

# Φυσική Β Λυκείου Γενικής παιδείας Εσπερινού ΕΠΑΛ (2 ώρες/εβδομάδα)

<b>Ενδεικτικός προγραμματισμός ύλης 2008-09</b>				
Παρ.	Θέμα	Ερωτήσεις - Δραστηριότητες	Προβλήματα	Ώρες
<b>Εισαγωγικό ένθετο</b>				
		4, 5	1	<b>2</b>
<b>3.1 Δυνάμεις μεταξύ ηλεκτρικών φορτίων</b>				
<b>3.1.1</b>	Ο νόμος του Coulomb	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9	2, 3, 4, 5, 6	2
<b>3.1.2</b>	Ηλεκτρικό πεδίο (Ένταση)	10, 11, 12, 15, 24,	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16	3
<b>3.1.2</b>	Ηλεκτρικό πεδίο (Δυναμικές γραμμές)	13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	14, 18	
<b>3.1.3</b>	Ηλεκτρική δυναμική ενέργεια	25, 26, 27, 28, 29, 30	19, 20, 21	1
<b>3.1.4</b>	Δυναμικό - διαφορά δυναμικού	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41	17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	2
<b>3.1.5</b>	Πυκνωτές	42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45	3
<b>3 - 6 Κατ.</b>	Δυναμική ενέργεια πολλών σημειακών φορτίων	3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14	3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.56, 3.57, 3.90, 3.95, 3.97, 3.98, 3.99, 3.100	2
<b>3 - 8 Κατ.</b>	Κινήσεις φορτισμένων σωματιδίων σε ομογενές ηλεκτροστατικό πεδίο	3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22	3.58, 3.59, 3.60, 3.61, 3.62, 3.63, 3.64, 3.89, 3.91, 3.92, 3.93	2
<b>Σύνολο ωρών</b>				<b>15</b>
<b>3.2 Συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα</b>				
<b>3.2.1</b>	Ηλεκτρικές πηγές			
<b>3.2.2</b>	Ηλεκτρικό ρεύμα	1, 2, 7, 31, 32, 33	1, 2, 3	1
<b>3.2.3</b>	Κανόνες του Kirchhoff	34α, 8αβγ		1
<b>3.2.4</b>	Αντίσταση (ωμική) - Αντιστάτης	3, 4, 9, 35	4, 5, 6, 7, 8, 9	2
<b>3.2.5</b>	Συνδεσμολογία αντιστατών (αντιστάσεων)	17, 18, 19, 20, 36	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20α, 21, 22, 23	3
<b>3.2.7</b>	Ενέργεια και ισχύς του ηλεκτρικού ρεύματος	5, 6, 10, 12, 13, 14, 15,	24, 25, 26, 27, 28, 29,	3
<b>3.2.8</b>	Ηλεκτρεγερτική δύναμη πηγής	21, 23, 39		1
<b>3.2.9</b>	Νόμος του Ohm για κλειστό κύκλωμα	22, 24, 30	36, 37, 38, 39, 40, 42	2
<b>3.2.10</b>	Αποδέκτες			1
<b>Σύνολο ωρών</b>				<b>14</b>

# Φυσική Β Λυκείου Γενικής παιδείας Εσπερινού ΕΠΑΛ (2 ώρες/εβδομάδα)

<b>3.3 Ηλεκτρομαγνητισμός - Επαγωγή</b>				
<b>3.3.1</b>	Μαγνητικό πεδίο	1, 2, 3, 30, 31		1
<b>3.3.2 α</b>	Μαγνητικό πεδίο ευθύγραμμου ρευματοφόρου αγωγού	4, 29, 33, 34, 36, 39	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	1
<b>3.3.2 β</b>	Μαγνητικό πεδίο κυκλικού ρευματοφόρου αγωγού	5, 35, 37, 38	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1
<b>3.3.2 γ</b>	Μαγνητικό πεδίο σωληνοειδούς	6, 7, 40, 41, 50	21, 22, 23, 24, 25, 26	1
<b>3.3.3</b>	Ηλεκτρομαγνητική δύναμη(α,β)	8, 9, 28, 42, 43, 44	27, 28, 29, 30, 31, 33, 35	2
<b>4 - 7 Κατ.</b>	Δύναμη που ασκεί το μαγνητικό πεδίο σε κινούμενο φορτίο	4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.21, 4.22		1
<b>4 - 8 Κατ.</b>	Κινήσεις φορτισμένων σωματιδίων μέσα σε μαγνητικό πεδίο	4.19, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27	4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.46, 4.48, 4.58	2
<b>3.3.4</b>	Η ύλη μέσα στο μαγνητικό πεδίο	12, 13, 14, 49, 51	42	1
<b>3.3.6 α</b>	Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή	20, 52, 61, 68		5
<b>3.3.6 β</b>	Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή	21, 53, 56		
<b>3.3.6 γ</b>	Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή	22, 23, 54, 55, 57, 58	43, 44, 45, 46	
<b>3.3.6 δ</b>	Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή	24, 25, 26, 27, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69	47, 48, 50, 51	
<b>Σύνολο ωρών</b>				<b>15</b>
<b>4 Ταλαντώσεις (Οχι)</b>				
<b>Γενικό σύνολο ωρών</b>				<b>46</b>