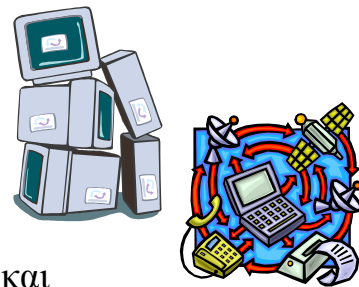
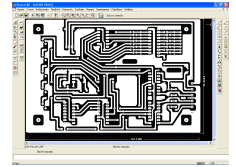


## ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Μετά από επιτυχή φοίτηση στο σχολείο ο μαθητής αποκτά πτυχίο με τίτλο: **Ηλεκτρονικός Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων**

Στην αγορά εργασίας ένας Ηλεκτρονικός μπορεί να εργαστεί σε μία μεγάλη περιοχή δραστηριοτήτων όπως να:

1. Σχεδιάζει ηλεκτρονικά μικροκυκλώματα με αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά εξαρτήματα.
2. Εγκαθιστά, συναρμολογεί και επισκευάζει Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, Server, περιφερειακά, Δίκτυα Υπολογιστών και τηλεφώνων.
3. Επισκευάζει Ηλεκτρονικές και Ηλεκτρολογικές συσκευές
4. Εγκαθιστά και επισκευάζει κεραιές, Τηλεοράσεις, Στερεοφωνικά και άλλες οπτικοακουστικές συσκευές.
5. Προγραμματίζει Υπολογιστές, αυτοματισμούς με μικροελεγκτές (που σχεδιάζει), αντικλεπτικά, πυρανιχνευτές, PLC και μαθαίνει να χειρίζεται αυτοματισμούς σε βιομηχανικό επίπεδο.
6. Ασχολείται με σχεδίαση ιστοσελίδων και ασφάλεια δικτύων.
7. Μετρά κάθε είδους σήμα ρυθμίζει συσκευές και διατάξεις.
8. Ασχοληθεί με συστήματα ήχου και εικόνας σε κάθε είδους επαγγελματική δραστηριότητα (στούντιο τηλεόρασης ραδιοφωνίας, συναυλίες κ.ά.).



Για όλες τις πιο πάνω εργασίες ο Ηλεκτρονικός μπορεί να εκδίδει πιστοποιητικά, αφού πρώτα πιστοποιηθεί ο ίδιος.

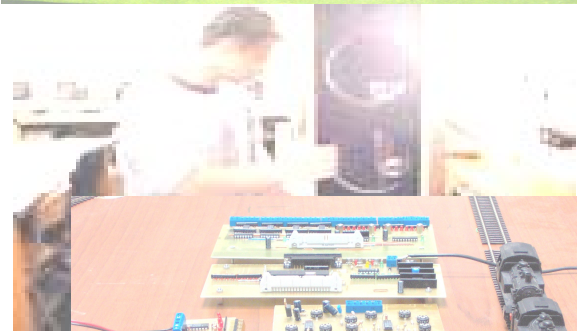
Στο 1<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Ζωγράφου οι μαθητές του Ηλεκτρονικού Τομέα:

-Αναλαμβάνουν ομαδικές εργασίες στα πλαίσια των σχολικών μαθημάτων τους και συμμετέχουν σε εκθέσεις προβολής των έργων τους.

Ειδικότερα ασχολούνται με Αυτοματισμούς συνδυάζοντας λειτουργίες με πλακέτες με μικροελεγκτές που κατασκευάζουν οι ίδιοι και λογισμικό που αναπτύσσουν στον Υπολογιστή.

Μεταξύ των εργασιών που έχουν γίνει είναι:

- Αυτοματισμοί στο σπίτι (έξυπνο σπίτι)
- Κίνηση με προγραμματισμό Ρομποτικού βραχίονα.
- Εναλλακτικά καύσιμα (υδρογόνο) και διαχείρισή τους.
- Κατασκευές ηχείων και ενισχυτών.
- Κατασκευή ειδικών μετρητικών οργάνων (φασματικό αναλυτή).



- Κατασκευή πλακετών για κίνηση βηματικών κινητήρων.
- Έλεγχο κίνησης συρμών (μοντέλο).
- Εικονικές Επιχειρήσεις.
- Φανάρια ελέγχου κυκλοφορίας αυτοκινήτων (βραβεύτηκε).

Τα μαθήματα που διδάσκονται στους μαθητές μας είναι:

1. Θεωρία αναλογικών και ψηφιακών ηλεκτρονικών.
2. Εργαστήρια με τις ειδικές πλακέτες της Degem.
3. Tina και Electronic Work Bench προγράμματα προσομοίωσης ηλεκτρονικών σε Η/Υ.
4. Mplab της Microchip μαζί με ειδικές πλακέτες για προγραμματισμό προσομοίωσης των μικροελεγκτών PIC
5. LabView της National Instruments για βιομηχανικό αυτοματισμό.
6. Visual Basic για δημιουργία παραθυρικών εφαρμογών και αυτοματισμού μέσα από την παράλληλη θύρα του Η/Υ
7. Logo Soft της Siemens για προγραμματισμό των PLC.
8. Δίκτυα Η/Υ, επικοινωνίες RF και το Packet Tracer της Cisco για σχεδίαση και ρυθμίσεις δικτύων και Microsoft Windows Server.
9. Ti-Soft και Eagle για σχεδίαση πλακετών.
10. Το πακέτο Robot NXT της Lego.
11. Συνοδευτικά των μαθημάτων λογισμικό Word, Excel, Power Point, Front Page, επεξεργασία Video και ήχου κ.ά.

Οι εκπαιδευτικοί του Ηλεκτρονικού Τομέα προσπαθούμε:

1. Να εκσυγχρονίζουμε τις γνώσεις μας.
2. Να βελτιώνουμε το μάθημά μας σύμφωνα με τις σύγχρονες διδακτικές μεθόδους και τις ανάγκες των μαθητών μας.
3. Να χρησιμοποιούμε το διαδίκτυο για σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο.
4. Να αφουγκραζόμαστε τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και να προσαρμόζουμε τη διδακτική ύλη, όπου είναι δυνατό.
5. Να αναδεικνύουμε τις ικανότητες των μαθητών μας και να τους βοηθούμε στις σχολικές επιδόσεις με εργασίες που αναλαμβάνουν.

Στον ιστοχώρο <http://users.sch.gr/kalpsf> υπάρχουν πληροφορίες και υλικό με τα μαθήματα του Τομέα, τις δράσεις και τις εργασίες των μαθητών μας.