

Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Geometriese optika 800 (GMO 800)

Kwalifikasie	Nagraads
Fakulteit	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
Modulekrediete	36.00
Programme	MMed Oogheekunde
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 lesing per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisika
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Mathematical description of waves; Light as an electromagnetic wave; Nature of sources of light; Wave fronts (Huygens principle); Snell's Law; Index of refraction; Exploration of the laws of reflection and refraction at planar and curved surfaces; Ray tracing methodology to find position, Nature of images and magnification; Thin lens formula; Conjugate foci formula; Lensmaker's formula; Ophthalmic prisms: characteristics, classification and refractive power; Thin lenses: types, image formation; Cylindrical lenses: Introduction; Optical Systems: Lens combinations (notation, toric lenses); Thick lenses (cardinal points, system power); The Eye: structure and function, reduced eye; Aberrations in general; Eye defects: myopia, hyperopia, presbyopia, astigmatism; Optical apparatus for ophthalmology: invasive / non-invasive, ophthalmic laser, ophthalmoscope, fundus camera, light coagulator.

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 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.