



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## Lugdinamika 780 (MLD 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><br><a href="#">BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika</a><br><a href="#">BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika: Fisiese Batebestuur</a> |
| <b>Voorvereistes</b>      | Geen voorvereistes.  |
| <b>Kontaktyd</b>          | 21 kontakure per semester  |
| <b>Onderrigtaal</b>       | Module word in Engels aangebied  |
| <b>Departement</b>        | Meganiese en Lugvaartkundige Ingenieurswese  |
| <b>Aanbiedingstydperk</b> | Semester 1 of Semester 2   |

### Module-inhoud

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Review of the fundamentals of thermodynamics. Introduction to compressible flows. Advanced topics in compressible flows: transonic flow and supersonic flow. Oblique shock waves, expansion waves, shock-expansion theory, wave interactions and wave drag. Linearized compressible-flow theory. Effects of heat and friction on gas flow. Design aspects of high speed aeroplanes and viscous effects. Fundamentals of hypersonic flow and high temperature gas dynamics. On completion of this module the student will be able to understand the fundamental phenomena associated with compressible flow and competently apply analytical theory to compressible flow problems

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.