



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Termo- en vloeiermasjiene 420 (MTV 420)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	16.00
Programme	Blng Meganiese Ingenieurswese Blng Meganiese Ingenieurswese ENGAGE
Voorvereistes	MTV 310, (MTX 311)
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 praktiese sessies per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Meganiese en Lugvaartkundige Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 1 of Semester 2

Module-inhoud

- (i) Termodinamika: Inleidende termodinamika m.b.t. drywingskringlope. Energiestelsels en -beskouings, energie-omsetting. Kernkrag.
- (ii) Stoomontwikkelaars: werkvloeiërs, vlamketels, waterpypketels, hitteuilerketels, drywingskernreaktore. Voerwater. Industriële gebruike van stoom.
- (iii) Verbrandingstegniek: tipes brandstowwe (olie, steenkool, gas), verbrandingsmetodes daarvan. As en die eienskappe daarvan. Lugbesoedeling.
- (iv) Stoomwerktuie: turbomasjienteorie; tipes turbines – eienskappe en gebruike. Lemme, rotors, afdigting, balansering. Parallele bedryf van turbogenerators in 'n kragnetwerk.
- (v) Binnebrandenjins: Vonkontsteking en drukontsteking.

Toepassings

- (i) Klassifikasie: kinetiese en positiefverplasende pompe en kompressors. Onsamedrukbare en samedrukbare vloeï. Pomp-, kompressor- en waaierteorie.
- (ii) Toerusting: werking, eienskappe, kenkrommes en gebruike van bekende pompe en kompressors.
- (iii) Toepassings: spesifieke spoed, kavitasie, waterslag. Pompskakelings; pypstelselskakelings. Pomp van vaste stowwe. Drukugstelsels.
- (iv) Turbomasjiene; turbomasjienteorie. Impuls- en reaksieturbines. Analitiese ontledings. Kenkrommes; toepassings; inskakeling van hidroturbines by kragstelsels.

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.