



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## BSc Geologie (02133023)

**Duur van studie** 3 jaar

**Totale krediete** 426

### Toelatingsvereistes

- Die volgende persone sal vir toelating oorweeg word: 'n kandidaat wat oor 'n sertifikaat beskik wat deur die Universiteit as gelykstaande aan die vereiste Graad 12-sertifikaat met toelating vir graaddoeleindes aanvaar word; 'n kandidaat wat 'n gegradueerde van 'n ander tersiêre instelling is of die status van 'n gegradueerde van so 'n instelling geniet; en 'n kandidaat wat 'n gegradueerde van 'n ander fakulteit van die Universiteit van Pretoria is.
- Lewensoriëntering word uitgesluit by die berekening van die Toelatingspunttelling (TPT).
- Graad 11-uitslae word gebruik vir die voorlopige toelating van voornemende studente. Finale toelating is gebaseer op Graad 12-uitslae.

?

| Minimum vereistes   |        |          |         |          |        |          |         |                   |        |          |         |     |
|---------------------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|-------------------|--------|----------|---------|-----|
| Prestasievlak       |        |          |         |          |        |          |         |                   |        |          |         |     |
| Afrikaans of Engels |        |          |         | Wiskunde |        |          |         | Fisiese Wetenskap |        |          |         | TPT |
| NSC/IEB             | HIGCSE | AS-Level | A-Level | NSC/IEB  | HIGCSE | AS-Level | A-Level | NSC/IEB           | HIGCSE | AS-Level | A-Level |     |
| 5                   | 3      | C        | C       | 5        | 3      | C        | C       | 5                 | 3      | C        | C       | 32  |

Kandidate wat nie aan die minimum toelatingsvereistes van die BSc (Geologie)-program hierbo voldoen nie, mag oorweeg word vir toelating tot die BSc - Verlengde program hieronder. Die BSc - Verlengde program vind plaas oor 'n periode van vier jaar in plaas van die normale drie jaar.

### BSc - Verlengde program vir die Fisiese Wetenskappe:

| Minimum vereistes                                   |                     |        |          |         |          |        |          |         |                   |        |          |         |     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|-------------------|--------|----------|---------|-----|
| Prestasievlak                                       |                     |        |          |         |          |        |          |         |                   |        |          |         |     |
|                                                     | Afrikaans of Engels |        |          |         | Wiskunde |        |          |         | Fisiese Wetenskap |        |          |         | TPT |
|                                                     | NSC/IEB             | HIGCSE | AS-Level | A-Level | NSC/IEB  | HIGCSE | AS-Level | A-Level | NSC/IEB           | HIGCSE | AS-Level | A-Level |     |
| BSc - Verlengde program vir die Fisiese Wetenskappe | 4                   | 3      | D        | D       | 4        | 3      | D        | D       | 4                 | 3      | D        | D       | 26  |

### Ander programspesifieke inligting

Graadprogramme in die Departement Geologie: Studente sal vroegtydig van verpligte werkskampe en/of ekskursies, wat in vakansies mag plaasvind, verwittig word. Die bywoning van uitstappies vir eerstejaarstudente is verpligtend, terwyl langer ekskursies verpligtend is vir senior studente.

Keusemodule kan gekies word uit modules in die volgende departemente:

Geografie, Geoinformatika en Meteorologie, Plantproduksie en Grondkunde, Chemie, Wiskunde en Toegepaste Wiskunde, Fisika en Rekenaarwetenskap.

'n Student moet al die minimum voorgeskrewe en keusemodules slaag soos uiteengesit aan die einde van elke jaar in 'n program asook die totale aantal vereiste krediete behaal om te voldoen aan die betrokke graadprogramvereistes. Verwys asseblief na die kurrikulum soos uiteengesit. Ten minste 144 krediete moet op 300-/400-vlak wees, of andersins soos aangedui deur die kurrikulum. Die minimum modulekrediete wat nodig is om te voldoen aan graadvereistes word uiteengesit aan die einde van elke studieprogram. Met betrekking tot die BSc-programme soos aangedui sal 'n maksimum van 150 krediete op 100-vlak erken word.

'n Student mag in konsultasie met die Hoof van die Departement en in oorleg en met die toestemming van die Dekaan, voorgeskrewe modules volg of vervang met modules wat nie aangedui is in die BSc-driejaarstudieprogramme nie en wat die ekwivalent of die maksimum van 36 modulekrediete is. Dit is egter wel belangrik dat die totale aantal voorgeskrewe modulekrediete binne die loop van die graadprogram voltooi word. Die Dekaan mag in die verband, en op aanbeveling van die Departementshoof, afwykings goedkeur. Met betrekking tot die BSc-programme soos aangedui mag 'n student nie vir meer as 75 modulekrediete per semester op eerstejaarsvlak registreer nie. 'n Student word slegs in oorleg met en met toestemming van die Dekaan toegelaat om te registreer vir 80 krediete in die eerste semester gedurende die eerste jaar indien die student 'n finale punt van nie minder nie as 70% vir Graad 12 Wiskunde en 'n TPT van 34 of meer behaal het vir die NSS.

Studente wat alreeds in besit van 'n baccalaureusgraad is, kan nie erkenning kry vir modules waarvan die inhoud ooreenstem met modules van die graad wat reeds toegeken is nie. Verder sal krediete ook nie vir meer as 50% oorweeg word nie vir krediete geslaag tydens studie vir 'n vorige onvoltooide graad. Geen krediete op die finale jaar of op 300- en 400-vlak sal goedgekeur word nie.

Die Dekaan kan, op aanbeveling van die programbestuurder, afwykings in die studieprogram goedkeur. Let wel: Waar keusemodules nie spesifiek aangedui word nie, kan enige van die modules wat in die alfabetiese lys van modules voorkom, gekies word. Die onus rus op die studente om voor registrasie seker te maak dat hulle aan die voorvereistes van die modules voldoen. Voorvereistes word in die alfabetiese modulelys gelys.

## Bevordering tot volgende studiejaar

### Algemene bevorderingsvereistes in die fakulteit

Alle studente wie se akademiese vordering nie aanvaarbaar is nie se studies kan opgeskort word.

- 'n Student wat uitgesluit is van verdere studies in terme van die voorwaardes van bogenoemde regulasies, sal skriftelik in kennis gestel word deur die Dekaan of Toelatingskomitee aan die einde van die relevante semester.
- 'n Student wat uitgesluit is van verdere studies mag skriftelik aansoek doen by die Toelatingskomitee of die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe vir hertoelating.
- Indien die student hertoegelaaat word deur die Toelatingskomitee, sal streng voorwaardes gestel word waaraan die student moet voldoen om voort te mag gaan met sy/haar studies.



- Indien die student nie deur die Toelatingskomitee hertoegelaat word vir verdere studies nie, sal hy/sy skriftelik in kennis gestel word.
- Studente wat nie deur die Toelatingskomitee hertoegelaat word nie, het die reg om by Senior Appèlkomitee te appelleer.
- Enige besluit wat deur die Senior Appèlkomitee geneem word, is finaal.

'n Student word tot die volgende studiejaar bevorder mits hy of sy 100 van die vereiste krediete wat in 'n studiejaar voorgeskryf word, slaag tensy die Dekaan op aanbeveling van die departementshoof anders besluit. 'n Student wat nie aan die vereistes vir bevordering tot die volgende studiejaar voldoen nie, behou krediete vir die modules waarin hy of sy geslaag het, en mag deur die Dekaan, op aanbeveling van die departementshoof, tot hoogstens 48 krediete van die modules van die volgende studiejaar toegelaat word, mits dit by die lesing-/eksamenrooster inpas.

## Slaag met lof

'n Student slaag met lof indien hy of sy in een enkele akademiese jaar alle vereiste modules op 300-vlak of hoër slaag en 'n geweegde gemiddelde van minstens 75% in daardie modules behaal, met dien verstande dat 'n subminimum van 65% behaal word in die betrokke modules wat vereis word.



# Kurrikulum: Jaar 1

**Minimum krediete: 140**

**Minimum krediete:**

Fundamenteel = 12

Kern = 128

**Addisionele inligting:**

Studente wat nie kwalifiseer vir AIM 102 nie, moet vir AIM 111 en AIM 121 registreer.

Studente wat tweede jaar Wiskunde of Toegepaste Wiskunde modules wil neem om die Meganiese modules te komplimenteer, moet WTW 114 en WTW 124 vervang met WTW 158 en WTW 164

Student wat PHY 124 kies sal kan voortgaan met 'n tweede hoofvak in Chemie, Wiskunde, Grondkunde op Fisika.

Student wat SWK 122 kies mag voortgaan met 'n tweede hoofvak in Ingenieursgeologie, Wiskunde, Chemie, Grondkunde of Meganies.

## Fundamentele modules

Akademiese oriëntasie 102 (UPO 102) - Krediete: 0.00

Akademiese inligtingbestuur 111 (AIM 111) - Krediete: 4.00

Akademiese inligtingbestuur 121 (AIM 121) - Krediete: 4.00

Akademiese-inligtingsbestuur 102 (AIM 102) - Krediete: 6.00

Language and study skills 110 (LST 110) - Krediete: 6.00

## Kernmodules

Inleiding tot geologie 155 (GLY 155) - Krediete: 16.00

Meganika 122 (SWK 122) - Krediete: 16.00

Eerste kursus in fisika 124 (PHY 124) - Krediete: 16.00

Calculus 158 (WTW 158) - Krediete: 16.00

Algemene chemie 127 (CMY 127) - Krediete: 16.00

Aardgeskiedenis 163 (GLY 163) - Krediete: 16.00

Algemene chemie 117 (CMY 117) - Krediete: 16.00

Eerste kursus in fisika 114 (PHY 114) - Krediete: 16.00

Wiskunde 164 (WTW 164) - Krediete: 16.00

## Kurrikulum: Jaar 2

**Minimum krediete: 150**

**Minimum krediete:**

Kern = 54

Keuse = 96

**Addisionele inligting:**

Studente moet 2 groepe modules (gewoonlik 2X48 krediete = 96 krediete) kies uit die volgende lys afhangend van die tweede hoofvak keuse:

**Chemie:** CMY 282, CMY 283, CMY 284, CMY 285 (48 krediete)

**Wiskunde:** WTW 211, WTW 218, WTW 220, WTW 221 (48 krediete)

**Toegepaste Wiskunde:** WTW 211, WTW 218, WTW 248, WTW 286 (48 krediete)

**Fisika:** PHY 263, PHY 255 (48 krediete) en WTW 211, WTW 218, WTW 220, WTW 248 (48 krediete)

**Ingenieursgeologie/Grondkunde/Meganies:** GKD 250, SWK 210, GIS 221 (40 krediete)

**GIS/Geomorfologie:** GGY 252, GIS 220, GMA 220 (40 krediete)

## Kernmodules

[Stollingspetrologie 261](#) (GLY 261) - Krediete: 12.00

[Sedimentologie 253](#) (GLY 253) - Krediete: 12.00

[Metamorfe petrologie 262](#) (GLY 262) - Krediete: 12.00

[Fundamentele en toegepaste mineralogie 255](#) (GLY 255) - Krediete: 12.00

## Keusemodules

[Anorganiese chemie 285](#) (CMY 285) - Krediete: 12.00

[Inleiding tot geografiese inligtingstelsels 221](#) (GIS 221) - Krediete: 12.00

[Afstandswaarneming 220](#) (GMA 220) - Krediete: 14.00

[Algemene fisika 263](#) (PHY 263) - Krediete: 24.00

[Analitiese chemie 283](#) (CMY 283) - Krediete: 12.00

[Lineêre algebra 211](#) (WTW 211) - Krediete: 12.00

[Sterkteleer 210](#) (SWK 210) - Krediete: 16.00

[Organiese chemie 284](#) (CMY 284) - Krediete: 12.00

[Golwe, termodinamika en moderne fisika 255](#) (PHY 255) - Krediete: 24.00

[Calculus 218](#) (WTW 218) - Krediete: 12.00

[Analise 220](#) (WTW 220) - Krediete: 12.00

[Fisiese chemie 282](#) (CMY 282) - Krediete: 12.00

[Lineêre algebra 221](#) (WTW 221) - Krediete: 12.00

[Differensiaalvergelykings 286](#) (WTW 286) - Krediete: 12.00

[Vektoranalise 248](#) (WTW 248) - Krediete: 12.00

[Geografiese data-analise 220](#) (GIS 220) - Krediete: 14.00

[Prosesgeomorfologie 252](#) (GGY 252) - Krediete: 12.00

[Inleidende grondkunde 250](#) (GKD 250) - Krediete: 12.00

[Stedelike struktuur, omgewing en samelewing 266](#) (GGY 266) - Krediete: 24.00





## Kurrikulum: Finale jaar

**Minimum krediete: 144**

**Minimum krediete:**

Kern = 78

Keuse = 66

**Addisionele inligting:**

Studente moet een groep modules (ten minste 66 krediete elk) uit die volgende lys kies, op voorwaarde dat die toepaslike tweedejaarsmodules geneem was:

**Chemie:** CMY 382, CMY 383, CMY 384, CMY 385 (72 krediete)

**Wiskunde:** WTW 310, WTW 320, WTW 381, WTW 389 (72 krediete)

**Toegepaste Wiskunde:** WTW 382, WTW 383, WTW 386, WTW 387 (72 krediete)

**Fisika:** PHY 364, PHY 356 (72 krediete)

**Astrofisika:** PHY 300, GMS 320, GIS 320 (82 krediete) - Neem kennis dat hierdie opsie nie aanvaarding to Fisika honeurs toelaat nie

**Ingenieursgeologie/Grondkunde/Meganies:** GKD 350, SGM 311, GLY 363, GLY 364 (66 krediete)

**GIS/Geomorfologie:** GIS 310, GIS 320, GMA 320 (72 krediete)

## Kernmodules

[Ekonomiese geologie 367](#) (GLY 367) - Krediete: 36.00

[Structural geology 365](#) (GLY 365) - Krediete: 18.00

[Groundwater 366](#) (GLY 366) - Krediete: 18.00

## Keusemodules

[Analitiese chemie 383](#) (CMY 383) - Krediete: 18.00

[Dinamiese stelsels 382](#) (WTW 382) - Krediete: 18.00

[Parsiële differensiaalvergelykings 386](#) (WTW 386) - Krediete: 18.00

[Rotsmeganika 364](#) (GLY 364) - Krediete: 18.00

[Anorganiese chemie 385](#) (CMY 385) - Krediete: 18.00

[Grondwaterverhouding en besproeiing 350](#) (PGW 350) - Krediete: 14.00

[Statistiese meganika, vastetoestantfisika en modellering 364](#) (PHY 364) - Krediete: 36.00

[Numeriese analise 383](#) (WTW 383) - Krediete: 18.00

[Organiese chemie 384](#) (CMY 384) - Krediete: 18.00

[Meetkunde 389](#) (WTW 389) - Krediete: 18.00



---

[Elektronika, elektromagnetisme en kwantummekanika 356](#) (PHY 356) - Krediete: 36.00  
[Ingenieursgeologie 363](#) (GLY 363) - Krediete: 18.00  
[Grondmekanika 311](#) (SGM 311) - Krediete: 16.00  
[Analise 310](#) (WTW 310) - Krediete: 18.00  
[Kontinuummekanika 387](#) (WTW 387) - Krediete: 18.00  
[Komplekse analise 320](#) (WTW 320) - Krediete: 18.00  
[Ruimtelike analise 320](#) (GIS 320) - Krediete: 24.00  
[Grondklassifikasie en kartering 350](#) (GKD 350) - Krediete: 14.00  
[Afstandwaarneming 320](#) (GMA 320) - Krediete: 22.00  
[Fisiese chemie 382](#) (CMY 382) - Krediete: 18.00  
[Geografiese inligtingstelsels 310](#) (GIS 310) - Krediete: 24.00  
[Algebra 381](#) (WTW 381) - Krediete: 18.00  
[Waarnemingsterrekunde 300](#) (PHY 300) - Krediete: 36.00

---

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.