Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

Welkom by die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

Omdat verwagtinge oor vooruitgang in die land tot 'n groot mate op ontwikkeling in wetenskap, ingenieurswese en tegnologie berus, streef die Fakulteit daarna om leierskap op die gebiede van basiese natuurwetenskappe en wiskunde te voorsien. Die voortreflikheid van die Fakulteit word weerspieël in sy uitstekende rekord wat navorsingsprestasies betref, die hoë gehalte van sy voor- en nagraadse onderrig en sy betrokkenheid by verskeie gemeenskapsdienste.

Fakulteitsregulasies en -inligting

Die regulasies ten opsigte van grade en diplomas wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en mag voor die aanvang van die akademiese jaar 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 sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.

Vir verdere inligting oor nagraadse studies, raadpleeg asseblief die Engelse weergawe aangesien daardie inligting slegs in Engels beskikbaar is.

Raadpleeg ook die Algemene Reëls en Inligting op die Jaarboek-webblad vir bykomende inligting.

1. Eksamens

Sien ook Algemene Regulasies en Reëls

1.1 Eksamentoelatings- en slaagvereistes

a. Om in 'n module te slaag moet 'n student 'n finale punt van minstens 50% behaal.
b. Hoofstroommodules: 'n Minimum semesterpunt van 30% word vereis vir toelating tot die eksamen in 'n eerstesemestermodule op 100-vlak. 'n Minimum semester-/jaarpunt van 40% word vereis vir toelating tot die eksamen in alle ander modules.
c. BSc-vierjaarmodules: Alle student wat vir die eerste twee semesters van die verlengde BSc (Vierjaarprogram) geregistreer is, is daarop geregtig om die eksamen in daardie modules af te lê. Vir die derdesemestermodules word 'n minimum semesterpunt van 30% vir toelating tot die eksamen vereis.
d. Klasbywoning is verpligtend vir alle studente in alle modules vir die volle duur van die program. 'n Student kan toelating tot die eksamen, of bevordering tot 'n volgende studiejaar geweier word indien hy/sy nie aan die bywoningsvereistes voldoen nie.
e. In sekere modules, bv modules met 'n praktiese komponent, mag 'n departement addisionele vereistes stipuleer vir toelating tot die eksamen. Hierdie vereistes moet in die studiegids van die betrokke module gestipuleer word. 'n Student mag deur die betrokke departementshoof toelating tot die eksamen in 'n module geweier word indien die student nie aan hierdie vereistes voldoen nie.
f. In uitsonderlike gevalle, indien dit toepaslik geag word, mag die Dekaan van die Fakulteit 'n student verskoon om alle, of gedeeltes, van die aktiwiteite in 'n module by te woon.

Let wel: Die vereistes vir toelating tot die eksamen word in die studiehandleiding van elke module gepubliseer en

die department moet die student met die aanvang van die module inlig oor al die vereistes waaraan voldoen moet word.

1.2 Subminima in eksamenvraestelle

'n Subminimum van 40% word in die eksamen in elke module vereis. Jaar- of semesterpunte vir 'n module word verkry deur deurlopende assessering van 'n student se prestasie gedurende die module. 'n Student moet die praktiese gedeelte van 'n module (indien van toepassing) bevredigend voltooi. Die metode wat gebruik word om die jaar- of semesterpunt te bepaal, word in die studiegids van die module uiteengesit.

1.3 Eksamens

Die eksamens vir eerstesemestermodules en eerste- en tweedekwartaalmodules, vind in Mei/Junie plaas, terwyl alle ander eksamens (tweedesemestermodules, derde- en vierdekwartaalmodules en jaarmodules) in Oktober/November plaasvind.

Die finale punt vir 'n module word saamgestel uit die jaar- of semesterpunte en die eksamenpunt, met die voorbehoud dat 'n module slegs geslaag kan word indien 'n subminimum van 40% in die eksamen behaal word en dat die praktiese komponent (indien van toepassing) van die module bevredigend voltooi is. Om in 'n module te slaag moet 'n student minstens 'n finale punt van 50% behaal. Die jaar- of semesterpunt moet in die bestek van 40%-60% en die eksamenpunt in die bestek van 40%-60% van die finale punt wees. Uitsonderings op hierdie reël kan deur die Dekaan goedgekeur word. Die formule wat gebruik word om die finale punt te bepaal, word in die studiegids van die module uiteengesit.

1.4 Aanvullende eksaminering

Die eksaminatore kan 'n student na aflegging van die eksamen en voor bekendmaking van die eksamenuitslae oproep om 'n aanvullende eksamen oor bepaalde aspekte van die werk van 'n module af te lê om te bepaal of:

- 'n kandidaat wat nie aan die slaagvereiste vir die module voldoen het nie, moontlik kan slaag; en
- 'n kandidaat wat nie aan die lof vereistes voldoen het nie, wel sy finale punt kan verbeter.

Dit is dus moontlik dat daar in 'n bepaalde module geen aanvullende eksamens toegestaan word nie, moontlik na gelang van die waarde wat 'n dosent aan deurlopende evaluering heg.

Indien aanvullende eksamens wel in 'n module toegeken word, moet die riglyne op grond waarvan 'n aanvullende eksamen oorweeg sal word, in die studiegids van die module gepubliseer word.

1.5 Hernasien van eksamenantwoordstelle (sien ook die G. Regulasies)

Departemente gee na eksaminering terugvoering aan studente oor die raamwerk wat eksaminatore tydens eksaminering gebruik. Die wyse waarop hierdie terugvoering geskied, word deur die departementshoof bepaal. Studente kan na insae en binne 14 kalenderdae na die aanvang van lesings in die volgende semester aansoek doen om die hernasien van 'n antwoordstel. Na betaling van die voorgeskrewe gelde, sal die antwoordstel hernagesien word deur 'n eksaminator wat deur die betrokke departementshoof aangewys is.

1.6 Hereksamens

(a) Hereksamens in eerstesemestermodules vind na afloop van die Mei-/Junie-eksamen plaas en dié in tweedesemestermodules en jaarmodules na afloop van die Oktober-/Novembereksamen.

(b) Om in die hereksamen te slaag, moet 'n student minstens 50% behaal.

(c) Die hoogste finale persentasie wat in 'n hereksamen aan 'n student toegeken kan word, is 50%.

(d) Spesiale hereksamens word nie gereël vir studente wat nie die eksamen kon aflê op die geskeduleerde datum en tyd vir hereksamens nie. (Verwys ook na die G. Regulasies.)

2. Spesiale eksamens in die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

'n Student wat 'n maksimum van twee modules benodig en nie meer as 36 krediete uitstaande het om aan die vereistes vir die graad te voldoen, kan deur die Dekaan, op aanbeveling van die betrokke departementshoof(de), toegelaat word tot spesiale eksamens in modules waarin hy of sy gedruip het om sodoende aan die graadvereistes te voldoen.

Studente wat 'n finale punt van minder as 40% in enigeen van die betrokke modules behaal het, of wat reeds voorheen tot so 'n spesiale eksamen toegelaat is, kom nie in aanmerking nie.

3. Akademiese bevorderingsvereistes

Algemeen

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 kennies 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 hertoegelaat word deur die Toelatingskomitee, sal streng voor-waardes 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.

4. Erkenning van uitnemende prestasie

Kriteria vir voldoening

Daar moet aan die volgende kriteria voldoen word om vir erkenning in aanmerking te kom:

(a) Die Dekaan se Merietelys

'n Student kom hiervoor in aanmerking indien hy/sy al die registreerde modules soos deur 'n program voorgeskryf, die eerste keer en in elke jaarvlak (minimum 140 krediete per jaar/88 krediete vir die eerste jaar van die BSc (Vierjaarprogram) met 'n geweegde gemiddelde van 75% slaag.

(b) Ander presteerders

'n Student sal vir hierdie toekenning oorweeg word indien hy/sy al die registreerde modules soos deur 'n program voorgeskryf, die eerste keer en in elke jaarvlak (minimum 140 krediete per jaar/88 krediete vir die eerste jaar van die BSc (Vierjaarprogram) met 'n geweegde gemiddelde van 65% slaag.

5. Vereistes vir spesifieke modules

'n Kandidaat wat:

a. in die Graad 12-eksamen Wiskunde met minstens 60% geslaag het, verkry toelating tot die modules GLY 155, 161 en 162 in Geologie;
b. in die Graad 12-eksamen in Wiskunde met minstens 50% geslaag het, word tot WTW 134, WTW 115, WTW 146, WTW 152 en WTW 165 toegelaat, en met minstens 60% tot WTW 114 en WTW 158 in Wiskunde en WST 111 in Wiskundige Statistiek toegelaat (Vir die graadprogram in Aktuariële en Finansiële Wiskunde word 80% in Wiskunde vereis);
c. in die Graad 12-eksamen minstens 50% in Wiskunde en in Fisiese Wetenskappe behaal het, word tot Molekulêre en Selbiologie asook 'n module in die vakke Dierkunde en Entomologie, Genetika, Mikrobiologie of

Plantkunde toegelaat;

d. in die Graad 12-eksamens minstens 50% in Wiskunde in behaal het, of minstens 50% in Statistiek 113, 123 behaal het word tot BME 120 toegelaat;
e. in die Graad 12-eksamen in Wiskunde en Fisiese Wetenskappe met minstens 50% geslaag het, word tot die volgende modules in Chemie, naamlik CMY 117, 127 en 151 en die volgende modules in Fisika, naamlik PHY 131 en 60% vir PHY 114 en PHY 124,
f. in die Graad 12-eksamen in Wiskunde minstens 4 (50-59%) behaal het en WTW 133 en WTW 143 geslaag het, word tot Informatika 153, 154, 163 en 164 toegelaat;
g. in die Graad 12-eksamen in Wiskunde minstens 60% behaal het, word toegelaat vir STK 110. Kandidate wat nie vir STK 110 kwalifiseer nie, moet vir STK 113 en STK 123 inskryf.
h. Die modules Wiskundige Statistiek (WST) en Statistiek (STK), behalwe vir STK 281, mag nie gelyktydig in ’n program geneem word nie.

Let wel:

a. *“in die Graad 12-eksamen” v*erwys na die NSS-eindeksamen.
b. ’n Student wat ’n module volg wat deur ’n ander fakulteit aangebied word, moet hom of haar vergewis van en voldoen aan die toelatingsvereistes van die betrokke module, subminima in vraestelle, hereksamentydperke, ens.

6. Akademiese-inligtingbestuur (AIM 101/AIM 102 of AIM 111 en AIM 121)

Nuwe eerstejaarstudente is verplig om Akademiese-inligtingbestuurmodules te neem. Sien leergange vir meer besonderhede.

Voorgraadse Grade

BConSc Gasvryheidsbestuur (02130109)

BConSc Kledingkleinhandelbestuur (02130110)

BConSc Voedselkleinhandelbestuur (02130108)

BSc Aktuariële en Finansiële Wiskunde (02133395)

BSc Biochemie (02133398)

BSc Biologiese Wetenskappe (02133397)

BSc Biotegnologie (02133403)

BSc Chemie (02133173)

BSc Dierkunde (02133399)

BSc Ekologie (02133400)

BSc Entomologie (02133401)

BSc Fisika (02133203)

BSc Genetika (02133402)

BSc Geografie (02133394)

BSc Geoinformatika (02133393)

BSc Geologie (02133023)

BSc Ingenieurs- en Omgewingsgeologie (02133043)

BSc Kulinêre Wetenskap (02133320)

BSc Mediese Wetenskappe (02133407)

BSc Mensfisiologie (02133408)

BSc Mensfisiologie, Genetika en Sielkunde (02133396)

BSc Mensgenetika (02133409)

BSc Meteorologie (02133313)

BSc Mikrobiologie (02133404)

BSc Omgewingswetenskappe (02133362)

BSc Plantkunde (02133405)

BSc Toegepaste Wiskunde (02133253)

BSc Verlengde program - Biologiese en Landbouwetenskappe (02130014)

BSc Verlengde program - Fisiese Wetenskappe (02130015)

BSc Verlengde program - Wiskundige Wetenskappe (02130016)

BSc Voeding (02133322)

BSc Voedselwetenskap (02133406)

BSc Wiskunde (02133263)

BSc Wiskundige Statistiek (02133274)

BScAgric Landbou-ekonomie en Agribesigheidsbestuur (02133410)

BScAgric Plantpatologie (02133433)

BScAgric Toegepaste Plant- en Grondwetenskappe (02133431)

BScAgric Vee- en Weidingkunde (02133432)

BScAgric Veekunde (02133411)

Honneurs

BAgricHons Landelike Ontwikkeling (02241002)

BAgricHons Voorligting (02241000)

BScAgricHons Gewaskunde (02241004)

BScHons Aktuariële Wetenskap (02240278)

BScHons Biochemie (02240701)

BScHons Bioinformatika (02240702)

BScHons Chemie (02240123)

BScHons Dierkunde (02240703)

BScHons Entomologie (02240704)

BScHons Finansiële Ingenieurswese (02240277)

BScHons Fisika (02240232)

BScHons Genetika (02240705)

BScHons Geografie en Omgewingswetenskappe (02240415)

BScHons Geoinformatika (02240393)

BScHons Geoinformatika (02240414)

BScHons Geologie (02240142)

BScHons Grondkunde Omgewingsgrondkunde (02240600)

BScHons Ingenieurs- en Omgewingsgeologie Hydrogeologie (02240376)

BScHons Ingenieurs- en Omgewingsgeologie Ingenieursgeologie (02240375)

BScHons Medisinale Plantwetenskap (02240706)

BScHons Meteorologie (02240074)

BScHons Mikrobiologie (02240601)

BScHons Natuurlewebestuur (02240700)

BScHons Plantkunde (02240707)

BScHons Toegepaste Wiskunde (02240172)

BScHons Voeding en Voedselwetenskap (02240603)

BScHons Voedselwetenskap (02240602)

BScHons Wiskunde (02240182)

BScHons Wiskunde van Finansies (02240276)

BScHons Wiskundige Statistiek (02240192)

Magister

MAgric Diereproduksiebestuur (02256000)

MAgric Landelike Ontwikkeling (02256003)

MAgric Voorligting en Landelike Ontwikkeling (02256001)

MConSci (02253014)

MConSci Interieurwarebestuur (02253011)

MConSci Kledingbestuur (02253012)

MConSci Voedselbestuur (02253013)

MSc Aktuariële Wetenskap (02250396)

MSc Biochemie (02250512)

MSc Bioinformatika (02250514)

MSc Biotegnologie (02250537)

MSc Bosboubestuur en die Omgewing (Gedoseer) (02250415)

MSc Bosbouwetenskap (02250532)

MSc Chemie (02250123)

MSc Dierkunde (02250516)

MSc Eksplorasiegeofisika (02250432)

MSc Entomologie (02250518)

MSc Environmental Education (Coursework) (02250531)

MSc Finansiële Ingenieurswese (02250188)

MSc Fisika (02250232)

MSc Genetika (02250535)

MSc Geografie (02250413)

MSc Geoinformatika (02250414)

MSc Geologie (02250142)

MSc Grondkunde (02250502)

MSc Ingenieurs- en Omgewingsgeologie Hidrogeologie (02250376)

MSc Ingenieurs- en Omgewingsgeologie (02250375)

MSc Ingenieursgeologie (02250374)

MSc Lugkwaliteitbestuur (02250520)

MSc Lugkwaliteitbestuur (Gedoseer) (02250408)

MSc Medisinale Plantwetenskap (02250539)

MSc Meteorologie (02250073)

MSc Mikrobiologie (02250504)

MSc Natuurlewebestuur (02250510)

MSc Omgewing en Samelewing (02250522)

MSc Omgewing en Samelewing (Gedoseer) (02250403)

MSc Omgewingsbestuur (02250526)

MSc Omgewingsbestuur (Gedoseer) (02250407)

MSc Omgewingsekologie (02250524)

MSc Omgewingsekologie (Gedoseer) (02250404)

MSc Omgewingsekonomie (02250405)

MSc Omgewingsonderwys (02250528)

MSc Plantkunde (02250541)

MSc Plantpatologie (02250500)

MSc Toegepaste Mineralogie (02250382)

MSc Toegepaste Wiskunde (02250172)

MSc Voedingkunde (02250416)

MSc Voedselwetenskap (02250506)

MSc Waterhulpbronbestuur (02250530)

MSc Waterhulpbronbestuur (Gedoseer) (02250406)

MSc Wetenskaponderwys (02250445)

MSc Wiskunde (02250185)

MSc Wiskunde van Finansies (02250186)

MSc Wiskunde-Onderwys (02250187)

MSc Wiskundige Statistiek (Gedoseer) (02250192)

MScAgric Agronomie (02255010)

MScAgric Entomologie (02255003)

MScAgric Genetika (02255005)

MScAgric Grondkunde (02255012)

MScAgric Landbou-ekonomie (Gedoseer) (02255001)

MScAgric Landbouvoorligting (02255014)

MScAgric Plantpatologie (02255006)

MScAgric Tuinboukunde (02255002)

MScAgric Veekunde Diereteling en Genetika (02255013)

MScAgric Veekunde Dierevoeding (02255008)

MScAgric Veekunde Produksiefisiologie en Produkkwaliteit (02255007)

MScAgric Veekunde Veeproduksie en ekologie (02255009)

MScAgric Weidingkunde (02255011)

Doktoraal

PhD Agronomie (02260803)

PhD Aktuariële Wetenskap (02260772)

PhD Biochemie (02260442)

PhD Bioinformatika (02261020)

PhD Biotegnologie (02261021)

PhD Bosbouwetenskap (02260802)

PhD Chemie (02260453)

PhD Diereproduksiebestuur (02260548)

PhD Dierkunde (02260462)

PhD Eksplorasiegeofisika (02260532)

PhD Entomologie (02260242)

PhD Fisika (02260482)

PhD Genetika (02260502)

PhD Geografie (02260513)

PhD Geoinformatika (02260514)

PhD Geologie (02260523)

PhD Grondkunde (02260805)

PhD Ingenieurs- en Omgewingsgeologie Hidrogeologie (02260524)

PhD Ingenieurs- en Omgewingsgeologie (02260547)

PhD Landbou-ekonomie (02261030)

PhD Landelike Ontwikkeling (02260901)

PhD Lugkwaliteitbestuur (02261045)

PhD Medisinale Plantwetenskap (02260800)

PhD Meteorologie (02260632)

PhD Mikrobiologie (02260562)

PhD Natuurlewebestuur (02260662)

PhD Omgewing en Samelewing (02261040)

PhD Omgewingsbestuur (02261042)

PhD Omgewingsekonomie (02261041)

PhD Plantkunde (02260801)

PhD Plantpatologie (02261070)

PhD Tuinboukunde (02260806)

PhD Veekunde (02261050)

PhD Verbruikerswetenskap Ontwikkeling (02263007)

PhD Verbruikerswetenskap Voedselbestuur (02263008)

PhD Verbruikerswetenskap Interieurwarebestuur (02263005)

PhD Verbruikerswetenskap Kledingbestuur (02263006)

PhD Voedingkunde (02260742)

PhD Voedselwetenskap (02261060)

PhD Voorligting (02260900)

PhD Waterhulpbronbestuur (02261043)

PhD Weidingkunde (02260804)

PhD Wetenskap- en Wiskundeonderwys (02260754)

PhD Wiskundige Statistiek (02260612)

PhD Wiskundige Wetenskappe (02260762)

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.