



Ερευνητική εργασία Β ΛΥΚΕΙΟΥ
Εργασία Β' τετραμήνου
Τεχνολογική κατεύθυνση
Σχολικό έτος: 2012 - 2013

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

Αλμπανίδης Παναγιώτης,
Γουγούλη Ελένη,
Γρηγοριάδου Δέσποινα,
Καλημέρη Κική,
Πάπας Χρήστος,
Τσολακίδης Σωτήρης,
Τσομπανίδης Νίκος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Οι πολυτεχνικοί κλάδοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ζωή του ανθρώπου. Για αυτό τον λόγο πολλοί μαθητές στοχεύουν την εισαγωγή τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σ' αυτούς τους κλάδους. Η εργασία μας ως σκοπό έχει να παρουσιάσει τις θεματικές ενότητες που σχετίζονται με τους κλάδους του πολυτεχνείου.



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Συγκεντρώσαμε στοιχεία σχετικά με τους κλάδους του πολυτεχνείου

Μοιράσαμε ερωτηματολόγια

Πήραμε συνέντευξη από έναν αρχιτέκτονα μηχανικό

Πολιτικός
μηχανικός

Μηχανολόγο
ς μηχανικός

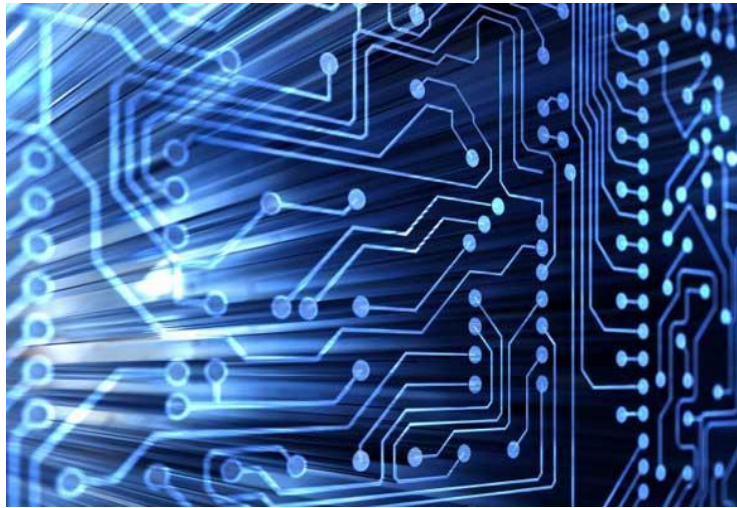
Αρχιτέκτο
νας

Κλάδοι του
Πολυτεχνείου

Χημικός
μηχανικός

Τοπογράφο
ς μηχανικός

Ηλεκτρολόγος
μηχανικός



ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- Ασχολείται με τη μελέτη,
- τον προγραμματισμό,
- την κατασκευή και τη διαχείριση ολοκληρωμένων και βιώσιμων τεχνικών συστημάτων.

Κύριος σκοπός του είναι η ανάπτυξη των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των μελών της κοινωνίας.



ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η επιστήμη ηλεκτρολόγου μηχανικού ασχολείται με προβλήματα που συνδέονται με τα μεγάλης κλίμακας ηλεκτρικά συστήματα, όπως η μετάδοση ισχύος και ο έλεγχος μηχανών.



Ο τομέας τους καλύπτει ευρύτερα μια σειρά από πολλές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που εξετάζουν

- την ισχύ,
- την οπτικοηλεκτρονική,
- την ηλεκτρονική,
- τον αυτοματισμό,
- τους υπολογιστές,
- την τεχνητή νοημοσύνη,
- την επεξεργασία σήματος
- τις τηλεπικοινωνίες.



ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Η επιστήμη του μηχανικού περιβάλλοντος είναι μία νέα επιστήμη. Ως κύρια δραστηριότητα έχει την ενασχόληση με το **σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων για την προστασία, ανάπτυξη και εν γένει διαχείριση του Περιβάλλοντος**. Η απασχόληση του γίνεται σε φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα αυτοδύναμα ή σε συνεργασία με άλλες ειδικότητες μηχανικών. Απασχολείται σε θέματα της επιστήμης του, αλλά και στην εκπαίδευση, τη διδασκαλία μαθημάτων περιβαλλοντικής αγωγής.



ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αντικείμενο τομέα τοπογραφίας είναι η ανάπτυξη μεθόδων, τεχνικών και εφαρμογών για τη

- συλλογή,
- συστηματική παρακολούθηση,
- επεξεργασία,
- Ανάλυση,
- ερμηνεία,
- χαρτογράφηση,
- αποθήκευση και
- διαχείριση

των μετρητικών και ποιοτικών στοιχείων που συγκροτούν το φυσικό και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον με τα οποία ο Διπλωματούχος Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός αλληλεπιδρά με τις μελέτες, τα σχέδια ανάπτυξης και τα τεχνικά έργα.



Illustration by Chris Gash



ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η Χημική μηχανική αποτελεί ιδιαίτερο τεχνολογικό επιστημονικό κλάδο της εφαρμοσμένης μηχανικής. Πρόκειται για διεπιστημονικό κλάδο με κύριο αντικείμενο έρευνας και μελέτης την **ανάπτυξη μεθόδων** και **ασφαλή σχεδίαση** και **εκμετάλλευση εργοστασίων παραγωγής**, ή μεταποίησης χημικών γενικά. Η χημική μηχανική περιλαμβάνει ειδικότερα έξι κύριους τομείς δραστηριοτήτων επί των αντικειμένων του

- την έρευνα,
- τη μελέτη,
- την κατασκευή,
- την παραγωγή,
- την εκμετάλλευση – εμπορία,
- την διοίκηση μάνατζμεντ.

Εφαρμογή του κλάδου αυτού απαντάται κυρίως στη πετρελαϊκή βιομηχανία, βιομηχανία χημικών και χρωμάτων, βιοτεχνολογία, βιομηχανία τροφίμων, χαρτοποιία.



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ

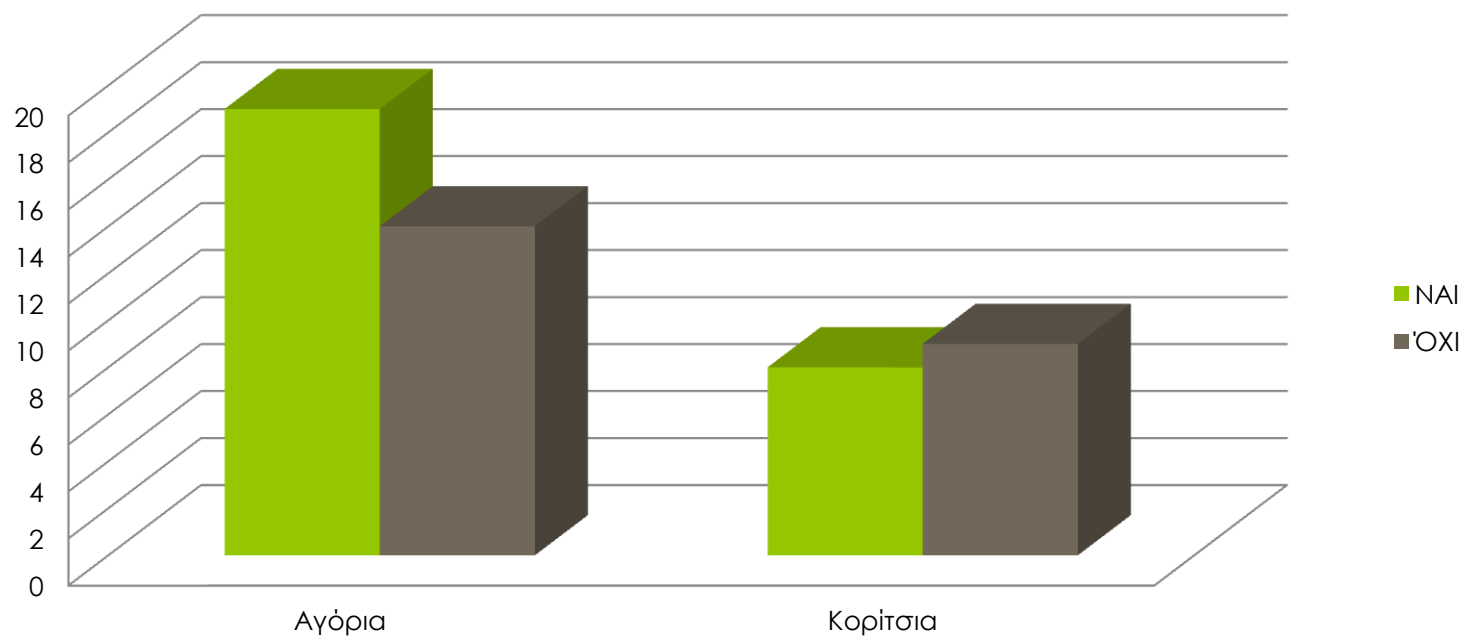
Ο αρχιτέκτονας μηχανικός έχει ως αντικείμενο απασχόλησης τις περιοχές του αρχιτεκτονικού και αστικού **σχεδιασμού**, της **συντήρησης** και **αποκατάστασης**, του **σχεδιασμού τοπιού** και περιβάλλοντος, και **του πολεοδομικού** και χωροταξικού **σχεδιασμού**, με σκοπό την καλύτερη αξιοποίηση του χώρου με πρακτικές, χρήσιμες και αισθητικά ικανοποιητικές λύσεις.

Μελετά και σχεδιάζει τη διαμόρφωση του εσωτερικού και εξωτερικού των κτιρίων σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη σχετική νομοθεσία, συνεργαζόμενος με τον πολιτικό μηχανικό, τον τοπογράφο, και τον μηχανολόγο μηχανικό.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

**Σκέφτεστε να μπειτε στο πολυτεχνείο;
Αν ναι, πιο κλάδος θα επιλέγατε;**



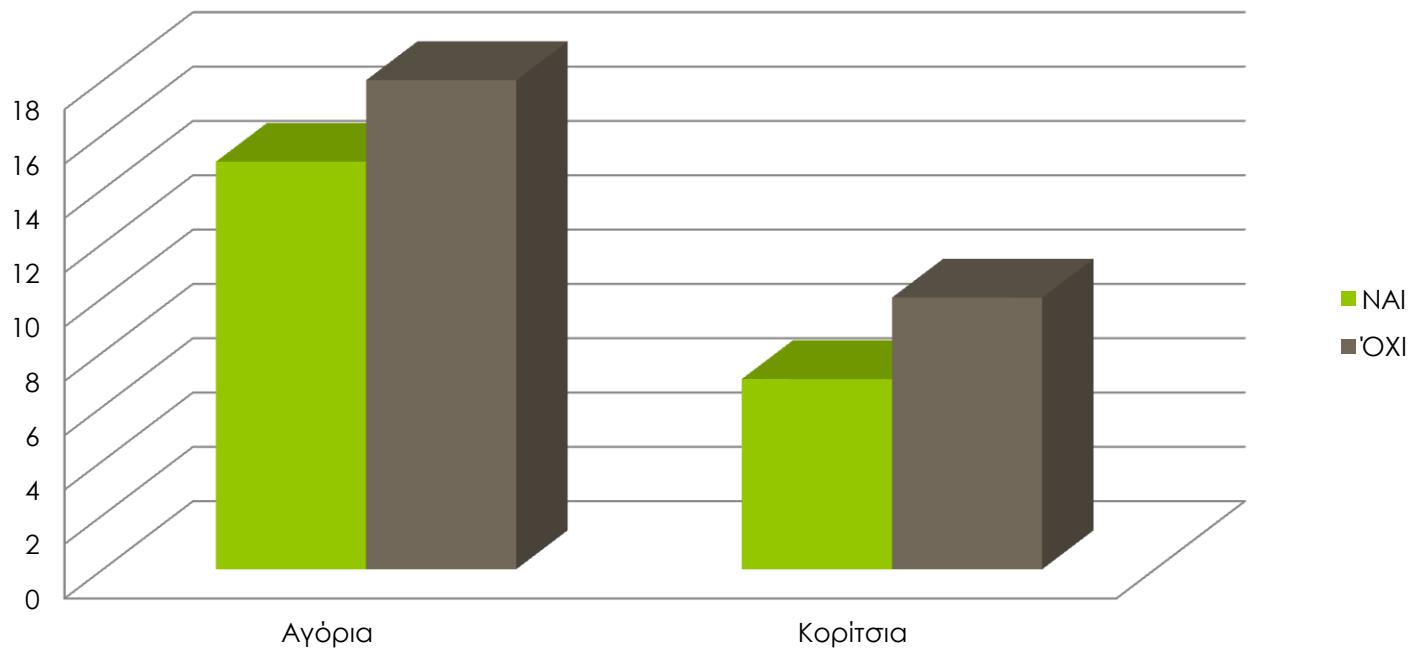
Ερώτηση 1,2

- Από τα 19 αγόρια που απάντησαν καταφατικά:
 -
 - Οι 10 δήλωσαν πως επιθυμούν να ασκήσουν το επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού
 - Οι 5 θέλησαν να εισαχθούν στον τομέα της Αρχιτεκτονικής
 - Και οι υπόλοιποι 4 επέλεξαν τον Μηχανικό Περιβάλλοντος
- Από τα 8 κορίτσια που απάντησαν καταφατικά:
 - Τα 4 δήλωσαν πως επιθυμούν να ασκήσουν το επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού
 - Το 1 θέλησε να εισαχθούν στον τομέα της Αρχιτεκτονικής
 - Και τα υπόλοιπα 3 επέλεξαν τον Μηχανικό Περιβάλλοντος



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πιστεύετε, ότι οι πολυτεχνικοί κλάδοι έχουν πιο άμεση επαγγελματική αποκατάσταση έναντι άλλων επαγγελμάτων;



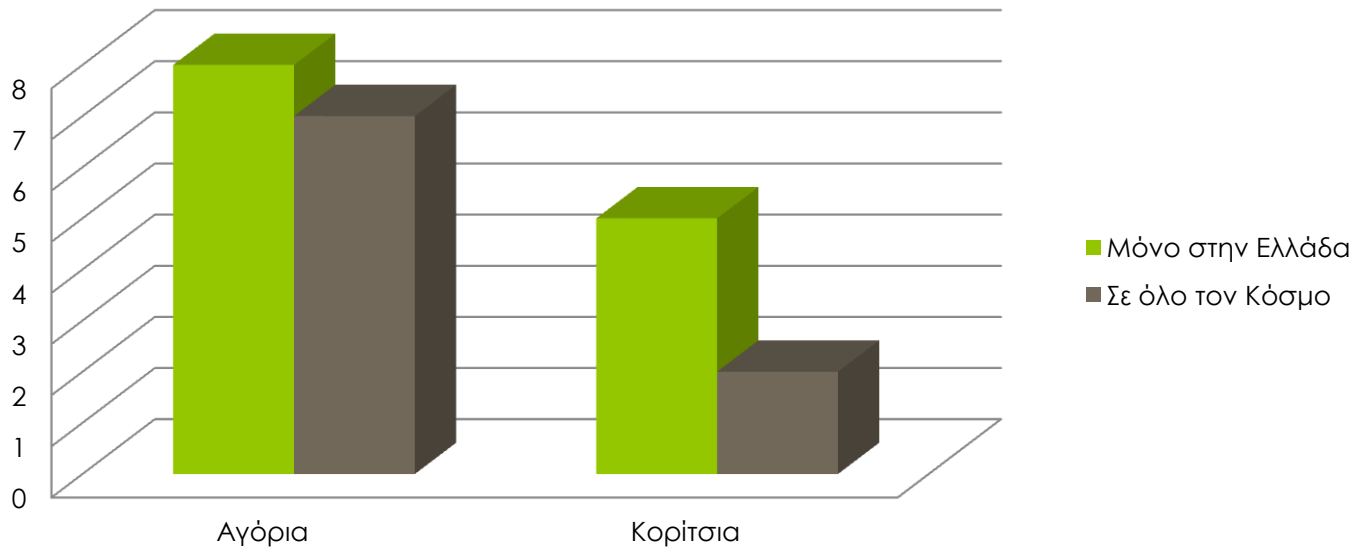
ΕΡΩΤΗΣΗ 3

- Στην 3^η ερώτηση τα περισσότερα αγόρια αλλά και τα κορίτσια δεν πιστεύουν ότι οι πολυτεχνικοί κλάδοι έχουν πιο άμεση επαγγελματική αποκατάσταση έναντι άλλων επαγγελμάτων.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αν ναι, ισχύει αυτό σε όλο τον κόσμο ή μόνο στην Ελλάδα;



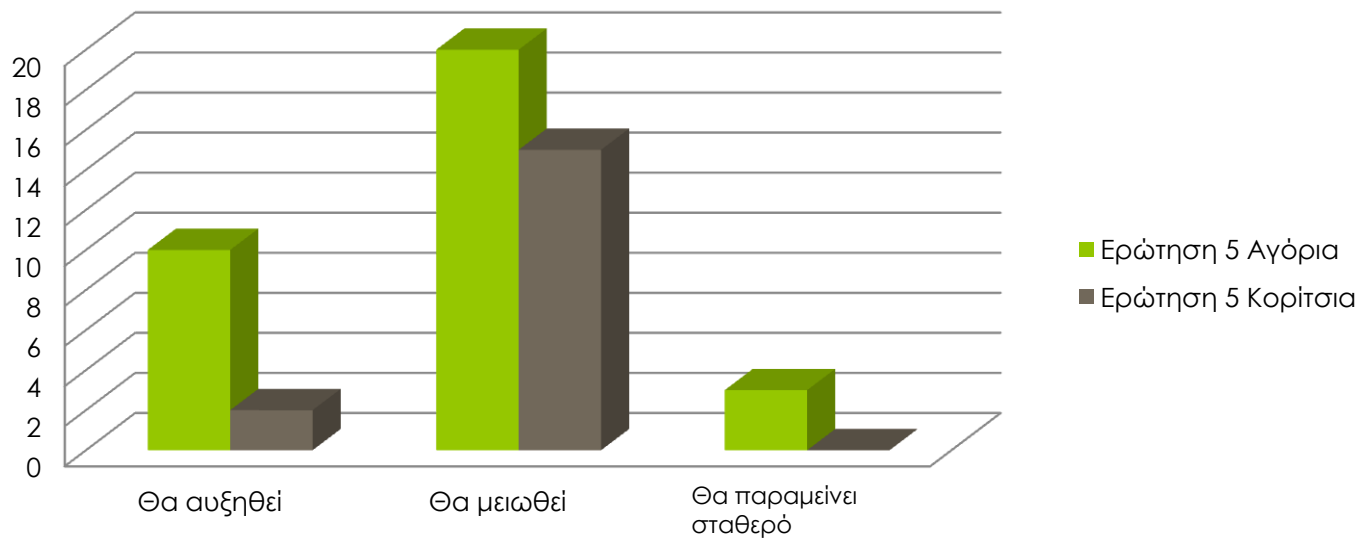
Ερώτηση 4

- Εν συνεχεία, από τα 15 αγόρια που είχαν απαντήσει θετικά στην προηγούμενη ερώτηση οι απαντήσεις που δόθηκαν είναι μοιρασμένες με τις θετικές να υπερισχύουν ελάχιστα. Ομόρροπα με τα αγόρια κινούνται και τα κορίτσια απλά η διαφορά μεταξύ θετικών και αρνητικών είναι μεγαλύτερη



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πιστεύετε, ότι με την οικονομική κρίση το ποσοστό των αποφοίτων σε πολυτεχνεία:



Ερώτηση 5

- Τέλος, αγόρια και κορίτσια συμφωνούν στο ότι το ποσοστό των αποφοίτων σε πολυτεχνεία θα μειωθεί ενώ μικρό ποσοστό ότι θα αυξηθεί και μηδαμινό το ποσοστό που πιστεύει ότι θα παραμείνει σταθερό.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας παρατηρήσαμε ότι μεγάλο ποσοστό των αγοριών και λιγότερο των κοριτσιών **επιθυμεί την εισαγωγή του σε πολυτεχνικές σχολές** παρόλο που οι απόφοιτοι των πολυτεχνικών σχολών έχουν την δυνατότητα να ακολουθήσουν **μεγάλο εύρος μεταπτυχιακών**, αν και η πληθώρα αυτών δεν γνωρίζει τις διεξόδους τους με αποτέλεσμα να μην εκμεταλλεύονται στο έπακρον τις δυνατότητες τους. Τέλος, αναγκαία κρίνεται η **περαιτέρω εξειδίκευση** καθώς οι απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής αυξάνονται.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- http://www.mie.uth.gr/n_page.asp?ID=9
- <http://geoinformatics.ntua.gr/>
- <http://www.survey.ntua.gr/files/metaptyxiakes/met-akad-imerol2012-2013.pdf>
- <http://www.survey.ntua.gr/>
- http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BB%CF%8C%CE%B3%CE%BF%CF%82_%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82
- <http://www.scribd.com/doc/116032533/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BB%CF%8C%CE%B3%CE%BF%CF%82-%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82>
- http://metaptyxiaka1.blogspot.gr/2008/07/blog-post_2183.html
- http://metaptyxiaka1.blogspot.gr/2008/07/blog-post_10.html
- http://metaptyxiaka1.blogspot.gr/2008/07/blog-post_9317.html
- http://metaptyxiaka1.blogspot.gr/2008/07/blog-post_4656.html
- http://www.teetak.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=198:epaggelmatikamixanikwnperivalontos&catid=59:omadesergasias&Itemid=128
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <http://www.survey.ntua.gr/>
- <http://www.michanikos.gr/topic/7878-%CE%91%CE%BE%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CE%B9-%CE%BD%CE%B1-%CF%83%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%B4%CE%AC%CF%83%CE%B5%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CE%AF%CF%82-%CE%A4%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%AC%CF%86%CE%BF%CF%82-%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA/>
- <http://www.chemeng.ntua.gr/>
- http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE

ΤΕΛΟΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!