



Stellenbosch
UNIVERSITY
IYUNIVESITHI
UNIVERSITEIT

1944 - 2024

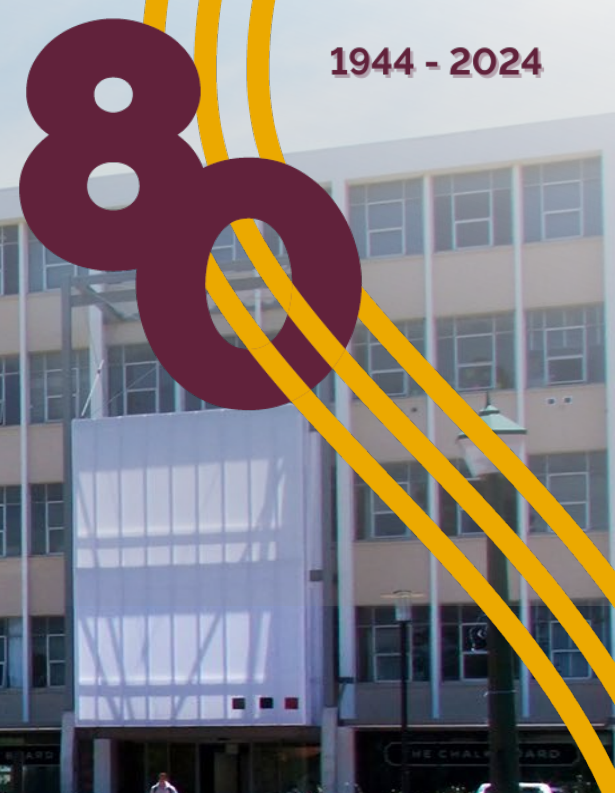


Photo by Stefan Els

FAKULTEIT INGENIEURSWESE UNIVERSITEIT STELLENBOSCH

*Aanbieding aan Ouers en Voogde van Eerstejaar
Ingenieurstudente*

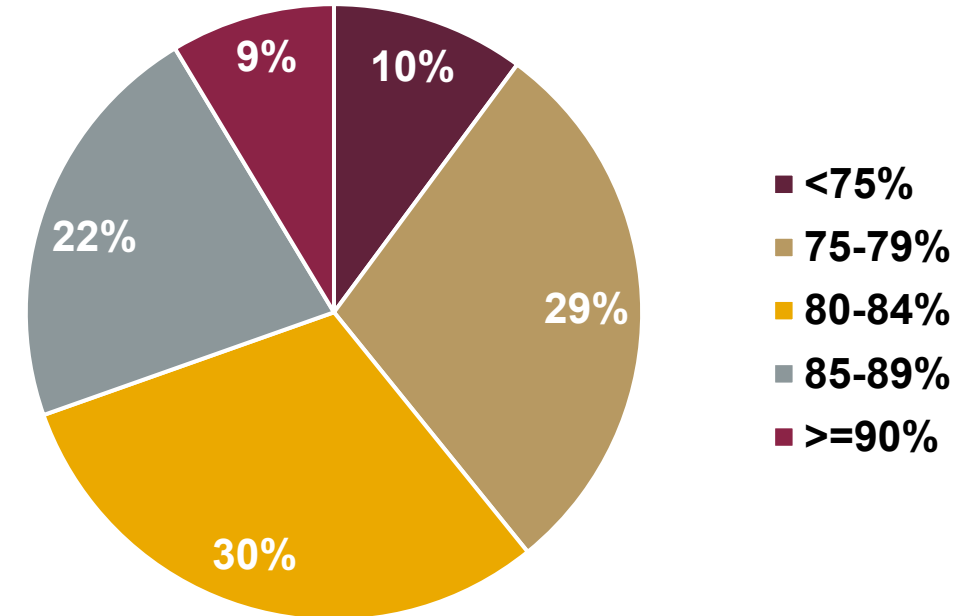
Prof Celeste Viljoen: Vise-Dekaan (Leer en Onderrig)

30 Januarie 2025

GELUK

- Jou kind se matriekuitslae was uitstekend
- Jou kind is een van 'n uitgesoekte groep
 - Meer as 18 000 aansoeke vir 900 plekke
 - 64% van ons eerstejaarstudente het Matriekgemiddeld $\geq 80\%$

Matriek gemiddeldes verspreiding



VANDAG SE PRAATJIE

- Agtergrond oor die Fakulteit
- Voorgraadse programme
- Advies
- Belangrike informasie
- Vrae

VANDAG SE PRAATJIE

- Ons wil hê ons studente moet goed vaar
 - Om soveel bekwame ingenieurs as moontlik te gradueer
- Ons weet jy wil dieselfde vir jou kind hê!
- Ons deel vandag met u wat ons tydens die Dekaaansperiodes met ons eerstejaarstudente deel, sodat u
 - saam met ons hulle kan ondersteun
 - weet wat ons van hulle verwag

DEKAAN VAN INGENIEURSWESE

- Prof Wikus van Niekerk
 - Algemene bestuur van die Fakulteit
 - “Voog” vir die 1^{ste} jaar studente
- Die Dekaaanskantoor vergader gereeld met al die eerstejaarstudente
 - Elke Maandag van die eerste semester gedurende die Dekaaanslesing
 - Vorm deel van Interkulturele Kommunikasie
 - Advies oor effektiewe studiemetodes
 - Om 'n gebalanseerde lewe as 'n ingenieurstudent te hê
 - Bied raad aan en verwys na verdere hulp by die Universiteit



ADDISIONELE ONDERSTEUNINGSPERSONEEL

- Me Natalie White
(natalies@sun.ac.za)
- Mnr August Engelbrecht
(august@sun.ac.za)
- Twee opvoedkundige sielkundiges (deeltyds)
 - Inez Saunders en Annette du Plessis
 - Reël afsprake deur me Natalie White



AGTERGROND OOR DIE FAKULTEIT



VISIEVERKLARING

Om die leidende Ingenieursfakulteit in Afrika te wees, wêreldwyd erken vir uitnemendheid, innovasie en inklusiwiteit in onderrig, navorsing en sosiale impak.

GESKIEDENIS

- Gestig in 1944
- Is vanjaar 81 jaar oud
- Eerste Afrikaanse Ingenieursfakulteit in Suid-Afrika, nou meertalig
- Bewese geskiedenis vir die lewer van uitstekende voorgraadse studente
- Uitstaande navorsingsrekord in samewerking met die industrie

ORGANOGRAM



Dekaan: Ingenieurswese
Prof JL (Wikus) van Niekerk
(021) 808 4204
engdean@sun.ac.za



Visedekaan (Onderrig)
Prof Celeste Viljoen
(021) 808 4444
celesteviljoen@sun.ac.za



Fakulteitsdirekteur
Mnr Enzo D'Aguanno
(021) 808 4986
vsd@sun.ac.za



Visedekaan (Navorsing)
Prof Corne Schutte
(021) 808 4234
corne@sun.ac.za



Studenteondersteuning
Me Natalie White
(021) 808 3614
natalies@sun.ac.za



Studentewerwing
Mnr August Engelbrecht
(021) 808 3947
august@sun.ac.za



Fakulteitsadministrateur
Me Nicole Hartzenburg
(021) 808 4835
nicolepa@sun.ac.za



Chemiese Ingenieurswese
Prof Christie Dorfling
(021) 808 4494
chemengchair@sun.ac.za



Siviele Ingenieurswese
Prof Nico de Koker
(021) 808 4434
civil_hod@sun.ac.za



Bedryfsingieurswese
Prof Joubert van Eeden
(021) 808 3970
industrial@sun.ac.za



Elektriese & Elektroniese Ingenieurswese
Prof Japie Engelbrecht
(021) 808 2139
ee@sun.ac.za

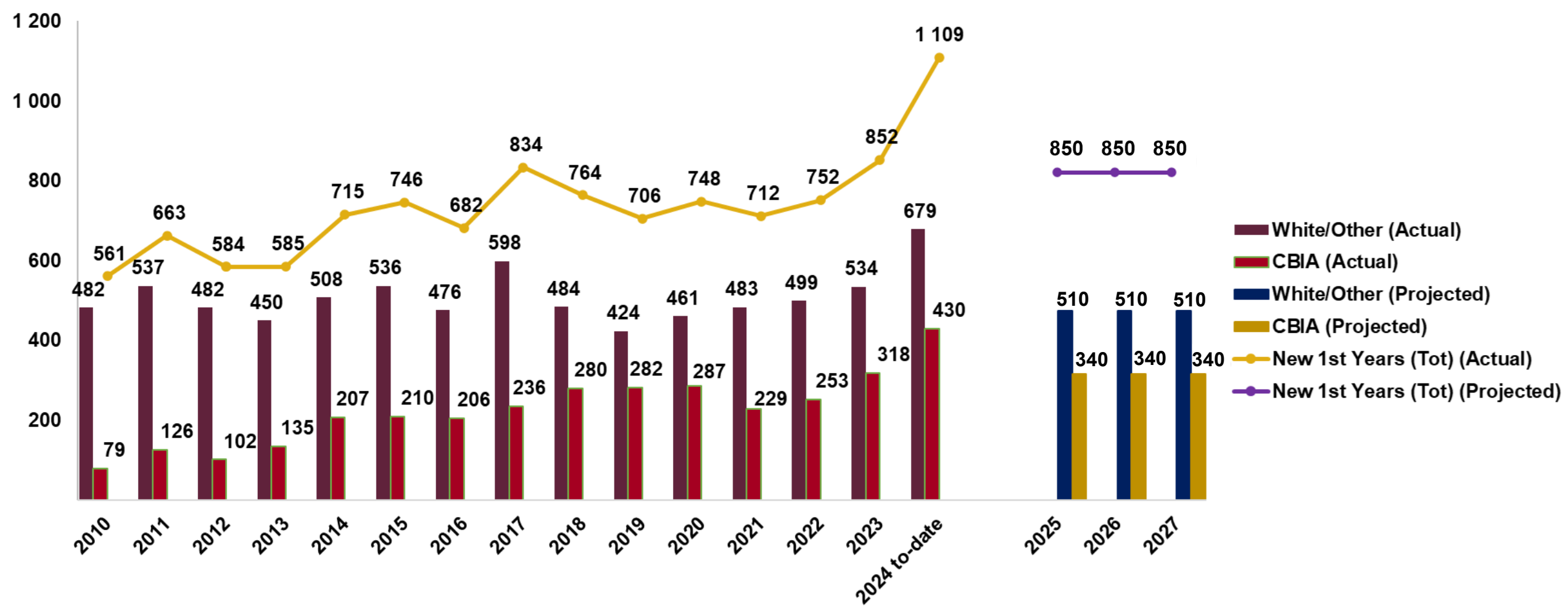


Meganiese & Megatroniese Ingenieurswese
Prof Johan van der Spuy
(021) 808 3742
mmchair@sun.ac.za

FAKULTEIT INGENIEURSWESE STATISTIEKE

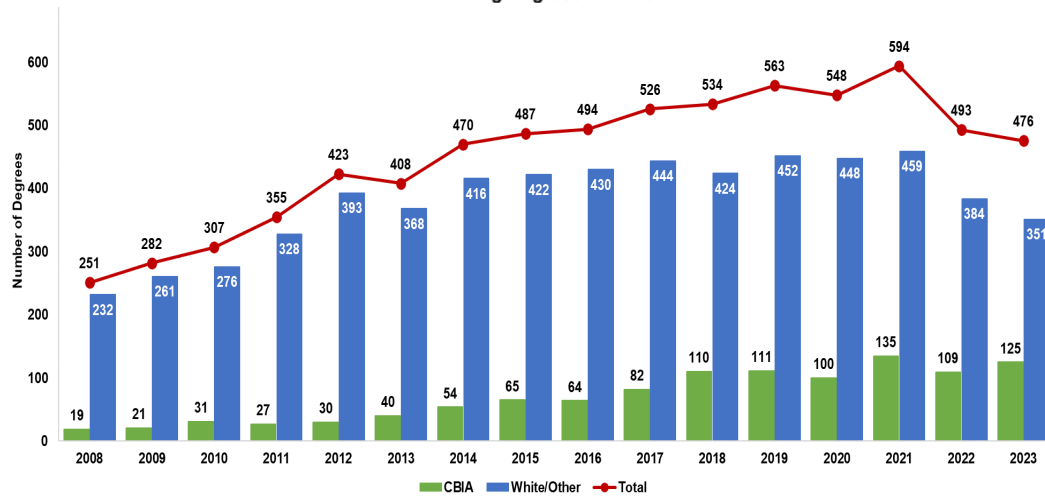
- 'n Paar syfers
 - 3 400 voorgraadse studente
 - 1 300 nagraadse studente
 - Gradueer: 493 BIng, 242 meesters- en 60 PhD's (Des 2023 & Maart 2024)
- Inname van ongeveer 950 eerstejaars
 - VG sukseskoers van 75% (gradueer na 4-6 jaar)
 - Suid-Afrika gemiddeld 44%
 - Ongeveer die helfte van BIng 1^{ste} jaar gradueer in 4 jaar

FAKULTEIT INGENIEURSWESE STATISTIEKE

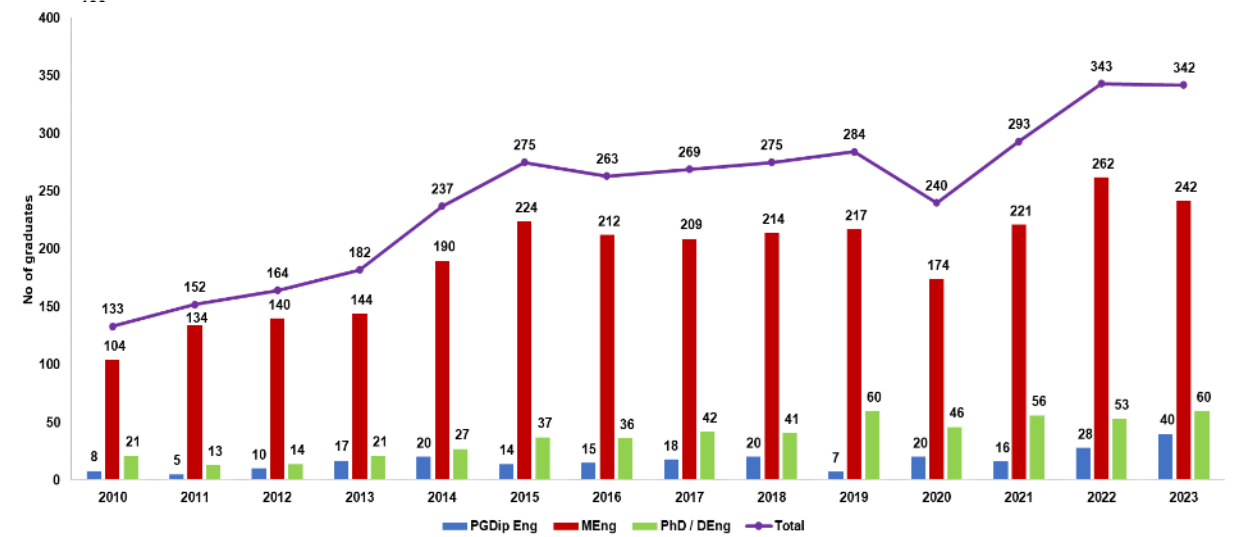


FAKULTEIT INGENIEURSWESE STATISTIEKE

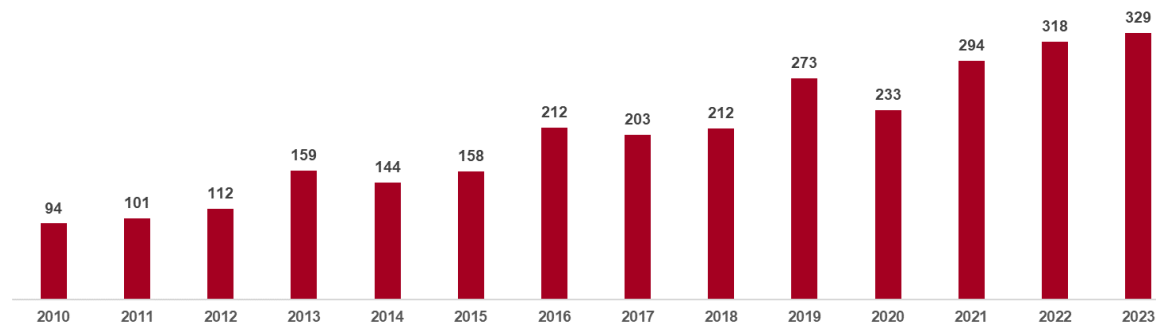
BEng Degrees Awarded



Postgraduate Qualifications Awarded



Faculty of Engineering Publication Units Delivered



VOORGRAADSE PROGRAMME



AKKREDITASIE: AL ONS BIng-PROGRAMME

- Ingenieursraad van Suid-Afrika (ECSA)
 - Registreer as 'n professionele ingenieur
- Washington Accord
 - Voldoen aan opvoedkundige vereistes in die VSA, Kanada, Ierland, die Verenigde Koninkryk, Australië, Hong Kong, Japan, Korea, Nieu-Seeland, Rusland, Maleisië, Singapoer, Turkye



GEMEENSKAPLIKE 1^{STE} JAAR VIR ALLE BING STUDENTE

Behalwe Data Ingenieurswese

1^{ste} SEMESTER

1. **Ingenieurswiskunde 115**
2. **Toegepaste Wiskunde B124**
3. Ingenieurschemie 123
4. Ingenieurstekeninge 123 *of*
Waarskynlikheidsteorie en Statistiek 114
5. Fisika 113
6. Interkulturele Kommunikasie 113

2^{de} SEMESTER

1. **Ingenieurswiskunde 145**
2. **Toegepaste Wiskunde B154**
3. Rekenaarprogrammering 143
4. Elektrotegniek 143
5. Sterkteleer 143 *of* *Data Wetenskap 141*
6. **Programspesifieke module**

DATAWETENSKAP

- Alle BIng-programme stel datawetenskapelemente bekend
- BIng Elektries en Elektronies met fokusarea in Data Ingenieurswese is in 2020 bekendgestel
 - ECSA geakkrediteer
 - Vorm deel van die BIng E&E met 'n fokus op Data Ingenieurswese
 - Nie 'n algemene 1^{ste} jaar
 - Aansienlike statistiek en rekenaarwetenskap inhoud
- NGDip en MIng (gestruktureerd) in Data Ingenieurswese

VERLENGDE KURRIKULUMPROGRAM (VKP)

- Oorbruggingsjaar gevolg deur normale 4-jaar BIng-program
- Modules
 - Wiskunde 186
 - Chemie 176
 - Fisika 176
 - Rekenaarvaardighede 176
 - Wetenskaplike kommunikasievaardighede 116, 146
 - Tegniese tekeninge voorbereiding 146
 - Universiteitspraktyk in Natuurwetenskappe 176
- Vereiste om na 1^{ste} jaar voort te gaan
 - **Slaag alle modules**
 - **Gemiddelde punt bo 65%**

ONDERSTEUNING AAN 1^{STE} JAARS

- Normale aanbod
 - Lesings, tutoriale, aanlyn materiaal
 - Afspraak om dosent te sien
- Groepleersessies
 - Na normale klasse, gefasiliteer deur leer assistente
- Video-opnames van sleutelonderwerpe
- Dekaaansperiode
- Opvoedkundige sielkundige
 - Tydsbestuur, studiemetodes, angstigheid

TAALBELEID

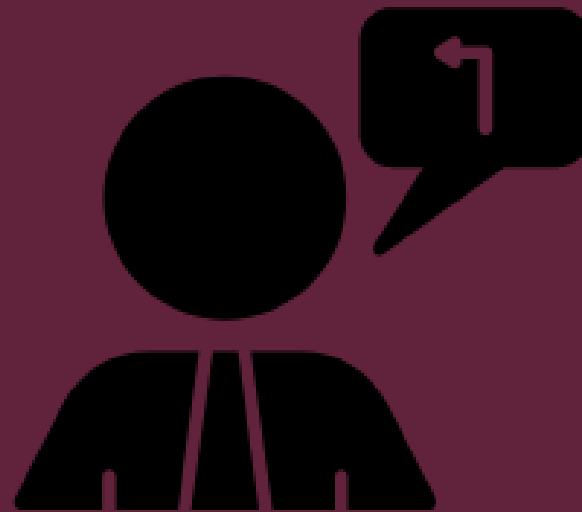
- 1^{ste} jaar: Parallel Medium
 - Aparte Afrikaanse en Engelse klasse in alle modules, behalwe vir keusemodules in tweede semester
- 2^{de} jaar
 - Parallele medium: Groot modules met veelvuldige klasgroepe
 - Ander: Lesings in Engels, met ondersteuning in Afrikaans
- 3^{de} jaar
 - Lesings in Engels, met ondersteuning in Afrikaans
- 4^{de} jaar
 - Lesings in Engels
- Algemeen
 - Handboeke alles in Engels
 - **Toets/eksamenvrae in Engels en Afrikaans**
 - 4^{de} jaar Afrikaans op aanvraag
 - **Antwoorde in Afrikaans of Engels**

REKENAARS

- Studente het nie hul eie rekenaars/skootrekenaars nodig nie
 - Almal het 24 uur toegang tot rekenaars en wettige sagteware!
 - 'n Eerstejaarstudent het niks meer nodig as 'n eenvoudige sakrekenaar, soos die een wat op skool gebruik was / Fakulteit se standaard
- Dit is gerieflik om 'n rekenaar of tablet by die huis te hê om toegang tot aanlyn leermateriaal te kry
 - Maar moet verantwoordelik gebruik word
 - Moet by IT registreer om aan US Netwerk te koppel

HANDBOEKE

- Handboeke
 - Bestel jou handboeke self, by:
 - Van Schaik Boekwinkel
 - Verskeie aanlyn boekwinkels
 - Inligting is beskikbaar op www.eng.sun.ac.za.
- Teken instrumente
 - Koop by Unistat in die Neelsie
 - Of tweedehands van senior studente of gaan voort om die “kit” te gebruik wat jy op skool gebruik het



JOU VRESE AS OUERS/VOOG

- Mense sê
 - Ingenieurswese is moeilik
 - Universiteit kos baie geld
- Sal my kind
 - Suksesvol studeer?
 - Die regte balans tussen werk en speel handhaaf?
 - Aanpas by groot klasse, vinnige pas en hoë werklading?
- Ons wil almal 'n wêreldklas kwalifikasie hê
- Daarom verwag ons
 - Harde werk
 - Dissipline: Ons pas ons reëls streng toe
 - Volwassenheid
 - Aanvaar verantwoordelikheid
- **Om 'n BIng-grad van Stellenbosch te verwerf behoort die #1 prioriteit te wees**

SUKSES FAKTORE

- Mik daarvoor om 'n GOEIE ingenieur te wees
 - Leer om **nuwe**, tegnies-**veeleisende** probleme op te los onder aansienlike **druk**
- Leer om soveel as moontlik probleme self te DOEN
 - Meestal nie deur nét voorbeelde nie
 - Sommige groepleer
- Mik om goed te doen (mik bo 60%)
 - Nie net om toetse en modules met 50% te slaag nie

SUKSES FAKTORE

- Gebruik die hulpbronne
 - Klasbywoning, hersieningswerk
 - Neem praktika en tutoriale baie ernstig op
 - Bestudeer die materiaal voordat u klas toe kom
 - Doen heelwat probleme self, sonder memo; rooi sirkel vrae
 - Vra vrae in die klas
 - Praat met jou dosente en tutors
 - Vorm studiegroepe
- **Hou by**
 - Daar is 'n groot sprong in werkspas relatief tot matriek.
 - Daar is nie tyd om werk later in te haal nie

WAT VERWAG ONS?

- 15 krediet module \Rightarrow 150 ure se werk in totaal oor 'n semester
- Tydsbegroting per lesingweek
 - 32 uur in kontakssessies
 - 16 uur na ure
- Toetsweek (A1) per 15 krediet module
 - 12 uur voorbereiding
 - 2 uur skryf
- Eksamen (A2) per 15 krediet module
 - 18 uur voorbereiding
 - 3 uur skryf

WAT VERWAG ONS?

- Dat studente moet ...
 - 5 aande per week werk, 3 ure per aand
 - Begin om 19:30 studeer
 - Op naweek: ook 3-4 uur voorbereiding vir Maandag → *Dit dra by tot 50 uur per week!*
 - Hou by met die werk
 - Moenie tyd mors gedurende die dag nie
 - Ontspan - daaglik tussen 17:00 en 19:30
 - Handhaaf 'n gesonde lewenstyl (sosiaal, oefening, geestelik ...)
 - Naweke, openbare vakansiedae, vakansies:
 - Neem tyd af - indien op datum
 - Andersins: naweke = inhaal tyd!
- **GEHEIM: Tydsbestuur vir 'n gesonde balans**

DIE BELONING ...

- 'n Betroubare graadkwalifikasie wat wyd erken word in SA en in die buiteland
- Die vermoë om tegniese probleme op te los
- Die vermoë om 'n sukses te maak van 'n wye verskeidenheid werkseleenthede, ook om jou eie werk te skep of 'n nuwe maatskappy te begin

VROEË TEKENS VAN PROBLEME

- Blng in meer as 4 jaar...
 - Eerstejaar gemiddeld onder 55%
 - Slaag dikwels modules met 50%
 - Skryf aanvullende assesserings (A3)
 - Meer as 20% laer as skoolpunte
 - Afwaartse neiging
 - Angstigheid, depressie
 - Huiwerig om vrae te vra en werk nie in klein groepies nie
 - Praat nie oor akademiese probleme nie
 - Soek nie hulp nie

VROEË TEKENS VAN PROBLEME

- Emosionele probleme/depressie
 - Negatiewe emosies
 - Prikkelbaar of altyd moeg
 - Kan nie slaap nie en moeilik om te konsentreer
 - Verandering in eetlus of gewig
 - Depressie
- Soek hulp by
 - Fakulteit se opvoedkundige sielkundiges
 - kontak me Natalie White (natalies@sun.ac.za)
 - Sentrum vir Studentevoorligting en -ontwikkeling (SSVO/CSCD)!



RESEP VIR MISLUKKING

- Onderskat die werkpas
- Ongesonde studie gewoontes
 - Resep-leer sonder om die werk te verstaan
 - Leer hoofsaaklik deur uitgewerkte voorbeelde te bestudeer, ignoreer teorie
 - Werk ou eksamenvraestelle uit
 - Vra nie hulp wanneer jy vashaak nie
 - Onvoldoende slaap
 - Ondoeltreffende gebruik van tyd
 - Gebruik nie in-persoon lesings nie
 - Gebruik nie ander ondersteuning wat aangebied word nie
 - Inprop van inligting (“cramming”) voor toets/eksamen
 - Sosiale media aan terwyl jy “studeer”
- Ander probleme verhoed jou om effektief te studeer
 - Vra nie hulp nie

RESEP VIR MISLUKKING

- Prioriseer nie jou studies nie
 - Oormatige lojaliteit teenoor koshuis
 - Oormatige sportverpligtinge
 - Oormatige ... (bv. Capela-sangkompetisie)
 - Sosiale media, Rekenaarspeletjies en TV-reekse
 - Verkeerde vriende wat te min studeer
- Verhoudingsprobleme
 - Probleme (kamermaat, kêrel, vriendin)
 - Stres oor probleme by die huis
 - Oormatige gesinsverpligtinge

ANDERSINS ...

- Onbevredigende vordering → word nie toegelaat om voort te gaan nie omdat geen redelike kans om BIng te verwerf nie
 - Na 1^{ste} jaar:
 - Minstens **50%** van die 1^{ste} jaar se krediete geslaag
 - Minstens **2** van die 4 wiskunde-modules geslaag
 - Elke jaar daarna:
 - Minstens **50%** van die jaar se verpligte krediete geslaag
 - Minstens **70%** van kumulatief verpligte krediete geslaag (vir aantal geregistreeerde jare)
- Moet binne 6 jaar graad verwerf
 - Slegs een kans vir 'n GOEIE studierekord
 - Moet nie universiteit toe kom om te speel nie!

OUERS/FAMILIE SE BYDRAE

- Jy kan 'n bydrae lewer
 - Behou kontak met jou kind
 - Bemoedig jou kind
 - Maak seker dat jy weet hoe hy/sy vorder
 - Moedig hom/haar aan om hoog te mik
- Ons sal probeer om u op hoogte te hou
 - POPI-wet beperk wat ons met ouers kan deel

OPLOSSING VAN KLAS/PERSOONLIKE PROBLEME

- As 'n klas 'n probleem het:
 - **Klasverteenwoordiger** praat met die dosent(e) of Dekaan
 - Praat met die Ingenieurstudenteraad
 - Een keer per semester ontmoet klasverteenwoordigers met Dekaan en dosente
- As jou kind 'n probleem het: Laat **hy/sy**
 - Praat met die dosent
 - Praat met me White
 - Maak 'n afspraak om die Dekaan te sien
 - Besoek die opvoedkundige sielkundige of Sentrum vir Studentevoorligting en -ontwikkeling (SSVO)
 - **Neem verantwoordelikheid** om probleme op te los voordat jy ouers vra om te help
- **Moenie wag** totdat die probleem 'n krisis word nie

BELANGRIKE INLIGTING

eng.sun.ac.za

Nuusbrief met
belangrike inligting

Handboeke

The screenshot shows the website eng.sun.ac.za/first-year-students/. The page features a navigation menu with options like 'ABOUT US', 'NEWS', 'PROSPECTIVE STUDENTS', 'CURRENT STUDENTS', 'DEPARTMENTS', 'RESEARCH', 'STAFF', and 'CONTACT'. A dropdown menu is open under 'CURRENT STUDENTS', listing items such as 'MySUN', 'First-Year Students', 'Engineering Calendar 2024', '2024 Registration Rules (non-first year BEng)', 'Language Policy and Implementation Plans', 'FIRGA (Timetable)', and 'Ethics Applications'. The main content area includes a section for '2024 First-Year Engineering Student:' with a welcome message. Below this is a grid of resource buttons: 'Engineering Welcoming Programme | Ingenieurswese se Verwelkomingsprogram', 'SU's Welcoming Programme', 'US se Verwelkomingsprogram', 'Assessment Rules', 'Assesseringsreëls', 'Newsletter for First-Year Students', 'Nuusbrief vir Eerstejaarstudente', 'Guide to timetable | Gids na klasrooster', 'EDP Welcoming Lecture - tbc', 'Textbooks | Handboeke', 'EDP Groups - tbc', 'Computer recommendations | Rekenaar aanbevelings', 'EDP Study Guide - tbc', 'YouTube', and 'Bursary Information'.

VERWELKOMINGSPROGRAM

Besoek die Maties Verwelkomingsblad:

<http://www.sun.ac.za/english/welcome/Pages/default.aspx>

- Vir inligting oor hoofstroomverwelkoming: besoek die verwelkomingsprogram
- Fakulteit-spesifieke verwelkomsprogram is hier beskikbaar



Congratulations! You are now a Matie and part of a vibrant and multicultural student community of 35 000 students. Your journey at Stellenbosch University begins with various campus events and faculty welcoming programmes, giving you the opportunity to explore and familiarise yourself with the campuses.



VEILIGHEID

- Neem asseblief redelike veiligheidsmaatreëls
- Moenie laataand alleen rondloop nie
 - Veral nie op geïsoleerde plekke nie!
 - Beweeg in groepe
 - Groot risiko:
 - Aande uitgaan, alkohol gebruik, en dan kwesbaar vir misdaad
- Bel Kampus sekuriteit

KAMPUS SEKURITEIT

- Noodnommer: **021 808 2333**
- WhatsApp: **082 808 2333**
- Navrae / Aanmelding / Voetgangerdiens: **021 808 4666**

TEN SLOTTE

As jy hulp of raad nodig het, kontak die Dekaan se kantoor:

021 808 4204

engdean@sun.ac.za

Om 'n afspraak met 'n opvoedkundige sielkundige te skeduleer, kontak me Natalie White

natalies@sun.ac.za | 021 808 3614

Mag ons studente almal suksesvol wees!

Vir 'n afskrif van die aanbieding, versoek asseblief per e-pos aan natalies@sun.ac.za



Stellenbosch
UNIVERSITY
IYUNIVESITHI
UNIVERSITEIT

Thank you
Enkosi
Dankie