Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie

Fakulteitsregulasies en -inligting

Die regulasies ten opsigte van grade wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan 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.

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

Lees asseblief alle Fakulteitsregulasies aanvullend tot die Algemene Regulasies.

Akademiese geletterdheid
Daar word van alle voorgraadse nuwelingstudente wat aan die Universiteit wil registreer, verwag om 'n akademiese geletterdheidstoets af te lê. Sekere modules soos vervat in die voorgraadse programme in Ingenieurswese maak spesiale voorsiening vir die aanspreek van tekortkominge in hierdie verband, asook vir die ontwikkeling van spesifieke taal- en kommunikasievaardighede in die konteks van die behoefte van die ingenieursprofessie.

Verandering van studierigting
Verandering van studierigting kan alleenlik geskied met goedkeuring van die Dekaan, na oorlegpleging met die betrokke Departementshoof.

Eksamens
Eksamens, projekte en navorsingsverslae/miniverhandelings

i. 'n Eksamen in 'n module mag mondeling en/of skriftelik wees. Projekte word voorberei en geëksamineer soos gestipuleer in die studiehandleiding van die module, in ooreenstemming met die regulasies en prosedures beskryf hieronder.
ii. Eksamens in modules van die eerste semester word gedurende Mei/Junie afgeneem, terwyl alle ander eksamens (tweedesemestermodules en jaarmodules) gedurende Oktober/November afgeneem word.

Eksamentoelating
Ten einde tot die finale eksamen in 'n betrokke module toegelaat te word, word ’n semester-/jaarpunt van minstens 40% vereis, met uitsondering van eerstejaarmodules op die eerstesemestervlak, waar 'n semesterpunt van minstens 30% vereis word. Verder moet aan alle ander eksamentoelatingsvereistes voldoen word, soos van toepassing op 'n betrokke module.

Buitengewone eksamens (insluitende siekte-eksamens)
Verwys ook na Algemene Regulasie G.12.5

i. 'n Mediese sertifikaat wat meld dat 'n student ongesteld voorgekom het of hom-/haarself ongesteld verklaar het, is nie aanvaarbaar nie.

ii. Die dokter moet gekonsulteer word voor of op die geskeduleerde eksamendatum.

Ander buitengewone (spesiale) eksamens
Verwys ook na Algemene Regulasie G.12.6

i. Die Dekaan mag, op aanbeveling van die betrokke departementshoof, ’n spesiale eksamen in ’n module toestaan aan ’n student wat die module gedurende die finalejaar geskryf en gedruip het, en wat gevolglik nie aan die graadvereistes voldoen nie. ‘n Student word hoogstens tot een spesiale eksamen in ‘n jaarmodule of twee spesiale eksamens in semestermodules of vier spesiale eksamens in kwartaalmodules toegelaat. In die Skool vir Ingenieurswese mag ‘n student hoogstens tot twee sodanige spesiale eksamens toegelaat word.
ii. Om vir sodanige spesiale eksamen(s) oorweeg te word, moet die student skriftelik by die Dekaan daarvoor aansoek doen. Die departementshoof besluit op watter tydstip ’n spesiale eksamen afgeneem sal word en mag werk voorskryf wat bevredigend afgehandel moet word voor sodanige student die eksamen mag aflê.
iii. By berekening van die finale punt word die semesterpunt behou en die finale punt word bereken as die geweegde gemiddelde van die spesiale eksamenpunt en die semesterpunt, in ooreenstemming met die formule soos gepubliseer in die studiehandleiding van die spesifieke module, met dien verstande dat die maksimum finale punt wat toegeken mag word nie meer as 50% mag wees nie.

- **Let wel**: In die **Skool vir die Bou-omgewing**, is die slaagpunt vir 'n spesiale eksamen 50%, 'n hoër punt word nie toegeken nie en die semester-/jaarpunt word nie in berekening gebring nie.
- **Let wel**: **Skool vir Inligtingtegnologie**: Indien 'n eksamenbotsing of toetsbotsing plaasvind tussen modules soos voorgeskryf in die kurrikulum, kan die wysiging van die toetsdatum en/of tyd oorweeg word slegs indien die student 'n amptelike aansoekvorm by die departement se administrasiekantoor voltooi en 'n afskrif en stawende dokumentasie indien by die betrokke dosent ten minste sewe (7) dae voor die geskeduleerde toets. 'n Module uit 'n hoër jaarvlak geniet voorkeur bo dié van ‘n laer jaarvlak binne die voorgeskrewe kurrikulum.

Aanvullende eksamens
Verwys na die Algemene Regulasies G.12.3.
Let wel: Geen aanvullende of spesiale eksamens word in enige Ontwerp-module (alle ONT-modules) in die **Departement Argitektuur** toegestaan nie.

Hernasien van eksamenantwoordstelle
Verwys na die Algemene Regulasies G.14

Hereksamens in die Skool vir Ingenieurswese
Verwys na Algemene Regulasie G.12.4
In die Skool vir Ingenieurswese word ’n hereksamen slegs toegeken in gevalle waar:

i. 'n Finale punt van tussen 45% en 49% behaal is;
ii. 'n Finale punt van tussen 40% en 44% behaal is en die kandidaat óf 'n semesterpunt óf 'n eksamenpunt van 50% of hoër behaal het;
iii. 'n Slaagpunt behaal is maar die vereiste subminimum in die eksamen gedeelte van die module of afdelings daarvan nie behaal is nie.
iv. 'n Finale punt van tussen 40% en 49% in eerstejaarmodules in die eerste semester behaal is.

Berekening van die finale hereksamenpunt:

1. Die semesterpunt word behou en die finale punt word bereken as die geweegde gemiddelde van die hereksamenpunt en die semesterpunt, in ooreenstemming met die formule soos gepubliseer in die studiehandleiding van die spesifieke module, met dien verstande dat die maksimum finale punt wat toegeken mag word nie meer as 50% mag wees nie. Die enigste uitsondering tot hierdie reël is in die geval van eerstejaarmodules op eerstesemestervlak, waar die semesterpunt nie oorweeg word nie en waar die

hereksamenpunt geneem word as die finale punt, met dien verstande dat die maksimum finale punt wat toegeken mag word nie meer as 50% mag wees nie.
2. Alle ander slaagvereistes, soos gepubliseer in die studiehandleiding van elke spesifieke module word behou en is van toepassing by bepaling van die finale uitslag van ’n hereksamen in die module.

Spesiale hereksamens sal nie gereël word vir studente wat nie in staat was om die hereksamens gedurende die geskeduleerde tye (soos getoon in die eksamen- rooster) te kom skryf nie.

Hereksamens in die Skool vir die Bou-omgewing
Verwys na G Regulasie G.12.4.
Met uitsondering van eerstesemestermodules in die eerste jaar waar hereksamens verpligtend is tussen 40% en 49%, word ’n hereksamen slegs toegestaan in gevalle waar:

i. 'n finale punt van tussen 45% en 49% behaal is;
ii. 'n finale punt van tussen 40% en 44% behaal is en die kandidaat óf 'n semesterpunt óf 'n eksamenpunt van 50% of hoër behaal het;
iii. 'n slaagpunt behaal is maar die vereiste subminimum in die eksamengedeelte van die module of afdelings daarvan nie behaal is nie.

Regulasies (i) tot (iii) is nie van toepassing op derdejaarmodules van enige van die programme van die Departement Argitektuur nie. Geen hereksamen word in enige studiejaar toegestaan in die Ontwerp-module (ONT-modules) nie.

Hereksamens in die Skool vir Inligtingtegnologie
Verwys na G Regulasie G.12.4.
In die Skool vir Inligtingtegnologie word alle hereksamens oorweeg en toegestaan volgens die riglyne verskaf in G Regulasie G.12.4, behalwe dat die semesterpunt wel in berekening gebring word by die berekening van die finale punt en in ooreenstemming met die fakulteitsregulasies in die fakulteit waar die module aangebied word. Die enigste uitsondering tot hierdie reël is in die geval van eerstesemestermodules op 100-vlak, waar die semesterpunt nie oorweeg word nie en waar die hereksamenpunt geneem word as die finale punt, met dien verstande dat die maksimum finale punt wat toegeken mag word nie meer as 50% mag wees nie. Spesiale hereksamens sal nie gereël word vir studente wat nie die hereksamen op die geskeduleerde tyd, soos voorsien in die eksamenrooster, kon skryf nie.

Slaagvereistes
Verwys ook na Algemene Regulasies G.11.1(a) en G.12.2.2.

a. Ten einde in ’n module te slaag, moet 'n student 'n eksamenpunt van minstens 40% en 'n finale punt van minstens 50% behaal. 'n Student slaag 'n module met lof indien 'n finale punt van minstens 75% behaal is. Die finale punt word saamgestel uit die semester-/jaarpunt en die eksamenpunt.

Let wel: Grensgevalle in die **Skool vir Ingenieurswese** (bv ’n punt van 49% of 74%) moet deur beide die interne en die eksterne eksaminatore in heroorweging geneem word, vir die bepaling van moontlike meriete van ’n opwaartse aanpassing van die punt. Punte mag nie afwaarts aangepas word nie, behalwe in gevalle waar ooglopende merkfoute en optelfoute opgespoor is. Die slaagpunt is ’n minimum finale punt van 50% en ’n student druip die module as ’n laer punt (bv 49%) behaal is.

b. Berekening van die finale punt: Die semester-/jaarpunt mag nie minder as 40% en nie meer as 60% van die finale punt uitmaak nie, met die uitsondering van modules soos ontwerp- en navorsingsprojekte en projek, asook in modules waar die ontwikkeling van algemene vaardighede die primêre leeraktiwiteit is, waar toepaslike alternatiewe norme deur individuele skole en departemente vasgestel word. Die spesifieke detail en/of formule vir die berekening van die finale punt word in die studiehandleiding van elke module

aangetoon. Verder sal ’n skedule wat hierdie inligting bevat (vir al die modules wat in ’n betrokke skool aangebied word), opgestel word vir goedkeuring deur die Dekaan.

c. Berekening van die semester-/jaarpunt. Die semester-/jaarpunt word saamgestel uit formatiewe assessering van leeraktiwiteite soos werks- opdragte, voordragte, praktikums en groepprojekte, asook uit klas- en semestertoetse. Vir elke module word die spesifieke formule vir die berekening van die semester-/jaarpunt bepaal deur die dosent(e) verantwoordelik vir die aanbieding daarvan en die detail word in die studiehandleiding aangetoon. Verder sal ’n skedule wat hierdie inligting bevat (vir al die modules wat in ’n betrokke skool aangebied word), opgestel word vir goedkeuring deur die Dekaan. Verwys ook na Algemene Regulasie G.11.1(b).
d. Vir sommige modules mag spesifieke vereistes ten opsigte van sekere komponente van die semester-/jaarpunt gestel word, ten einde in die module te slaag (byvoorbeeld dat bevredigende prestasie in en bywoning van praktiese klasse vereis word). Dus, al is ’n slaagpunt in die module behaal, kan die student slegs die module slaag indien ook aan hierdie vereiste(s) voldoen is. Die spesifieke vereistes word aangetoon in die studiehandleidings van sodanige modules. Verder sal ’n skedule wat hierdie inligting bevat (vir al sodanige modules wat in ’n betrokke skool aangebied word), opgestel word vir goedkeuring deur die Dekaan.
e. ’n Student moet voldoen aan die subminimumvereistes in onderafdelings van sekere modules. Die spesifieke vereistes word aangetoon in die studie- handleidings van sodanige modules. Verder sal ’n skedule wat hierdie inligting bevat (vir al sodanige modules wat in ’n betrokke skool aangebied word), opgestel word vir goedkeuring deur die Dekaan.
f. ’n Student mag promoveer (vrygestel word van die eksamen) in sekere modules in die Skool vir Inligtingtegnologie indien ’n gespesifiseerde semester-/jaarpunt (minimum 65%) behaal is. Die spesifieke vereistes word aangetoon in die studiehandleidings van sodanige modules. Verwys ook na G Regulasie G.10.3.

Let wel: Algemene Regulasie G.10.3 word normaalweg nie deur die Skool vir Ingenieurswese toegepas nie en geen promovering (vrystelling van die eksamen) word in enige module toegelaat nie, behalwe in spesiale gevalle waar die toestemming van die Dekaan vereis word.

Merietelys van die Dekaan (Ing.10.2)

Die Dekaan se merietelys sal jaarliks op die webwerf van die Fakulteit gepubliseer word en die lys sal die name van studente wie se akademiese prestasie oor die jaar uitstekend was en erkenning verdien, bevat. Briewe van aanprysing sal aan studente gestuur word wat kwalifiseer om op die Dekaan se merietelys ingesluit te word.

Om in aanmerking te kom vir insluiting in die Dekaan se merietelys, moet ’n student in die Skool vir Ingenieurswese, al die modules slaag soos voorgeskryf in die kurrikulum vir ’n spesifieke studiejaar soos gepubliseer. ’n Student geregistreer vir die eerste, tweede of derde studiejaar van die vierjaarprogram moet ’n minimum geweegde gemiddelde van 75% behaal en ’n student geregistreer vir die eerste, tweede, derde of vierde studiejaar op die vyfjaarprogram moet ’n minimum geweegde gemiddelde van 75% behaal.

Addisionele regulasies en inligting vir die Skool vir Ingenieurswese

Keuring

Keuring vind plaas voor toelating tot enige program in die Skool vir Ingenieurswese. Die aantal studente wat in die Skool en/of per departement toegelaat word, mag beperk word. Nagraadse keuring vind volgens departementele beleid plaas.

Hernuwing van registrasie (Ing.4)

Indien ’n student wat ’n studiejaar herhaal, met die uitsondering van eerstejaarstudente, aan die einde van die jaar waarin die studiejaar herhaal word nog nie die voldoende krediete verwerf het om tot die daaropvolgende studiejaar bevorder te word nie, verval sy of haar reg op hertoelating. Studente wie se reg op hertoelating verval het, kan skriftelik by die Toelatingskomitee aansoek doen om hertoelating tot die Fakulteit. Bepalings in verband

met bevordering, insluitende bevordering van eerstejaarstudente, verskyn in die regulasies van die betrokke studierigtings.

Module in 'n ander semester
'n Bing-student mag deur die Dekaan op aanbeveling van die departementshoof toegelaat word om vir 'n ooreenstemmende module te registreer wat normaalweg in die ander semester vir die student se groep aangebied sou word, mits die rooster dit toelaat.

Buitengewone eksamens
Let wel: Geen spesiale eksamens word in die modules met 'n projek- of ontwerpkomponent in enige van die ingenieurs- dissiplines toegelaat nie. Geen ander spesiale eksamens word toegelaat in die Skool vir Ingenieurswese nie.

Tydsduur van eksamens in voorgraadse modules
Die tydsduur van 'n eksamen in 'n 8-krediet module mag nie 90 minute oorskry nie en in die geval van 'n 16-krediet module mag dit nie 180 minute oorskry nie, behalwe waar spesiale toestemming van die Dekaan verkry is.
Die tydsduur van 'n hereksamen of 'n spesiale eksamen in alle voorgraadse modules mag nie 90 minute oorskry nie, behalwe waar spesiale toestemming van die Dekaan verkry is om hierdie limiet te oorskry. In die geval van 'n siekte-eksamen kan die tydsduur van die eksamen verleng word na 'n maksimum van 180 minute, volgens 'n reëling tussen die dosent en die student.

Blootstelling aan die ingenieurspraktyk (Ing.8)
Ingenieurstudente word tydens die duur van hul studie op drie maniere blootgestel aan die ingenieurspraktyk:

a. Werkwinkelpraktyk – 'n module wat 'n periode aan die einde van die eerste studiejaar behels, waartydens studente opgelei word in werkwinkelpraktyk. In die geval van elektriese, elektroniese en rekenaaringenieurswese word studente opgelei in Inleiding tot Laboratoriummetings en Rekenaarsimulasies.
b. Praktykopleiding – spesifieke periodes van werk by firmas waartydens ondervinding opgedoen word met betrekking tot die ingenieurspraktyk. Daar mag slegs met goedkeuring van die Dekaan van hierdie vereiste afgewyk word.
c. Ekskursies – studie-ekskursies wat vir studente gereël word om verskillende ingenieursfirmas en installasies te besoek om beter insig in die bedryf te kry. Hierdie opleiding is verpligtend. Die besonderhede oor die modules wat aan hierdie aspek van opleiding gewy word, word in die afdelings wat handel oor die leergange en leerplanne van die verskillende programme uiteengesit.

Addisionele regulasies en inligting vir die Skool vir die Bou-omgewing
Keuring
Keuring vind plaas voor toelating tot die volgende programme in die Skool vir die Bou-omgewing:

a. **Alle voorgraadse programme**

   Slegs 'n beperkte aantal kandidate word vir alle voorgraadse programme toegelaat.

b. **Nagraadse programme**

   In die geval van die volgende gedoseerde programme word slegs 'n beperkte aantal kandidate toegelaat: BArchHons, BIntHons, BLArchHons, BScHons (Toe-gepaste Wetenskap), BScHons Bourekenkunde, BScHons Konstruksiebestuur, MArch(Prof), ML(Prof), MSc (Toegepaste Wetenskap), MSc Bourekenkunde, MSc Konstruksiebestuur, MSc Eiendomswese en MStads- en Streekbeplanning.
   Aansoeke sluit op 31 Oktober vir Suid-Afrikaanse studente.
   Toelating tot die MSc- en PhD-grade deur middel van navorsing is onderhewig aan goedkeuring deur die Departementshoof en die Dekaan.

c. **Internasionale studente**

Aansoeke sluit op 31 Augustus vir internasionale studente.
Internasionale studente wat vir keuring oorweeg wil word, moet hul kwalifikasies laat oudit en by die Suid-Afrikaanse Kwalifikasieowerheid (SAQA) laat verifieer. Kandidate wat vir professionele nagraadse programme vir doeleindes van professionele registrasie wil registreer, moet ook hul kwalifikasies aangaande die gelykwaardigheid van registrasiekategorie by die tersaaklike registrasieraad verifieer. Alle koste is vir die rekening van die applikant. Alle dokumente moet saam met die aansoek voor die sluitingsdatum ingedien word.
Let wel: Kontakbesonderhede van die verskillende beheerliggame is op die betrokke departementele webbladsy te vinde.

Bevorderingsvereistes

a. Studente wie se akademiese prestasie nie na wense is nie kan uitgesluit word van verdere studies. Verwys na die volgende belangrike regulasies: G Regulasie G.3 en/of toepaslike vereistes soos by programme aangedui.
b. ’n Student wat uitgesluit word van verdere studie ingevolge die bepalings van bogenoemde regulasies, sal skriftelik deur die Dekaan of die toelatingskomitee aan die einde van die betrokke semester in kennis gestel word.
c. ’n Student wat uitgesluit word van verdere studie kan skriftelik by die toelatingskomitee van die Skool vir die Bou-omgewing aansoek doen om hertoelating voor of op 12 Januarie.
d. Indien ’n student hertoegelaat word, sal die toelatingskomitee streng voorwaardes stel waaraan die student moet voldoen ten einde voort te gaan met sy/haar studies.
e. Indien die student nie hertoegelaat word om voort te gaan met sy/haar studies nie sal hy/sy skriftelik in kennis gestel word.
f. Studente wat nie hertoegelaat word deur die toelatingskomitee nie het die reg om te appelleer by die Senaatskomitee vir Toelating, Evaluering en Akademiese Ondersteuning.
g. Enige besluite wat deur die Senaatskomitee vir Toelating, Evaluering en Akademiese Ondersteuning geneem word, is finaal.

Addisionele regulasies en inligting vir die Skool vir Inligtingtegnologie

Keuring

Keuring vind plaas voor toelating tot die graadprogramme in die Skool vir Inligting-tegnologie. Die aantal studente wat in die skool tot die voorgraadse programme toegelaat word, kan beperk word. Nagraadse keuring vind volgens departementele beleid plaas.

Akademiese geletterdheid

Alle eerstejaarstudente skryf in vir ALL 121, ? vakspesifieke module in Akademiese geletterdheid vir Inligtingtegnologiestudente. Vir studente in die Vierjaarprogram is Taal-, lewens- en studievaardigheid 1 en 2 (LST 133 en LST 143) in albei die eerste semester en tweede semester verpligtend.

Vereistes vir spesifieke modules (IT.3)

’n Kandidaat wat:

a. in die Graad 12-eksamen vir Wiskunde met minstens 50% geslaag het, word tot WTW 134, WTW 115 en WTW 152 toegelaat, en minstens 60% tot WTW 114, WTW 126, WTW 158 en WTW 161 in Wiskunde en WST 111 ens. of wat Wiskunde minstens 3 (40-40%) behaal het, sal tot WTW 133 en WTW 143 toegelaat word;
b. in die Graad 12-eksamen minstens 4 (50-59%) in Wiskunde behaal het, of minstens 50% in beide Statistiek 113 en 123, word tot Informatika 112; Ekonomie 113, 123 en 120 toegelaat;
c. in die Graad 12 eksamen minstens 5 (60-69%) in Wiskunde behaal het, of minstens 4 (50 – 59%) in Wiskunde behaal het en WTW 133 and WTW 143 geslaag het, sal toegelaat word tot Informatika 154 en 171.

d. nie ten minste drie rekenaarwetenskapmodules op tweedejaarsvlak geslaag het nie, sal nie toegelaat word om vir rekenaarwetenskapmodules op derdejaarsvlak te registreer nie, behalwe waar spesiale toestemming deur die Departementshoof verleen word.

Let wel:

i. die Graad 12-eksamen verwys na die Nasionale Senior Sertifikaat-eksamen.
ii. 'n Student wat 'n module neem wat deur 'n ander fakulteit of departement aangebied word, moet kennis neem van die toelatingsvereistes van dié module en van die subminimum vir eksamenvraestelle en hereksamensvraestelle.

Minimum duur van studietydperk

Die minimum studietydperk vir die graad word aangedui by die betrokke graadprogram. Studente wat vir 'n driejaargraad geregistreer is, moet die graad in 'n maksimum van vyf jaar voltooi. Studente wat vir 'n vierjaargraad geregistreer is, moet die graad in 'n maksimum van ses jaar voltooi.

Doktorale programme in die Skool vir Ingenieurswese (Ing.23 en Ing.24) [PdD (Ingenieurswese) en PhD]

- Raadpleeg die toepaslike departement vir spesifieke toelatingsvereistes.
- Sien ook die Algemene Regulasies. G.42 tot G.54.
- Tensy die Dekaan, op aanbeveling van die promotor anders besluit, word die grade PhD (Ingenieurswese) en PhD toegeken op grond van 'n proefskrif en 'n eksamen oor die proefskrif.
- Tensy die Senaat, op aanbeveling van die betrokke promotor, anders besluit, moet die student voor of gelyktydig met indiening van die proefskrif, 'n bewys uitgereik deur 'n geakkrediteerde joernaal dat 'n artikel ingedien is, by die Hoof: Studenteadministrasie indien. Die artikel wat ingedien is moet gebaseer wees op die navorsing wat die student vir die proefskrif gedoen het en moet deur die promotor goedgekeur wees indien die promotor nie 'n mede-outeur is nie. Die promotor sal verantwoordelik wees om toe te sien dat dat die artikel deur die proses van hersiening en hervoorlegging geneem word, soos wat vereis mag word. Die toekenning van die graad is onderworpe aan nakoming van die voorwaardes van hierdie regulasie.
- Die student moet deur sy werk, proefskrif en eksamens bewys lewer van gevorderde oorspronklike navorsing en/of skeppende werk wat 'n wesenlike en besondere bydrae is tot die kennis van die ingenieurswetenskap en/of -praktyk.

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.