



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Sterkteleer 210 (SWK 210)

Kwalifikasie Voorgraads

Fakulteit Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie

Modulekrediete 16.00

Programme BIng Chemiese Ingenieurswese

BIng Chemiese Ingenieurswese ENGAGE

BIng Mynbou-ingenieurswese

BIng Mynbou-ingenieurswese ENGAGE

BIng Siviele Ingenieurswese

BIng Siviele Ingenieurswese ENGAGE

BSc Geologie

BSc Ingenieurs- en Omgewingsgeologie

Diensmodules Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

Voorvereistes Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie: SWK 122 en WTW 164 OF SWK 122, WTW 161 en WTW 168. Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe: SWK 122 en WTW 124 OF SWK 122, WTW 126 en WTW 128.

Kontaktyd 4 lesings per week, 2 tutoriale per week

Onderrigtaal Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

Departement Siviele Ingenieurswese

Aanbiedingstydperk Semester 1

Module-inhoud

Spannings, vervormings en die meganiese eienskappe van materiale: Normaalspanning en skuifspanning, trekspanning en drukspanning, ewewig in skuif, veiligheidsfaktor, ontwerp, skuifvervorming, die spanning/vervorming diagram, Hooke se Wet, Poisson se Verhouding en die skuifspanning/vervorming diagram. Aksiale belastings: Elastiese vervorming, verplasings, staties bepaalbare en staties onbepaalbare strukture en termiese invloed. Torsie: Die torsie van ronde stawe en kragoordrag. Buig van reguit dele asook saamgestelde balke. Dwarsskuif: Skuif in reguit dele asook skuifvloei. Saamgestelde belastings: Dunwandige drukvate asook spannings as gevolg van gekombineerde laste. Spanningstranasie: Vlakkespanning-tranasie, hoofspannings, maksimum waardes en spanningvariasie in prismatiese balke. Vervormingstranasie: Vlakvervorming-tranasie, hoofvervormings, maksimum vervormings, rekstrokie en rosette, en die verwantskap tussen E , G en ν . Balkontwerp vanaf sniteienskappe. Defleksie van balke: Die elastiese kromme, integrasie-metode, Macaulay se metode en superposisie.



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.