



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Termodinamika 311 (MTX 311)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	16.00
Programme	BIng Meganiese Ingenieurswese BIng Meganiese Ingenieurswese ENGAGE
Voorvereistes	MTX 221
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 praktiese sessies per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Akademiese organisasie	Meganiese en Lugvaartkundige I
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Die Derde Wet van Termodinamika: beskikbaarheid en nuttige werk. Ideale en werklike gasse. Samedrukbare stroming: behoudswette, karakteristieke van samedrukbare stroming, normale skokgolwe, mondstukke en diffusors. Krag siklusse: klassifikasie, binnebrandenjinsiklusse (Otto en Diesel), dampsamedrukkingsiklusse (Brayton, Rankine), verkoelingsiklusse (Omgekeerde Carnot, Omgekeerde Brayton, ammoniak absorpsie) en hittepompsiklusse. Mengsels van gasse: ideale gasmengsels, water/lug mengsels en -prosesse (psigrometrie). Verhitting -en verkoelingslas berekenings, basiese verkoelings en -lugversorgingstelsels. Verbranding: brandstowwe, lug-brandstof verhoudings, verbrandingshitte, verbranding in binnebrandenjins.

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.