BSc Genetika (02133402)

Minimum duur van studie	3 jaar
Totale krediete	428

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 Toelatingspuntteling (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	30

Kandidate wat nie aan die minimum toelatingsvereistes van die BSc (Genetika)-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 Biologiese en Landbouwetenskappe:

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 Biologiese en Landbouwetenskappe	4	3	D	D	4	3	D	D	4	3	D	D	24

Ander programspesifieke inligting

'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 eerstejaarvlak 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 oorvleuel 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.

Bevordering tot volgende studiejaar

'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.

Fundamentele modules

Akademiese inligtingsbestuur 102 (AIM 102) - Krediete: 6.00
Akademiese inligtingbestuur 111 (AIM 111) - Krediete: 4.00
Akademiese inligtingbestuur 121 (AIM 121) - Krediete: 4.00
Language and study skills 110 (LST 110) - Krediete: 6.00
Akademiese oriëntasie 102 (UPO 102) - Krediete: 0.00

Kernmodules

Biometrie 120 (BME 120) - Krediete: 16.00
Plantbiologie 161 (BOT 161) - Krediete: 8.00
Algemene chemie 117 (CMY 117) - Krediete: 16.00
Algemene chemie 127 (CMY 127) - Krediete: 16.00
Inleidende genetika 161 (GTS 161) - Krediete: 8.00
Inleiding tot mikrobiologie 161 (MBY 161) - Krediete: 8.00
Molekulêre en selbiologie 111 (MLB 111) - Krediete: 16.00
Fisika vir Biologiese studente 131 (PHY 131) - Krediete: 16.00
Wiskunde 134 (WTW 134) - Krediete: 16.00
Diereverskeidenheid 161 (ZEN 161) - Krediete: 8.00

Kurrikulum: Jaar 2

Minimum krediete: 144

Minimum krediete:

Kern = 132

Keuse = 12

Addisionele inligting:

- Keusemodules in die tweede studiejaar mag gekies word uit: BCM 262, GGY 283, PLG 262, MBY 262.
- Studente wat daarin belangstel om Genetika met Mikrobiologie as 'n dubbelhoofvak te kombineer, moet MBY 262 neem.
- Studente wat daarin belangstel om Genetika met Biochemie as 'n dubbelhoofvak te kombineer, moet BCM 262 neem en mag [BOT 251 + BOT 261] en [ZEN 251 + ZEN 261] met [CMY 282 + CMY 284 + CMY 283 + CMY 285] vervang.

Kernmodules

Inleiding tot proteïne en ensieme 251 (BCM 251) - Krediete: 12.00
Koolhidraatmetabolisme 252 (BCM 252) - Krediete: 12.00
Lipied-en Stikstofmetabolisme 261 (BCM 261) - Krediete: 12.00
Suid-Afrikaanse flora en plantegroei 251 (BOT 251) - Krediete: 12.00
Plantfisiologie en -biotegnologie 261 (BOT 261) - Krediete: 12.00
Molekulêre genetika 251 (GTS 251) - Krediete: 12.00
Genetiese diversiteit en evolusie 261 (GTS 261) - Krediete: 12.00
Bakteriologie 251 (MBY 251) - Krediete: 12.00
Mikologie 261 (MBY 261) - Krediete: 12.00
Invertebraatbiologie 251 (ZEN 251) - Krediete: 12.00
Afrika-vertebrate 261 (ZEN 261) - Krediete: 12.00

Keusemodules

Biochemiese beginsels van voeding en toksikologie 262 (BCM 262) - Krediete: 12.00
Fisiese chemie 282 (CMY 282) - Krediete: 12.00
Analitiese chemie 283 (CMY 283) - Krediete: 12.00
Organiese chemie 284 (CMY 284) - Krediete: 12.00
Anorganiese chemie 285 (CMY 285) - Krediete: 12.00
Voedselmikrobiologie 262 (MBY 262) - Krediete: 12.00
Beginsels van plantpatologie 262 (PLG 262) - Krediete: 12.00

Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 144

Minimum krediete:

Kern = 90

Keuse = 54

Addisionele inligting:

Keusemodules mag gekies word uit enige kombinasie van BCM 356, BCM 357, BCM 367, BCM 368, BOT 356, BOT 358, BOT 365, MBY 351, MBY 355, MBY 364, MBY 365, PLG 351, PLG 363, ZEN 361, ZEN 363.

- **Genetika in kombinasie met Biochemie:** Studente moet BTC 361 met Biochemie modules vervang en moet [BCM 356 + BCM 357] en [BCM 367 + BCM 368] tot 'n totale waarde van 72 krediete neem.
- **Genetika in kombinasie met Mikrobiologie:** Studente moet of GTS 368 of BTC 361 met Mikrobiologie-modules vervang en moet [MBY 351 + MBY 355] en [MBY 364 + MBY 365] tot 'n totale waarde van 72 krediete neem.
- **Genetika in kombinasie met Plantkunde:** Studente moet [BOT 356 + BOT 358] en [BOT 365] tot 'n totale waarde van 54 krediete neem. Studente mag ook kies om GTS 368 met BOT 366 te vervang.
- **Genetika in kombinasie met Dierkunde:** Studente moet BTC 361 of GTS 368 met Dierkunde-modules vervang en moet [enige 2 modules van ZEN 351 of ZEN 352 of ZEN 353 of ZEN 354] en [ZEN 361 + ZEN 363] tot 'n totale waarde van 72 krediete neem.
- **Genetika in kombinasie met Entomologie:** Studente moet BTC 361 of GTS 368 met Dierkunde-modules vervang en moet [ZEN 355 of ZEN 351 of ZEN 353 of ZEN 354] en [ZEN 361 + ZEN 365] tot 'n totale waarde van 72 krediete neem.

Kernmodules

Plantgenetika en gewasbiotegnologie 361 (BTC 361) - Krediete: 18.00
Eukariote geenbeheer en -ontwikkeling 351 (GTS 351) - Krediete: 18.00
Genoom-evolusie en filogenetika 354 (GTS 354) - Krediete: 18.00
Populasie en evolusionêre genetika 367 (GTS 367) - Krediete: 18.00
Genetika in mensgesondheid 368 (GTS 368) - Krediete: 18.00

Keusemodules

Macromolekules van die lewe: struktuurfunksie en bioinformatika 356 (BCM 356) - Krediete: 18.00
Biokatalisering en integrasie van metabolisme 357 (BCM 357) - Krediete: 18.00
Selstruktuur en -funksie 367 (BCM 367) - Krediete: 18.00
Molekulêre grondslag van siekte 368 (BCM 368) - Krediete: 18.00
Plantekofisiologie 356 (BOT 356) - Krediete: 18.00
Plantekologie 358 (BOT 358) - Krediete: 18.00
Fitomedisyne 365 (BOT 365) - Krediete: 18.00
Plantdiversiteit 366 (BOT 366) - Krediete: 18.00
Virologie 351 (MBY 351) - Krediete: 18.00
Bakteriese genetika 355 (MBY 355) - Krediete: 18.00
Genetiese manipulasie van mikrobes 364 (MBY 364) - Krediete: 18.00
Mikrobe-interaksies 365 (MBY 365) - Krediete: 18.00
Algemene plantpatologie 351 (PLG 351) - Krediete: 18.00

Bestrydingkunde 363 (PLG 363) - Krediete: 18.00
Bevolkingsekologie 351 (ZEN 351) - Krediete: 18.00
Soogdierkunde 352 (ZEN 352) - Krediete: 18.00
Gemeenskapsekologie 353 (ZEN 353) - Krediete: 18.00
Evolusionêre fisiologie 354 (ZEN 354) - Krediete: 18.00
Insekdiversiteit 355 (ZEN 355) - Krediete: 18.00
Fisiologiese prosesse 361 (ZEN 361) - Krediete: 18.00
Gedragsekologie 363 (ZEN 363) - Krediete: 18.00
Toegepaste entomologie 365 (ZEN 365) - Krediete: 18.00

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 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.