



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## Megatronika 780 (MEG 780)

<b>Kwalifikasie</b>	Nagraads
<b>Fakulteit</b>	<a href="#">Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie</a>
<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Programme</b>	<a href="#">BIngHons Meganiese Ingenieurswese</a> <a href="#">BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika</a> <a href="#">BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika: Fisiese Batebestuur</a>
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	13 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Meganiese en Lugvaartkundige Ingenieurswese
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Sensors: mechanical and optical limit switches, encoders, thermocouples, strain gauges, CCD cameras, IR sensors, piezo-electric sensors, capacitive sensors, torque sensors, tactile sensors, gyroscope and ultrasonic sensors. Actuators: DC motors, stepper motors, AC motors, pneumatic actuators, hydraulic actuators, memory shape alloys. Signal conditioning: component interconnection, amplifiers, analogue filters, modulators and demodulators, analogue-digital conversion, sample-and-hold circuitry, multiplexers, software and hardware implementation of digital filters and Wheatstone bridge. Control: H-Bridge motor control, PWM motor control, control of stepper motors, non-linear control of hydraulic and pneumatic actuators, PLCs, SCADA systems, industrial Fieldbus, micro-processor control.

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 vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.