

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΤΟ ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το σχολικό έτος αναφοράς της έρευνας (2000 – 2001), ίσχυαν οι εξής κανόνες στο Ενιαίο Λύκειο.

1.1 ΟΙ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Οι μαθητές του Ενιαίου Λυκείου στην Α' τάξη παρακολουθούν κοινό πρόγραμμα μαθημάτων που περιλαμβάνει μαθήματα Γενικής Παιδείας και μαθήματα επιλογής από τα οποία πρέπει να επιλέξουν υποχρεωτικά ένα.

Από τη Β' τάξη όμως και ακολούθως και στη Γ' τάξη οι μαθητές επιλέγουν μία από τις τρεις προσφερόμενες **κατευθύνσεις σπουδών: τη θεωρητική, τη θετική ή την τεχνολογική.**

Το πρόγραμμα μαθημάτων στη Β' και στη Γ' Λυκείου περιλαμβάνει μαθήματα Γενικής Παιδείας καθώς και υποχρεωτικά μαθήματα κατεύθυνσης και μαθήματα επιλογής.

Πρόγραμμα σπουδών Α' ΤΑΞΗ

Μαθήματα Γεν. Παιδείας

Ωρες

Θρησκευτικά	2
Ιστορία	2
Αρχαία - Νέα	8
Μαθηματικά	5/4*
Φυσική - Χημεία	3/4*
1η Ξένη Γλώσσα	3
Τεχνολογία	2
Αρχές Οικονομίας	2
Φυσική Αγωγή	2/1
Σ.Ε.Π.	0/1*

Μαθήματα Επιλογής

(1 ή 2 από τα 5 μαθήματα)

Ωρες

Αισθητική Αγωγή	2
Εφαρμογές Πληροφορικής	2
2η Ξένη γλώσσα	2
Ρίζες Ευρωπαϊκού Πολιτισμού	2
Ψυχολογία	2

*Α' τετράμηνο / Β' τετράμηνο

Παρατήρηση: Τα μαθήματα Φυσική Αγωγή, Σ.Ε.Π., Εφαρμογές Πληροφορικής δεν εξετάζονταν γραπτώς στις εξετάσεις του Ιουνίου.

Πρόγραμμα σπουδών Β' ΤΑΞΗ

Μαθήματα Γεν. Παιδείας

Ωρες

Θρησκευτικά	2
Ξένη Γλώσσα	2
Φυσική Αγωγή	2
Αρχαία - Νέα Ελληνικά	6
Ιστορία	2
Άλγεβρα - Γεωμετρία	4
Φυσική - Χημεία - Βιολογία	4
Εισαγωγή στο Δίκαιο και τους Πολιτικούς Θεσμούς	2

Μαθήματα κατευθύνσεωνΘεωρητικήΘετικήΤεχνολογική

Αρχαία Ελληνικά	3	Μαθηματικά	3	Μαθηματικά	2
Αρχές Φιλοσοφίας	2/1	Φυσική	2	Φυσική	2
Λατινικά	1/2	Χημεία	1	Τεχνολογία	
				Επικοινωνιών	2

Πρόγραμμα σπουδών Γ' ΤΑΞΗΜαθήματα Γεν. ΠαιδείαςΏρες

Θρησκευτικά	1
Ξένη Γλώσσα	2
Φυσική Αγωγή	1
Ελληνική Γλώσσα & Γραμματεία	4
Νεότερη Ελληνική Ιστορία	2
Μαθηματικά και Στατιστική	2
Φυσική - Βιολογία	2
Ιστορία των Επιστημών και της Τεχνολογίας	2

Μαθήματα κατευθύνσεωνΘεωρητικήΘετική

Αρχαία	4	Μαθηματικά	5
Νεοελληνική Λογοτεχνία	2	Φυσική	3
Λατινικά	2	Χημεία	2
Ιστορία	2	Βιολογία	2
<u>Επιλεγόμενο :</u>		<u>Επιλεγόμενο :</u>	
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	2	Αρχές Οικον. Θεωρίας	2

Τεχνολογική

Κύκλος Πληροφορικής και Υπηρεσιών

Μαθηματικά	4
Φυσική	3
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε	
Προγραμματιστικό Περιβάλλον	2
Οργάν. και Διοίκηση Επιχ. και	
Υπηρεσιών	2

Επιλεγόμενο :

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	2
---------------------------	---

Κύκλος Τεχνολογίας και

Παραγωγής

Μαθηματικά	4
Φυσική	3
Ηλεκτρολογία	2
Χημεία - Βιοχημεία	2

Επιλεγόμενο :

Αρχές Οικον. Θεωρίας	2
----------------------	---

1.2 ΕΙΔΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι εξετάσεις στην **Α' Λυκείου** διεξάγονται ενδοσχολικά με την ευθύνη των καθηγητών, σε θέματα που οι ίδιοι επιλέγουν. Στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας της τάξης λαμβάνονται υπόψη οι βαθμολογίες όλων των γραπτώς εξεταζομένων μαθημάτων. Ο βαθμός της Α' Λυκείου δεν υπολογίζεται ούτε για το απολυτήριο, ούτε για την εισαγωγή σε Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.

Στη **Β' Λυκείου** οι εξετάσεις των τετραμήνων είναι ίδιες με αυτές της Α' τάξης. Έχουμε όμως δύο είδη τελικών εξετάσεων, **ενδοσχολικές και πανελλήνιες**. Σε μερικά μαθήματα οι μαθητές εξετάζονται με ενδοσχολικές εξετάσεις σε θέματα που επιλέγουν οι καθηγητές του σχολείου τους. Το 2000 – 2001 Τα μαθήματα αυτά ήταν:

Θρησκευτικά

Νεοελληνική Λογοτεχνία

Εισαγωγή στο Δίκαιο και τους Πολιτικούς Θεσμούς

Χημεία

Βιολογία

Ξένη Γλώσσα

Ένα (1) μάθημα επιλογής

Στα υπόλοιπα (εννέα) μαθήματα όμως, οι μαθητές όλων των Λυκείων της χώρας διαγωνίζονται σε θέματα κοινά, που καθορίζονται από την Κεντρική Επιτροπή Εξετάσεων. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης υπάρχουν επιτηρητές, οι οποίοι δε είναι καθηγητές του σχολείου στο οποίο διεξάγεται η εξέταση. Τα γραπτά διορθώνονται από δύο βαθμολογητές, που δε γνωρίζουν την ταυτότητα του εξεταζόμενου μαθητή. Ο κάθε βαθμολογητής βαθμολογεί το γραπτό στην κλίμακα 1 ως 100, υπογραμμίζοντας τα λάθη με διαφορετικό χρώμα στυλό. Αν η διαφορά των βαθμών των δύο βαθμολογητών είναι ίση ή μεγαλύτερη από 13 μονάδες το γραπτό αναβαθμολογείται από τρίτο καθηγητή, που δεν γνωρίζει το βαθμό των δύο πρώτων. Σε αυτή την περίπτωση ο τελικός γραπτός βαθμός είναι ο μέσος όρος που προκύπτει από το βαθμό του τρίτου βαθμολογητή και τον πλησιέστερο προς αυτόν βαθμό των δύο προηγούμενων. Όταν όμως ο τρίτος βαθμός είναι ακριβώς ο μέσος όρος των δύο πρώτων, ως τελικός βαθμός θα λαμβάνεται ο συγκεκριμένος μέσος όρος. Στην περίπτωση που ο βαθμός του αναβαθμολογητή είναι μικρότερος και από τους δύο άλλους βαθμούς, τότε λαμβάνεται σαν γραπτός βαθμός ο μικρότερος των δύο πρώτων βαθμολογητών.

Τα μαθήματα που εξετάζονται σε κοινά πανελλαδικά θέματα είναι:

A. Μαθήματα Γενικής Παιδείας

Αρχαία Ελληνικά

Νεοελληνική Γλώσσα

Ιστορία

Άλγεβρα

Γεωμετρία

Φυσική

B. Μαθήματα Κατεύθυνσης

Θεωρητική

Αρχαία Ελληνικά

Λατινικά

Αρχές Φιλοσοφίας

Θετική

Μαθηματικά

Φυσική

Χημεία

Τεχνολογική

Μαθηματικά

Φυσική

Τεχνολογία

Επικοινωνιών

Στάθμιση βαθμών:

Ο βαθμός πρόσβασης σε κάθε μάθημα προκύπτει από το 30% του μέσου όρου των προφορικών και το 70% του βαθμού της γραπτής εξέτασης του Ιουνίου. Στην περίπτωση που υπάρχει βαθμολογική διαφορά μεταξύ των δύο βαθμών μεγαλύτερη από τρεις μονάδες τότε προβλέπεται διαδικασία προσαρμογής του προφορικού στο γραπτό βαθμό:

Προσαρμογή βαθμών:

Αν ο μέσος όρος των τετραμήνων (προφορικός βαθμός) είναι μεγαλύτερος από το γραπτό βαθμό, τότε μειώνεται ώστε να διαφέρει κατά τρεις μονάδες από το γραπτό και το αντίστροφο.

Για παράδειγμα:

βαθμός στα προφορικά: 18 14

βαθμός στα γραπτά: 13 18

προσαρμοσμένος βαθμός στα προφορικά :

$$13 + 3 = 16$$

$$18 - 3 = 15$$

τελικός βαθμός μαθήματος:

$$(16 \times 0,3) + (13 \times 0,7) = 13,9 \quad (15 \times 0,3) + (18 \times 0,7) = 17,1$$

Ο βαθμός πρόσβασης στη Β' τάξη (που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.) είναι ο μέσος όρος των βαθμών πρόσβασης στα πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα όπως προκύπτει με την παραπάνω διαδικασία.

Για την προαγωγή από τη Β' τάξη ο βαθμός του ενδεικτικού (που δεν χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.) υπολογίζεται με διαφορετική στάθμιση των προφορικών και των γραπτών βαθμών σε ποσοστά 50% του μέσου όρου των προφορικών βαθμών των δύο τετραμήνων και 50% από τα γραπτά του Ιουνίου.

Σε περίπτωση που ο μαθητής δεν προάγεται με τη διαφορά των 3 μονάδων, τότε η επιτρεπτή διαφορά μεταξύ γραπτού και μέσου όρου των προφορικών βαθμών αυξάνεται σε 5 μονάδες π.χ.

βαθμός στα προφορικά : 15

βαθμός στα γραπτά : 8

προσαρμοσμένος βαθμός στα προφορικά = $8 + 5 = 13$

Αν το ίδιο μάθημα υπάρχει στα μαθήματα Γενικής Παιδείας και στα μαθήματα Κατεύθυνσης, υπολογίζονται δύο ξεχωριστοί βαθμοί, γιατί πρόκειται για διαφορετικά μαθήματα. Π.χ. το Μάθημα Ιστορία Γενικής Παιδείας και το μάθημα Ιστορία Κατεύθυνσης.

Όλα τα γραπτώς εξεταζόμενα μαθήματα έχουν την ίδια βαρύτητα ως προς την εξαγωγή του τελικού μέσου όρου κάθε τάξης είτε είναι βαθμός πρόσβασης είτε βαθμός προαγωγής.

Στη Γ' Λυκείου τα μαθήματα που εξετάζονται σε επίπεδο σχολικής μονάδας είναι:

Θρησκευτικά

Νεοελληνική Λογοτεχνία

Ιστορία Επιστημών και της Τεχνολογίας

Ξένη Γλώσσα

Ένα (1) μάθημα επιλογής

Τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά είναι:

A. Μαθήματα Γενικής Παιδείας

Νεοελληνική Γλώσσα

Ιστορία

Μαθηματικά & Στοιχεία Στατιστικής

Φυσική

Βιολογία

B. Μαθήματα Κατεύθυνσης

Θεωρητική Θετική

Τεχνολογική

Τεχνολογική

Κύκλος Τεχνολογίας

Κύκλος

Πληροφορικής

Αρχαία

Μαθηματικά

Μαθηματικά

Μαθηματικά

Νεοελ.

Λογοτεχνία

Φυσική

Φυσική

Φυσική

Λατινικά

Χημεία

Χημεία - Βιοχημεία

Ανάπτυξη

Εφαρμογών

σε Προγρ.

Περιβάλλον

Ιστορία

Βιολογία

Ηλεκτρολογία

Αρχές Οργ.

& Διοίκησης

Επιχ/σεων

Πανελλαδικά εξετάζεται και το μάθημα επιλογής "Αρχές Οικονομικής Θεωρίας" για όσους μαθητές επιθυμούν να πετύχουν σε οικονομικές σχολές του 5ου πεδίου.

Ο βαθμός πρόσβασης στη Γ' τάξη είναι ο μέσος όρος των βαθμών πρόσβασης στα πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα όπως προκύπτει με τη διαδικασία στάθμισης (30% προφορικά , 70% γραπτά) και τη διαδικασία προσαρμογής (στις 3 ή στις 5 μονάδες) που περιγράφηκε για τη Β' Λυκείου.

1.3 ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ

Στο σύστημα υπάρχουν μετεξεταστέοι μόνο στη Β' τάξη. Το απολυτήριο του Ενιαίου Λυκείου είναι αποδεσμευμένο από το σύστημα μοριοδότησης για την πρόσβαση σε Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. Οι μαθητές της Β' που δεν προάγονται ούτε το Σεπτέμβριο και οι μαθητές της Α' και Γ' τάξης που δεν προάγονται τον Ιούνιο πρέπει να επαναλάβουν την τάξη εφόσον θέλουν να συνεχίσουν τις σπουδές τους στο Λύκειο.

Οι μαθητές της Α' τάξης προάγονται στη Β' τάξη, όταν έχουν μέσο όρο τουλάχιστον 9,5 (το οποίο στρογγυλοποιείται σε 10) σε όλα τα γραπτώς εξεταζόμενα μαθήματα.

Από τη Β' στη Γ' τάξη προάγονται οι μαθητές που θα συγκεντρώνουν μέσο όρο τουλάχιστον 9,5 (το οποίο στρογγυλοποιείται σε 10), ανεξάρτητα αν εξετάζονται με ενδοσχολικές ή πανελλήνιες εξετάσεις.

Παρόμοια και στη Γ' τάξη οι μαθητές προκειμένου να πάρουν απολυτήριο, θα πρέπει να εξασφαλίζουν μέσο όρο 9,5 (το οποίο στρογγυλοποιείται σε 10).

Παρατήρηση: Ο μηχανισμός προσαρμογής προφορικής και γραπτής βαθμολογίας με τις 3 και 5 μονάδες ισχύει για όλα τα

γραφτώς εξεταζόμενα μαθήματα είτε εξετάζονται πανελλαδικά ή όχι.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Α' ΣΤΗ Β' ΤΑΞΗ

<u>Μαθήματα</u>	<u>Α' μαθητής</u>	<u>Β' μαθητής</u>
Νέα Ελληνικά	17	10
Αρχαία Ελληνικά	16	6
Ιστορία	14	8
Μαθηματικά	11	7
Φυσική	7	9
Χημεία	5	9
Θρησκευτικά	18	12
Ξένη γλώσσα	12	11
Αρχές Οικονομίας	16	10
Τεχνολογία	17	9
Μάθημα επιλογής	18	12
Μέσος όρος	14,6	9,4

Παρατήρηση: Ο Α' μαθητής προάγεται ενώ ο Β' απορρίπτεται.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Β' ΣΤΗ Γ' ΤΑΞΗ

<u>Μαθήματα</u>	<u>Α' μαθητής</u>	<u>Β' μαθητής</u>
Αρχαία Ελληνικά	12	9
Νεοελληνική γλώσσα	15	12
Ιστορία	14	8
Άλγεβρα	16	7
Γεωμετρία	11	8
Φυσική	12	9
Χημεία	6	7
Θρησκευτικά	13	11
Ξένη γλώσσα	17	12
Νεοελληνική λογοτ.	12	10
Βιολογία	11	7
Εισαγωγή στο δίκαιο	10	10
1ο μάθ. κατεύθυνσης	9	8

2ο μάθ. κατεύθυνσης	13	9
3ο μάθ. κατεύθυνσης	14	8
Μάθημα επιλογής	12	12
<u>Μέσος όρος</u>	<u>12,3</u>	<u>9,2</u>

Παρατήρηση: Ο Α' μαθητής προάγεται ενώ ο Β' απορρίπτεται.

Ο τελικός βαθμός στρογγυλοποιείται σε ένα δεκαδικό ψηφίο.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΛΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ Γ' ΤΑΞΗ

<u>Μαθήματα</u>	<u>Α' μαθητής</u>	<u>Β' μαθητής</u>
Νεοελληνική γλώσσα	12	12
Ιστορία	14	8
Μαθηματικά & Στοιχεία		
Στατιστικής	13	7
Φυσική	8	9
Βιολογία	11	11
Ξένη γλώσσα	17	12
Νεοελληνική λογ.	10	10
Θρησκευτικά	16	7
Ιστορία των Επιστημών		
& της Τεχνολογίας	17	10
1ο μάθ. κατεύθυνσης	9	8
2ο μάθ. κατεύθυνσης	12	9
3ο μάθ. κατεύθυνσης	17	8
4ο μάθ. κατεύθυνσης	9	6
Μάθημα επιλογής	18	12
<u>Μέσος όρος</u>	<u>13,1</u>	<u>9,2</u>

Παρατήρηση: Ο Α' μαθητής προάγεται ενώ ο Β' απορρίπτεται. Ο Β' μαθητής έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει διαφορά 5 μονάδων μεταξύ προφορικού και γραπτού για να προαχθεί, αν εξασφαλίσει έτσι το 9,5. Έτσι εξασφαλίζει απολυτήριο και συμμετέχει και στη διαδικασία εισαγωγής σε Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.

1.4 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ

Η συμπλήρωση του μηχανογραφικού δελτίου (δήλωση προτίμησης τμημάτων) από το μαθητή γίνεται μετά τις εξετάσεις και αφού μάθει τους βαθμούς του, άρα και τα μόρια που συγκεντρώνει. **Τα τμήματα Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι. κατατάσσονται σε πέντε ομάδες που ονομάζονται επιστημονικά πεδία.** Ο μαθητής όμως δε μπορεί να δηλώσει τμήματα από όλα τα πεδία, παρά από δύο το ανώτερο. Τα επιστημονικά πεδία είναι τα ακόλουθα:

- 1. Ανθρωπιστικών, Νομικών και Κοινωνικών επιστημών**
- 2. Θετικών επιστημών**
- 3. Επιστημών Υγείας**
- 4. Τεχνολογικών επιστημών**
- 5. Επιστημών Οικονομίας και Διοίκησης**

Θεωρητικά, από όλες τις κατευθύνσεις μπορεί κάποιος να επιτύχει σε οποιοδήποτε τμήμα Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., αλλά οι μαθητές που επιλέγουν τη σωστή κατεύθυνση (αυτή που δίνει το μέγιστο αριθμό μορίων) έχουν και το πλεονέκτημα στην επιλογή από τα αντίστοιχα τμήματα Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.

Ακολουθεί ενδεικτικός πίνακας συσχετισμού κατευθύνσεων, πεδίων και τμημάτων Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.

<u>ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ</u> <u>Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.</u>	<u>ΤΜΗΜΑΤΑ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΝΥΟΜΕΝΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ</u>
4.ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΓΕΩΠΟΝΙΚΑ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΑ, ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ ΙΚΑΡΩΝ - ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ	ΘΕΤΙΚΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ
2.ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, ΓΕΩΠΟΝΙΚΑ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΑ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ, ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ ΙΚΑΡΩΝ-ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ	ΘΕΤΙΚΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ
3.ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΙΑΤΡΙΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ Κ.Λ.Π. ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΑ	ΘΕΤΙΚΗ
1.ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΘΕΟΛΟΓΙΚΑ, ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΑ, ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ, ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ, ΝΟΜΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΚΑ, Μ.Μ.Ε.	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ
5.ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, MARKETING, ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ, ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ	ΟΛΕΣ

1.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Για να υπολογιστεί ο αριθμός των μορίων για την εισαγωγή σε κάποιο ίδρυμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρώτιστα λαμβάνεται υπόψη ο γενικός μέσος όρος (**γενικός βαθμός πρόσβασης**) των μαθημάτων που εξετάζονται πανελλαδικά, ο οποίος σταθμίζεται κατά 30% από το βαθμό πρόσβασης της Β' τάξης και κατά 70% από το βαθμό πρόσβασης της Γ' τάξης. Αν όμως ο βαθμός πρόσβασης της Β' τάξης είναι μικρότερος από το βαθμό πρόσβασης της Γ' τάξης, ο μαθητής έχει δικαίωμα να υπολογίζει στο γενικό βαθμό πρόσβασης μόνο το βαθμό της Γ' Λυκείου.

Για παράδειγμα:

1) Βαθμός πρόσβασης Β' τάξης > Βαθμός πρόσβασης Γ' τάξης

Βαθμός πρόσβασης Β' τάξης : 15

Βαθμός πρόσβασης Γ' τάξης : 12

Γενικός βαθμός πρόσβασης : $(30\% * 15 + 70\% * 12) = 4,5 + 8,4 = 12,9$

2) Βαθμός πρόσβασης Β' τάξης ≤ Βαθμός πρόσβασης Γ' τάξης

Βαθμός πρόσβασης Β' τάξης : 15

Βαθμός πρόσβασης Γ' τάξης : 16

Γενικός βαθμός πρόσβασης : $(0\% * 15 + 100\% * 16) = 0 + 16 = 16$

Στη συνέχεια ο γενικός βαθμός πρόσβασης πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή 8.

Επιπλέον, για κάθε επιστημονικό πεδίο ορίζονται δύο βασικά μαθήματα, (ή μαθήματα αυξημένης βαρύτητας) ένα Α' και ένα Β' προτεραιότητας. Γι' αυτά τα μαθήματα υπολογίζεται και προστίθεται στο σύνολό των μορίων, ο βαθμός πρόσβασης μόνο της Γ' Λυκείου, για το μεν βασικό μάθημα Α' προτεραιότητας πολλαπλασιαζόμενος με το συντελεστή 1,3 ενώ για το μάθημα Β'

προτεραιότητας με το συντελεστή 0,7. Υπάρχει η δυνατότητα αντικατάστασης αυτών των μαθημάτων από άλλα μαθήματα γενικής παιδείας -όταν κάποιος έχει επιλέξει κατεύθυνση στην οποία δεν περιέχονται τα βασικά μαθήματα του επιστημονικού πεδίου που περιλαμβάνει τις σχολές στις οποίες επιθυμεί να εισαχθεί -. Οι συντελεστές όμως σε αυτή την περίπτωση γίνονται αντίστοιχα 0,9 και 0,4 για το κάθε μάθημα.

Τέλος το άθροισμα αυτό πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή 100 για να υπολογισθεί ο τελικός αριθμός των μορίων του.

Γίνεται κατανοητό, ότι ο μαθητής που έχει επιλέξει τη σωστή κατεύθυνση συγκεντρώνει το μέγιστο δυνατό αριθμό μορίων ενώ μαθητής που δεν έχει επιλέξει τη σωστή κατεύθυνση αδυνατεί να συγκεντρώσει το μέγιστο αριθμό μορίων, ακόμη και αν έχει «άριστα» σε όλα τα μαθήματα.

Έτσι το άριστα (για τμήματα που δεν έχουν ειδικά μαθήματα) είναι τα 20.000 μόρια. Στον πίνακα που ακολουθεί, μπορούμε να δούμε ένα παράδειγμα υπολογισμού βαθμολογίας για έναν υποτιθέμενο άριστο μαθητή.

	Βαθμός	Συντελεστές	Μόρια
Γεν. μέσος όρος πρόσβασης	20	8	160
Βασικό μάθημα Α'	20	1,3	26
Βασικό μάθημα Β'	20	0,7	14

Σύνολο μορίων : $200 \times 100 = 20.000$

Για μαθητή που έχει επιλέξει το σωστό συνδυασμό κατεύθυνσης και πεδίων με γενικό βαθμό πρόσβασης 14,7:

	Βαθμός	Συντελεστές	Μόρια
Γεν. βαθμός πρόσβασης	14,7	8	117,60
Βασικό μάθημα Α'	16,0	1,3	20,80
Βασικό μάθημα Β'	14,2	0,7	9,94

Σύνολο μορίων : $148,34 \times 100 = 14.834$

Και για μαθητή που δεν έχει επιλέξει το σωστό συνδυασμό κατεύθυνσης και πεδίων με γεν. βαθμό πρόσβασης 14,7 και τους ίδιους βαθμούς στα αντικαθιστούμενα μαθήματα:

	Βαθμός	Συντελεστές	Μόρια
Γεν. βαθμός πρόσβασης	14,7	8	117,6
Αντικαθιστούμενο μάθημα Α'	16,0	0,9	14,4
Αντικαθιστούμενο μάθημα Β'	14,2	0,4	5,68
Σύνολο μορίων	:	$137,68 \times 100 = 13.768$	

Ακολουθεί παράδειγμα με αναλυτική βαθμολογία ενός υποτιθέμενου μαθητή στις δύο τελευταίες τάξεις του Λυκείου στα πανελληνίως γραπτώς εξεταζόμενα μαθήματα.

Β' τάξη

Μαθήματα	Α τετρ.	Β τετρ.	Μέσος τετραμήν ων	Εξέταση	Προσαρμογή προφορικού βαθμού	Τελικός Βαθμός
Ελληνικά (Αρχαία)	14	15	14,5	8	11	8,9
Νεοελληνική Γλώσσα	15	17	16	14		14,6
Ιστορία	14	18	16	16		16
Μαθηματικά (Άλγεβρα - Γεωμετρία)	13	16	14,5	11	14	11,9
Φυσική	18	18	18	16		16,6
Α' μάθημα κατεύθυνσης	15	17	16	15		15,3
Β' μάθημα κατεύθυνσης	12	13	12,5	17	14	16,1
Γ' μάθημα κατεύθυνσης	11	10	10,5	16	13	15,1
Βαθμός πρόσβασης Β' τάξης						14,31

Γ' τάξη

Μαθήματα	Α τετρ.	Β τετρ.	Μέσος τετραμήν ων	Εξέταση	Προσαρμογή προφορικού βαθμού	Τελικός Βαθμός
Νεοελληνική Γλώσσα	18	18	18	14	16	14,6
Ιστορία	16	18	17	16		16,3
Μαθηματικά & Στοιχεία Στατιστικής	14	15	14,5	11	13	11,6
Φυσική - Βιολογία	12	15	13,5	16	14	15,4
Α' μάθημα κατεύθυνσης	16	18	17	15		15,6
Β' μάθημα κατεύθυνσης	14	16	15	17		16,4
Γ' μάθημα κατεύθυνσης	18	19	18,5	16	18	16,6
Δ' μάθημα κατεύθυνσης	11	12	11,5	10		10,45
Βαθμός πρόσβασης Γ' τάξης						14,62

Στο παράδειγμα για τον παραπάνω μαθητή ο γενικός βαθμός πρόσβασης είναι το **14,62**. Δηλ. Ο βαθμός της Γ' Λυκείου αφού είναι μεγαλύτερος από το βαθμό της Β' λυκείου.

2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

2.1. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ

Οι πίνακες συνάφειας χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του βαθμού της συσχέτισης δύο κατηγορικών μεταβλητών και αποτελούνται από γραμμές και στήλες. Για κάθε τομή στήλης και γραμμής (μία για κάθε συνδυασμό τιμών των δύο κατηγορικών μεταβλητών) στο πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις τιμές:

Η πρώτη τιμή αντιστοιχεί στη συχνότητα του συνδυασμού τιμών των δύο μεταβλητών που βρίσκονται στην αντίστοιχη τομή στήλης και γραμμής.

Η δεύτερη τιμή αντιστοιχεί στο ποσοστό επί του συνόλου της γραμμής, και είναι ο λόγος της συχνότητας του συγκεκριμένου συνδυασμού τιμών με το άθροισμα των συχνοτήτων της συγκεκριμένης γραμμής.

Η τρίτη τιμή αντιστοιχεί στο ποσοστό επί του συνόλου της στήλης, και είναι ο λόγος της συχνότητας του συγκεκριμένου συνδυασμού τιμών με το άθροισμα των συχνοτήτων της συγκεκριμένης στήλης.

Η δεύτερη τιμή αντιστοιχεί στο ποσοστό επί του συνόλου, και είναι ο λόγος της συχνότητας του συγκεκριμένου συνδυασμού τιμών με το συνολικό άθροισμα όλων των συχνοτήτων.

2.2 ΠΙΝΑΚΕΣ χ^2 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα ενός ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 μεταξύ δύο κατηγορικών μεταβλητών για τον προσδιορισμό της απάντησης στο ερώτημα: υπάρχει σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών ή οι μεταβλητές αυτές είναι ανεξάρτητες;

Προκειμένου να ελέγξουμε αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ δύο κατηγορικών μεταβλητών διεξάγουμε έλεγχο ανεξαρτησίας με υποθέσεις:

H_0 : Η μία μεταβλητή δεν επηρεάζει την άλλη.

H_1 : Η μία μεταβλητή επηρεάζει την άλλη.

Για να απαντήσουμε στο ερώτημα αυτό, χρησιμοποιούμε τον Pearson X^2 έλεγχο, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $\alpha = 1\%$ που εξασφαλίζει με πιθανότητα 99% (μεγαλύτερη σε σχέση με επίπεδο $\alpha = 5\%$) να μην υποθέσουμε σε λάθος τύπου Α, δηλ να απορρίψουμε μια υπόθεση δεδομένου ότι είναι σωστή. Πριν ερμηνεύσουμε τα στοιχεία του πίνακα, πρέπει να ελέγξουμε αν ισχύουν οι προϋποθέσεις για τον έλεγχο αυτό που αναφέρονται στις δύο τελευταίες γραμμές.

Η πρώτη προϋπόθεση για την αξιοπιστία του ελέγχου είναι: η ελάχιστη αναμενόμενη τιμή να είναι μεγαλύτερη από 1.

Η δεύτερη προϋπόθεση για την αξιοπιστία του ελέγχου είναι: ο αριθμός των κελιών με αναμενόμενη συχνότητα μικρότερη από 5, να είναι μικρότερος από 20%. Εφόσον ισχύουν οι προϋποθέσεις αξιοπιστίας του ελέγχου, συγκρίνουμε το παρατηρούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, δηλ. τη τιμή p-value με το $\alpha = 1\% = 0,01$. Αν η τιμή α που θέσαμε είναι μεγαλύτερη από την υπολογιζόμενη από το στατιστικό έλεγχο τιμή p-value, τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και δεχόμαστε την εναλλακτική, δηλ ότι οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες με βεβαιότητα 99%. Στην αντίθετη περίπτωση συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης της ανεξαρτησίας των δύο μεταβλητών με βεβαιότητα 99%. Για 2×2 πίνακες στο ίδιο συμπέρασμα μπορούμε να οδηγηθούμε με τη χρήση της τιμής p-value του Fisher's Exact test .

2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Στην εργασία χρησιμοποιούνται τα κυριότερα περιγραφικά μέτρα, όπως κατανομές συχνοτήτων, μέσος, τυπική απόκλιση, , διάμεσος, εύρος, μικρότερη και μεγαλύτερη τιμή, τεταρτημόρια, δεκατημόρια, συντελεστές κύρτωσης και ασυμμετρίας, διαγράμματα πλαισίου - απολήξεων, ραβδογράμματα, ιστογράμματα και διαγράμματα πίτας.