervisor from any of the participating departments, which includes, but are not limited to: Electrical, Electronic & Computer Engineering (EECE), Informatics, Information Science, Mathematics and Applied Mathematics, and Faculty of Health Science departments (Computational biology, Family Medicine, Radiology). Additionally to the last mentioned, a supervisor/co-supervisor will also be allocated to all students from a department in the School of Information Technology. It is expected that a submission to a relevant journal is made during the course of the study. All the other faculty and university regulations for a master's degree will also be applicable over and above those listed at the beginning of this paragraph.

## IT finansiële bestuur 864 (MIT 864)

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## IKT-projekbestuur 877 (MIT 877)

<b>Modulekrediete</b>	5.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Miniverhandeling 882 (MIT 882)

<b>Modulekrediete</b>	90.00
<b>Voorvereistes</b>	MIT 862 vir A Stroom studente.
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademie se organisasie</b>	Rekenaarwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Module-inhoud

Let wel: Slegs vir die Departement Rekenaarwetenskap-studente.

## Rekenaarwetenskap in perspektief 874 (MIT 874)

<b>Modulekrediete</b>	6.00
-----------------------	------



---

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	8 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### **Strategiese IKT-bestuur 844 (MIT 844)**

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	16 kontakure per semester
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Akademiese organisasie</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

---

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.