

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΎΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΠΑΛ 2010-2011

ΑΔΑ:41Η59-Ο7

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β΄
Τηλ: 210 344 2478
FAX: 210 344 3253
e-mail: t09tee17(a)ypεpθ.gr

ΘΕΜΑ: «Καθορισμός εξεταστέας–διδασκτέας ύλης των Πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων & Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2009-2010»

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 του ν. 3475/2006 (ΦΕΚ 146 Α) «Οργάνωση και λειτουργία της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 46Α).
2. Τις διατάξεις του νόμου 3748/2009 «Πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση των κατόχων απολυτηρίου Επαγγελματικού Λυκείου και άλλες διατάξεις»(ΦΕΚ 29Α).
3. Το Π.Δ. 50/2008 «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου» (ΕΠΑ.Λ.) (ΦΕΚ 81Α)
4. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 187/2009 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών»(ΦΕΚ 214Α)
5. Το Π.Δ. 43/2010 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.50/2008 (ΦΕΚ 81Α) «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.)» (ΦΕΚ 86Α)
6. Τις με αρ. 11/31-05-2010 και 15/15-09-2010 Πράξεις του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
7. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98Α), κατ' εφαρμογή των οποίων βεβαιώνεται ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό της Εξεταστέας Ύλης των Μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων και Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ για εισαγωγή αποφοίτων στα Πανεπιστήμια & Τ.Ε.Ι. του σχολικού έτους 2010 – 2011 ως εξής:
{...}

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ Η ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΕΠΑ.Λ.

Από το βιβλίο: "Μαθηματικά", Α΄ τάξη 2ου Κύκλου ΤΕΕ (Π. Βλάμος, Α. Δούναβης, Δ. Ζέρβας) του ΟΕΔΒ, 2005.

A/ A	Κεφάλαιο / Περιεχόμενο	Σελίδες (από... έως)
1	Κεφ. 2: Περιγραφική Στατιστική	
	Παράγρ. 2.1, 2.2, 2.3 (χωρίς την κατανομή συχνοτήτων σε κλάσεις άνισου πλάτους στις σελ. 75-76 Παράγρ. 2.4 και 2.5 (εκτός της μέσης απόλυτης απόκλισης στις σελίδες 84 - 86) Παράγρ. 2.6 Εξαιρούνται οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στη σελ.102.	59- 102
2	Κεφ. 3: Όριο - Συνέχεια Συνάρτησης	
	A. Παράγρ. 3.1, 3.2, 3.3 Παράγρ. 3.4 (μόνο μελέτη απροσδιόριστης μορφής 0/0 για ρητές συναρτήσεις καθώς και για τα ριζικά μόνο την πρώτη περίπτωση του πίνακα συζυγών παραστάσεων της σελ. 115). Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 1β και 1γ στις σελίδες 118 και 119, 4δ στις σελίδες 122 και 123, 5 στις σελ. 123 και 124, 6 στις σελίδες 124 και 125, και 7 στις σελίδες 125 και 126.	107-132
	B. Παράγρ. 3.6, 3.7, 3.8 και 3.9. Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 2 στις σελίδες 142 και 143, 5 στη σελ.145, και 7 στις σελίδες 147 και 148.	133-151
3	Κεφ. 4: Στοιχεία Διαφορικού Λογισμού	
	A. Παράγρ. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 και 4.6.	173 - 200
	B. Παράγρ. 4.8 και 4.9.	210 - 222
4	Κεφ. 5: Στοιχεία Ολοκληρωτικού Λογισμού	
	Παράγρ. 5.1, 5.2, 5.3 και 5.4.	231 -258

<p>Εξαιρούνται οι εφαρμογές:</p>	
---	--

7 και 8 στις σελίδες 238 και 239,

9 και 10 στις σελίδες 246 και 247,

οι ασκήσεις 1, 2, 3, 4 στις σελίδες 249 και 250,

η απόδειξη του τύπου της παραγοντικής ολοκλήρωσης στη σελ. 242 και

οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στις σελ.258-261.

Γενική Παρατήρηση :

A) Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα του βιβλίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

B) Εφαρμογές και ασκήσεις που αναφέρονται σε όρια στο άπειρο καθώς και σε παραγράφους ή τμήματα παραγράφων που έχουν εξαιρεθεί δεν αποτελούν μέρος της εξεταστέας ύλης.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΠΑΛ 2010-2011

(Μάθημα Κατεύθυνσης)

Αριθ.Πρωτ.139165/Γ2/04-11-2010/ΥΠΔΒΜΘ
ΑΔΑ:4ΙΗ59-Ο7

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β΄
Τηλ: 210 344 2478
FAX: 210 344 3253
e-mail: t09tee17(a)yprepth.gr

ΘΕΜΑ: «Καθορισμός εξεταστέας–διδασκτέας ύλης των Πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων & Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2009-2010»

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 του ν. 3475/2006 (ΦΕΚ 146 Α) «Οργάνωση και λειτουργία της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 46Α).
2. Τις διατάξεις του νόμου 3748/2009 «Πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση των κατόχων απολυτηρίου Επαγγελματικού Λυκείου και άλλες διατάξεις»(ΦΕΚ 29Α).
3. Το Π.Δ. 50/2008 «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου» (ΕΠΑ.Λ.) (ΦΕΚ 81Α)
4. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 187/2009 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών»(ΦΕΚ 214Α)
5. Το Π.Δ. 43/2010 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.50/2008 (ΦΕΚ 81Α) «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.)» (ΦΕΚ 86Α)
6. Τις με αρ. 11/31-05-2010 και 15/15-09-2010 Πράξεις του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
7. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98Α), κατ' εφαρμογή των οποίων βεβαιώνεται ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό της Εξεταστέας Ύλης των Μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων και Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ για εισαγωγή αποφοίτων στα Πανεπιστήμια & Τ.Ε.Ι. του

σχολικού έτους 2010 – 2011 ως εξής:

{...}

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΕΛ.

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104845/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του μαθήματος «Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου.

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης**» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

ΜΕΡΟΣ Α

Κεφάλαιο 2 Μιγαδικοί αριθμοί

Παρ. 2.1 Η έννοια του Μιγαδικού Αριθμού.

Παρ. 2.2 Πράξεις στο σύνολο C των Μιγαδικών.

Παρ. 2.3 Μέτρο Μιγαδικού Αριθμού.

ΜΕΡΟΣ Β

Κεφάλαιο 1 Όριο - Συνέχεια συνάρτησης

Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.

Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.

Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.

Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in R$

Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου "Τριγωνομετρικά όρια"

Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in R$.

Παρ. 1.7 Όρια συνάρτησης στο άπειρο.

Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

Κεφάλαιο 2 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαραγράφο "Κατακόρυφη εφαπτομένη"

Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις- Παράγωγος συνάρτηση.

Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.

Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.

Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.

Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.

Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2ης παραγώγου).

Παρ. 2.8 Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης. (Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους).

Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.

Παρ. 2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης.

Κεφάλαιο 3 Ολοκληρωτικός Λογισμός

Παρ. 3.1 Αόριστο ολοκλήρωμα. (Μόνο η υποπαράγραφος "Αρχική συνάρτηση", που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες

~~Παρ. 3.2 Μέθοδοι ολοκλήρωσης (σ.σ. αφαιρέθηκε από την ύλη 2010-2011)~~

Παρ. 3.4 Ορισμένο ολοκλήρωμα

Παρ. 3.5. Η συνάρτηση $F(x) =$

Παρ. 3.7. Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.

Παρατηρήσεις

1. Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδασχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.
2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
3. Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
4. Εξαιρούνται από την εξεταστέα-διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10 .

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΠΑΛ 2010-2011

Αριθ.Πρωτ.139165/Γ2/04-11-2010/ΥΠΔΒΜΘ
ΑΔΑ:4ΙΗ59-Ο7

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β΄
Τηλ: 210 344 2478
FAX: 210 344 3253
e-mail: t09tee17(a)ypεpθh.gr

ΘΕΜΑ: «Καθορισμός εξεταστέας–διδακτέας ύλης των Πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων & Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2009-2010»

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 του ν. 3475/2006 (ΦΕΚ 146 Α) «Οργάνωση και λειτουργία της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 46Α).
2. Τις διατάξεις του νόμου 3748/2009 «Πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση των κατόχων απολυτηρίου Επαγγελματικού Λυκείου και άλλες διατάξεις»(ΦΕΚ 29Α).
3. Το Π.Δ. 50/2008 «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου» (ΕΠΑ.Λ.) (ΦΕΚ 81Α)
4. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 187/2009 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών»(ΦΕΚ 214Α)
5. Το Π.Δ. 43/2010 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.50/2008 (ΦΕΚ 81Α) «Φοίτηση και αξιολόγηση των μαθητών του Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.)» (ΦΕΚ 86Α)
6. Τις με αρ. 11/31-05-2010 και 15/15-09-2010 Πράξεις του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
7. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98Α), κατ' εφαρμογή των οποίων βεβαιώνεται ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται

δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό της Εξεταστέας Ύλης των Μαθημάτων της Γ΄ Τάξης των Ημερησίων και Δ΄ Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ για εισαγωγή αποφοίτων στα Πανεπιστήμια & Τ.Ε.Ι. του σχολικού έτους 2010 – 2011 ως εξής:
{...}

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΕΛ

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104845/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του ίδιου μαθήματος της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου.

Από το βιβλίο "**Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής**" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

Κεφάλαιο 1 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.

Παρ. 1.2. Η έννοια της παραγώγου.

Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης

Παρ. 1.4. Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της 2ης παραγώγου.

Κεφάλαιο 2 Στατιστική

Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες

Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο "Κλάσεις άνισου πλάτους".

Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους "Εκατοστημόρια", "Επικρατούσα τιμή" και "Ενδοτεταρτημοριακό εύρος".

Κεφάλαιο 3 Πιθανότητες

Παρ. 3.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα.

Παρ. 3.2 Έννοια της Πιθανότητας.

Παρατηρήσεις

Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.

Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.

Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

Οι **τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94** του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.