Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

BScHons Toegepaste Wetenskap Geotegniek (12243005)

Minimum 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

Die toelatingsvereiste is ‘n toepaslike baccalaureusgraad, ‘n BTech-graad of gelykwaardige kwalifikasie.

Ander programspesifieke inligting

Die balans van die krediete moet gekies word uit die voorgeskrewe modules vir die BIngHons (Geotegniese ingenieurswese)-program, met goedkeuring van die departementshoof, en na afhandeling van die toepaslike modules uit die lys soos uiteengesit.

Die modules CPB 410, CBI 410, en CSS 420 vorm nie deel van die nagraadse blokaanbiedings nie. Individuele reëlings moet getref word met die betrokke dosent met betrekking tot die bywoning van lesings, studiemateriaal, toetse en opdragte.

Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 128

Kernmodules

Analitiese grondmeganika 787 (SGS 787)

Modulekrediete	24.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	20 Kontakure
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research term paper will be prepared.

Solution of confined and unconfined seepage problems using the methods of fragments, finite differences and finite elements. Numerical solutions of consolidation problems and secondary compression. Slope stability analysis methods. The point estimate method. Monte Carlo simulation.

Teoretiese grondmeganika 788 (SGS 788)

Modulekrediete	24.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	20 Kontakure
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research term paper will be prepared.

Introduction to critical state soil mechanics. Stress and strain invariants. Stress paths. State boundary surfaces including Roscoe and Hvorslev surfaces. Cam clay model. Application of geotechnical constitutive models in finite element analysis.

Gespesialiseerde geotegniese toetse 789 (SGS 789)

Modulekrediete	24.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	32 Kontakure

Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

A research term paper will be prepared.

Test procedures and interpretation of; Standard Penetration Test (SPT), Cone Penetration Test (CPT), Piezocone (CPTU) and seismic methods. Theory, application and interpretation of advanced geotechnical laboratory tests. Laboratory Instrumentation and calibration. Stress and strain conditions for laboratory tests. Triaxial stress space, stress paths. Triaxial tests, direct shear tests, oedometer test and Rowe cell test.

Basiese statistiese metodes 797 (SHC 797)

Modulekrediete	24.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	40 Kontakure
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Basic mathematical methods. Algebra. Matrices and matrix algebra. Series expansions. Differentiation and integration. Probability theory. Graphic analysis. Discrete and continuous probability distributions. Moments and expectation. Statistical sampling and experimental design. Parameter estimation. Confidence intervals. Hypothesis testing. Regression analysis.

Siviele navorsing 780 (SSC 780)

Modulekrediete	32.00
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

* Hierdie is 'n verpligte module.

The course will require all honours students to conduct research in an appropriate field of civil engineering, linked to the main discipline in which the student specializes for their honours degree.

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 vertroud met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die Algemene Reëls sal wees. Onkunde betrefffende hierdie regulasies en reels sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.