

Studiewijzer Elektriciteitsleer & Magnetisme 1B

2011/2012

De volgende onderwerpen en bijbehorende pagina's in Serway (8^{ste} editie) zullen worden behandeld. Tussen haakjes staan de corresponderende pagina's in de 7^{de} editie van Serway. Het tijdschema geldt bij benadering. Met betrekking tot onderwerpen met een * is een aanvullend dictaat te vinden op blackboard.

Periode	Onderwerpen	Pagina's in boek
Week 1, 30 januari	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische lading - Geleiders en isolatoren - Wet van Coulomb - Elektrisch veld - Continue ladingsverdeling 	658 – 674 (642 – 658)
Week 2, 6 februari	<ul style="list-style-type: none"> - Continue ladingsverdeling (vervolg) - Bewegende ladingen - Veldlijnen - Flux - Wet van Gauss 	675 – 695 (659 – 677)
Week 3, 13 februari	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassingen wet van Gauss - Wet van Gauss en geleiders - Kooi van Faraday - Conservatief veld - Elektrische Potentiaal - Potentiële energie - Toepassing op puntlading 	696 – 718 (678 – 700)
Week 4, 27 februari	<ul style="list-style-type: none"> - Equipotentiaalvlakken - Berekenen E-veld uit potentiaal - Bol- en cilindercoördinaten* - Gradient operator* - Elektrische dipool* - Toepassingen op continue ladingsverdelingen - Overgangscondities E-veld en potentiaal * 	719 – 730 (701 – 712)
Week 5, 5 maart	<ul style="list-style-type: none"> - Capaciteit - Vlakke-plaat condensator - Cilindrische en sferische condensator - Opgeslagen energie 	740 – 752 (722 – 734)

Week 6, 12 maart	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische dipool in een E-veld - Polarisation en polariseerbaarheid* - Polarisatielading * - Diëlectricum - Diëlektrische susceptibiliteit - Diëlectricum in condensator 	753 – 761 (735 – 743)
Week 7, 19 maart	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische stroom en stroomdichtheid - Weerstand - Wet van Ohm - Elektrische energie en vermogen 	771 - 785 (752 - 766)
Week 8, 26 maart	<ul style="list-style-type: none"> - Electromotive force - Serie- en parallelweerstand - Regels van Kirchhoff - RC circuits 	794 – 815 (775 – 798)
Woensdag 4 april	Tentamen	