



Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsingenieurswese

Wat is Bedryfsingenieurswese?

Bedryfsingenieurswese behels die **ontwerp en verbetering van die manier waarop dinge werk**. Bedryfsingenieurs vind slimmer, vinniger, veiliger en doeltreffender maniere om stelsels soos fabrieke, hospitale, vervoernetwerke, besighede en tegnologiedienste te bestuur.

In plaas daarvan om op net een masjien of produk te fokus, kyk bedryfsingenieurs na die **hele stelsel**—insluitend mense, tegnologie, materiaal, geld, data en tyd. Hulle doel is om afval te verminder, koste te verlaag, kwaliteit te verbeter en prosesse beter te laat werk vir beide organisasies en die mense wat dit gebruik.

Bedryfsingenieurswese kombineer **ingenieurswese, wiskunde, data-analise en probleemoplossing**. Terwyl dit oorrleuel met gebiede soos besigheid en bestuur, plaas bedryfsingenieurswese 'n sterk klem op kwantitatiewe metodes, soos wiskunde, statistiek en rekenaargebaseerde modelle, om besluite te neem en komplekse probleme op te los.

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsengeniërs wese

Waar aan werk Bedryfsingenieurs?

Bedryfsingenieurswese dek 'n wye reeks onderwerpe wat belangrik is in vandag se industriële en diensomgewings, insluitend:

- **Vervaardiging en produksiestelsels** - ontwerp doeltreffende fabriek en prosesse
- **Bedryfswig hede en stelselontwerp** - beplanning en verbetering van groot, komplekse stelsels
- **Gehalteversekering** - maak seker dat produkte en dienste aan hoë standaarde voldoen
- **Datawetenskap en analise** - gebruik van data om prestasie en besluitneming te verbeter
- **Bedryfsnavorsing en optimalisering** - vind die beste oplossings deur wiskundige modelle te gebruik
- **Ingenieursekonomie** - evaluering van koste, voordele en beleggings
- **Menslike faktore en ergonomie** - ontwerp stelsels wat veilig en gemaklik is vir mense
- **Outomatisering, robotika en inligtingstechnologie** - gebruik moderne tegnologie om doeltreffendheid te verbeter

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsengeniërswese

Wat is algemene take wat deur bedryfsingenieurs uitgevoer word?

Bedryfsingenieurs pas hul vaardighede toe om werklike probleme oor baie nywerhede op te los. Voorbeelde van wat hulle doen sluit in:

- Verkort lughawe-intekenlyne en verbeter passasierservaring
- Maak operasiekamers veiliger en doeltreffer
- Ontleed kleinhandeldata om klantgedrag te voorspel
- Beplan afleweringstroetes en skedules vir vragmotors
- Skep billike en doeltreffende werkskedules vir werknemers
- Ontwerp stelsels vir pasgemaakte produkte, soos mediese inplantings
- Besluit produkplasing en voorraad in winkels
- Optimaliseer gewasbesproeiing en plaagbeheer
- Kies die beste liggings vir pakhuise of fabriek
- Help lande om hul natuurlike hulpbronne vir volhoubare groei te gebruik

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsengeniërswese

In watter nywerhede of sektore werk bedryfsingenieurs?

Vervaardiging, konsultasie, kleinhandel, logistiek, inligtingstechnologie, finansiële tegnologie en dienste.

Watter maatskappye in Suid-Afrika neem bedryfsingenieurs indiens?

- **Vervaardiging:** Volkswagen, Suid-Afrikaanse Brouerye, Sasol, Tiger Brands, TetraPak
- **Konsultasie:** PwC, Deloitte, Accenture, Pragma, LTS, McKinsey & Company
- **Kleinhandel:** Takealot, Checkers, Shoprite, Woolworths, Pep
- **Logistiek:** Value Logistics, Imperial Logistics, Barloworld Logistics, Transnet
- **FinTech & Dienste:** Capitec, FNB, Standard Bank, Discovery, Allan Gray, Mediclinic

Watter vaardighede verwerf jy by die Universiteit Stellenbosch?

- Kombineer ingenieurswese, wetenskap, IT en besigheidskennis
- Ontwerp en verbeter stelsels in vervaardiging, dienste en logistiek
- Gebruik rekenaars en data om slim, werklike besluite te neem
- Los probleme oor baie nywerhede op met doeltreffendheid en innovasie

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsengeniërswese

Wat is die belangrikste navorsingsareas in ons departement?

- **Ingenieursbestuur:** Bestudeer hoe om projekte, kwaliteit, risiko en innovasie in organisasies te beplan, bestuur en verbeter.
- **Vervaardiging:** Skep doeltreffende en volhoubare maniere om produkte te maak en dienste te lewer.
- **Bedryf en Voorsieningskettingbestuur:** Verbetering van prosesse binne maatskappye en tussen organisasies om bedrywighede glad te laat verloop.
- **Stelselmodellering en besluiteondersteuning:** Die gebruik van wiskunde- en rekenaarmodelle om besighede te help om slim, data-gedrewe besluite te neem.
- **Datawetenskap:** Ontleed alle soorte data—nommers, beelde, video en teks—met behulp van tegnieke soos masjienleer om werklike probleme op te los.
- **Logistiek en voorsieningskettingstelsels:** Ontwerp strategieë om voorsieningskettings wêreldwyd vinniger, meer betroubaar en mededingend te maak.

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsingenieurswese

Hoe is die Bedryfsingenieurswese-graad aan die Universiteit Stellenbosch gestruktureer?

Jaar 1 - Grondslag:

Alle ingenieurstudente neem wiskunde-, wetenskap- en basiese ingenieurswese kursusse, soos chemie, elektrotegnieke en ingenieurstekeninge.

Jaar 2 - Toepassing van Ingenieurswese:

Bedryfsingenieurstudente begin gespesialiseerde kursusse soos produksiebestuur, gehalteversekering, bedryfsnavorsing, datawetenskap en vervaardiging.

Jaar 3 en 4 - Gevorderde onderwerpe en projekte:

Fokus op werklike projekte en gevorderde bedryfsingenieurswese-onderwerpe, met aanvullende kursusse soos projekbestuur, etiek en omgewingsingenieurswese.

Die eerstejaarprogram is algemeen vir alle ingenieurstudente en maak voorsiening vir graadveranderinge indien aan vereistes voldoen word.

Blaai af...

Gereelde Vrae:

Departement Bedryfsengenieurswese

Wat is die toelatings- en keuringsvereistes?

Vir gedetailleerde inligting oor minimum vereistes vir alle vierjarige ingenieurs-programme, besoek asseblief ons webwerf:

<https://www.su.ac.za/en/faculties/engineering/departments/industrial-engineering>

Jy kan ons ook op [Instagram](#), [Facebook](#) en [LinkedIn](#) volg.

Vir vrae, kontak ons administrasiekantoor by: ksmith@sun.ac.za