

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
2016 - 2017

ΛΕΥΚΩΣΙΑ 2016

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΛΕΥΚΩΣΙΑ 2016

Πρόγραμμα Επιμόρφωσης
Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας



Γενική Εποπτεία:

Δρ Αθηνά Μιχαηλίδου - Ευριπίδου, Διευθύντρια Π.Ι.

Εποπτεία:

Δρ Παυλίνα Χατζηθεοδούλου, Προϊσταμένη Τομέα Επιμόρφωσης
Δρ Γιώργος Κουτσίδης, Ε.Μ.Ε. Σχεδιασμού και Τεχνολογίας / Τεχνολογίας

Συντονισμός Προγράμματος Επιμόρφωσης Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας:

Καλυψώ Απέργη, Λειτουργός Π.Ι.

Δρ Δάφνη Νικολαΐδου, Λειτουργός Π.Ι.

Γλωσσική Επιμέλεια:

Δρ Δάφνη Νικολαΐδου, Λειτουργός Π.Ι.

Σχεδιασμός εξωφύλλου και ηλεκτρονική σχεδίαση:

Μιχάλης Θεοχαρίδης

Περιεχόμενα

	Σελίδες
1. Έργο και αποστολή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου	6
2. Στελέχωση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου	8
3. Κτήρια και εγκαταστάσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου	10
4. Δράσεις Επαγγελματικής Μάθησης Εκπαιδευτικών στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	11
5. Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας για τη σχολική χρονιά 2016 - 2017	13
5.1 Σκοπός του Προγράμματος	13
5.2 Δομή και περιεχόμενο του Προγράμματος	14
6. Υποχρεώσεις των συμμετεχόντων στο Πρόγραμμα	26

1. Έργο και αποστολή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ιδρύθηκε το 1972 με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου και άρχισε να λειτουργεί το 1973 με στόχο «να γίνει κέντρο, όπου το επάγγελμα από μόνο του αναλαμβάνει την κριτική των πράξεων και δραστηριοτήτων του και όπου η συνεργατική εργασία γίνεται από τους εκπαιδευτές σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας στο σύστημα, είτε εμπλέκονται σε διδασκαλία στην τάξη, είτε σε διδακτική εξάσκηση σε διοικητικούς ρόλους ή στην εκπαιδευτική διεύθυνση» (Wedell, 1971, 14).

Αποστολή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι η συνεχής επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων, καθώς και η ουσιαστική συμβολή στον καθορισμό και την υλοποίηση της εκπαιδευτικής πολιτικής, με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, την έρευνα και τις προτεραιότητες του Υπουργείου, με σκοπό την ποιοτική αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος.

Από τον Ιούνιο του 2002 έχει ενταχθεί στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο η Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων (Υ.Α.Π.). Τον Αύγουστο του 2008, με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, ιδρύθηκε το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (Κ.Ε.Ε.Α.).

Το έργο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου είναι αναπτυξιακού χαρακτήρα και καλύπτει όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Εργάζεται προς ποικίλες κατευθύνσεις ως ακολούθως:

- προσφέρει ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση στους/στις εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων με διάφορα υποχρεωτικά προγράμματα και προαιρετικά σεμινάρια
- προγραμματίζει και διεξάγει εκπαιδευτικές έρευνες και μελέτες
- παρακολουθεί και αποδελτιώνει τις σύγχρονες τάσεις της Παιδαγωγικής

- προωθεί την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση
- μεριμνά για τη συγγραφή και έκδοση διδακτικών βιβλίων, τον σχεδιασμό Αναλυτικών Προγραμμάτων και την παραγωγή διδακτικού υλικού.

Το Υπουργικό Συμβούλιο, με απόφασή του ημερομηνίας 19 Αυγούστου 2015, έχει εγκρίνει την Πρόταση για την Ενιαία Πολιτική για την Επαγγελματική Μάθηση σύμφωνα με την οποία το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο είναι ο επίσημος φορέας επαγγελματικής μάθησης και ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Η Πρόταση θέτει στο επίκεντρο της επαγγελματικής μάθησης τη σχολική μονάδα, η οποία καλείται να δημιουργεί με συστηματικό και στοχευμένο τρόπο ευκαιρίες ανάπτυξης του διδακτικού της προσωπικού με βάση τις εκπαιδευτικές ανάγκες της σχολικής μονάδας και των ίδιων των εκπαιδευτικών. Η δράση υλοποιείται καθόλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και προϋποθέτει εφαρμογή συγκεκριμένων σταδίων (Διερεύνηση και ανάλυση αναγκών, Σχεδιασμός και οργάνωση, Υλοποίηση δράσεων, Τελική αξιολόγηση), διασύνδεση της επαγγελματικής μάθησης με το εκπαιδευτικό έργο στο σχολείο, συνεργασία με/και στήριξη από τη Διεύθυνση του σχολείου και ενεργό συμμετοχή του προσωπικού.

2. Στελέχωση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο είναι στελεχωμένο με Διευθυντή/τρια, Πρώτο/η Λειτουργό, Προϊσταμένους/ες Τομέων, Συντονιστή/τρια στην Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Μόνιμους Καθηγητές/τριες και αποσπασμένους/ες εκπαιδευτικούς από τη Δημοτική Εκπαίδευση, τη Μέση Γενική και τη Μέση Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση. Η παρούσα στελέχωση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι η πιο κάτω:

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ (Π.Ι.)

Διευθύντρια:

Δρ Αθηνά Μιχαηλίδου Ευριπίδου

Προϊσταμένη Τομέα

Εκπαιδευτικής Τεκμηρίωσης:

Δρ Χριστίνα Παπασολομώντος

Πρώτη Λειτουργός Π.Ι.:

Δρ Έλενα Χατζηκακού

Προϊσταμένη Τομέα

Έρευνας και Αξιολόγησης:

Δρ Γιασεμίνα Καραγιώργη

Προϊσταμένη Τομέα Επιμόρφωσης:

Δρ Παυλίνα Χατζηθεοδούλου

Συντονιστής Υπηρεσίας

Ανάπτυξης Προγραμμάτων:

Χρίστος Παρπούνας

Προϊσταμένη Τομέα Εκπαιδευτικής

Τεχνολογίας:

Αναστασία Οικονόμου

Μόνιμοι Καθηγητές/τριες:

Δρ Ελένη Παπαγεωργίου, Μαθηματικών

Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, Φυσικών Επιστημών

Έλλη Χατζηγεωργίου, Φιλολογικών Μαθημάτων

Διδακτικό προσωπικό με απόσπαση:

Αποτελείται από προσοντούχους / προσοντούχες εκπαιδευτικούς Δημοτικής, Μέσης Γενικής και Μέσης Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης που αποσπώνται σε ετήσια βάση.

Διοικητική λειτουργός:

Έλενα Δημοσθένους

Γραμματειακό προσωπικό:

Ανθή Θεμιστοκλέους
Λαμπηδόνα Κκουτή - Νικηφόρου
Μαρίνα Άστρα Ιωάννου
Παναγιώτα Χαραλάμπους
Έλλη Κωνσταντίνου
Έβη Γεωργίου
Μαρία Χειμώνα
Γαβριέλλα Φλουρή
Σκεύη Ιωάννου

Βοηθητικό προσωπικό:

Μιχάλης Αντωνίου
Κωνσταντίνος Καμιντζής
Χρίστος Παπαϊωάννου

Προσωπικό βιβλιοθήκης:

Λουίζα Πίττα
Μαρία Δημητρίου

3. Κτήρια και εγκαταστάσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Τα κεντρικά κτήρια και οι εγκαταστάσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου βρίσκονται στα Λατσία.

- Η διεύθυνση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι:
Τ. Θ. 12720, Τ.Τ. 2252 Λατσία - Λευκωσία
Κεντρικό Τηλέφωνο: 22402300
Τηλεομοιότυπο: 22480505

Παράρτημα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου λειτουργεί στη Λεμεσό.

- Η διεύθυνση είναι:
Φειδίου και Λεκορπουζιέ 31
3075 Λεμεσός
Τηλέφωνο: 25305388
Τηλεομοιότυπο: 25305291

Στα κεντρικά κτήρια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου στεγάζεται η Βιβλιοθήκη, η οποία διαθέτει κατά κύριο λόγο, βιβλία παιδαγωγικού περιεχομένου και επιστημονικά περιοδικά. Η Βιβλιοθήκη είναι ανοικτή από τις 8:30 - 14:00 καθημερινά. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιούν τη βιβλιοθήκη και να δανείζονται μέχρι τέσσερα (4) βιβλία. Μπορούν, επίσης, να δανείζονται μέχρι δύο (2) ψηφιακούς δίσκους (CD), βιντεοκασέτες και DVD με εκπαιδευτικό υλικό. Τα τηλέφωνα επικοινωνίας είναι 22402318 και 22402340.

4. Δράσεις Επαγγελματικής Μάθησης Εκπαιδευτικών στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου αποτελεί, όπως ήδη αναφέρθηκε, με βάση απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου της 19^{ης} Αυγούστου 2015 για το Πλαίσιο Ενιαίας Πολιτικής για την Επαγγελματική Μάθηση των Εκπαιδευτικών, τον επίσημο φορέα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Προσφέρει ποικίλα προγράμματα επιμόρφωσης, τα οποία είτε είναι επαναλαμβανόμενα και υποχρεωτικά για τους εκπαιδευτικούς, γιατί προνοούνται από την εκπαιδευτική νομοθεσία ή τα σχέδια υπηρεσίας, είτε αναπτύσσονται με αναφορά στις τρέχουσες ανάγκες και το συγκείμενο των σχολικών μονάδων. Βασική επιδίωξη είναι τα προγράμματα αυτά να διέπονται από συνοχή, συνέπεια και καθολικότητα και να δημιουργούν ευκαιρίες επαγγελματικής μάθησης και ανάπτυξης των εκπαιδευτικών μέσω ποικίλων οδών και δράσεων, όπως είναι η υποστήριξη της επαγγελματικής μάθησης των εκπαιδευτικών στο σχολείο μέσω έρευνας-δράσης, η εφαρμογή καινοτόμων προγραμμάτων στις σχολικές μονάδες, η αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών για επιμόρφωση (π.χ. εξ αποστάσεως μάθηση), η ανάπτυξη επιμορφωτικού/υποστηρικτικού υλικού, η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού, ο συνδυασμός κεντρικών επιμορφώσεων και δράσεων στη σχολική μονάδα κ.ά. Η επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών αποσκοπεί στη βελτίωση της διδασκαλίας, στην προώθηση της δημιουργικής μάθησης και της εκπαιδευτικής καινοτομίας και στην ενίσχυση του κριτικού αναστοχασμού.

Τα Προγράμματα Επαγγελματικής Μάθησης Εκπαιδευτικών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου σχεδιάζονται με βάση τις προτεραιότητες και τις εμφάσεις του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, τις ανάγκες των Διευθύνσεων του Υ.Π.Π., τις ανάγκες των ιδίων των εκπαιδευτικών, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τις σύγχρονες τάσεις στην εκπαίδευση.

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο προσφέρει επαναλαμβανόμενες σειρές μαθημάτων για διευθυντικά στελέχη όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης και για συγκεκριμένες ομάδες εκπαιδευτικών (για νεοεισερχόμενους εκπαιδευτικούς και για μέντορες, για ομογενείς, για εκπαιδευτικούς

που διδάσκουν αλλόγλωσσους μαθητές κ.λπ.). Επίσης, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο προσφέρει σειρές προαιρετικών σεμιναρίων, σεμιναρίων για γονείς, καθώς και συνέδρια και ημερίδες με βάση τις emphάσεις του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού και τους στόχους που τίθενται. Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού (Υ.Π.Π.), σχεδιάζει και υλοποιεί πρόγραμμα για την εισαγωγή και την εφαρμογή των Αναλυτικών Προγραμμάτων, καθώς και για την υλοποίηση του θεσμού του Διημέρου του Εκπαιδευτικού (Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται, κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά, σε αποκεντρωμένες δράσεις και ιδιαίτερα στα Σεμινάρια σε Σχολική Βάση και στην υποστήριξη της επαγγελματικής μάθησης των εκπαιδευτικών μέσα από έρευνα δράση.

5. Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας για τη σχολική χρονιά 2016 - 2017

5.1. Σκοπός του Προγράμματος

Το Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/Τεχνολογίας απευθύνεται σε υποψήφιους καθηγητές, οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στον κατάλογο «Τεχνολογία χωρίς μαθήματα» και έχουν κληθεί από την Επιτροπή Εκπαιδευτικής Υπηρεσίας να παρακολουθήσουν το ειδικό πρόγραμμα, που προσφέρει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Υπηρεσίας για καθηγητές Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/Τεχνολογίας, οι υποψήφιοι οφείλουν να παρακολουθήσουν ειδικό Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, το οποίο προσφέρει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Με την επιτυχή συμπλήρωση του παρόντος προγράμματος, οι υποψήφιοι καθηγητές θα εγγραφούν στον Πίνακα Διοριστέων καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/ Τεχνολογίας.

Στόχοι του Προγράμματος είναι η γνωριμία των υποψήφιων καθηγητών με το περιεχόμενο των Αναλυτικών Προγραμμάτων του μαθήματος Σχεδιασμός και Τεχνολογία/Τεχνολογία (Γυμνασιακού και Λυκειακού κύκλου), αλλά και η κατανόηση και εφαρμογή της διαδικασίας σχεδιασμού για τη διδασκαλία του μαθήματος.

Στο Πρόγραμμα διδάσκουν εκπαιδευτικοί της ειδικότητας Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/Τεχνολογίας, οι οποίοι έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Εκπαιδευτών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

5.2. Δομή και Περιεχόμενο του Προγράμματος

5.2.1. Εκπαιδευτικά Κέντρα και χρόνος διεξαγωγής των συναντήσεων

Το Πρόγραμμα είναι διάρκειας 200 εκπαιδευτικών περιόδων, οι οποίες θα καλυφθούν σε 50 απογευματινές συναντήσεις - σεμινάρια. Τα μαθήματα θα διεξάγονται δύο (2) φορές την εβδομάδα σε απογευματινό / μη εργάσιμο χρόνο από τον Νοέμβριο 2016 μέχρι τον Ιούνιο 2017. Οι τελευταίες δέκα (10) συναντήσεις θα πραγματοποιούνται τρεις (3) φορές* την εβδομάδα ως εξής:

Νοέμβριος 2016 - Ιούνιος 2017		
Περίοδος	Διάρκεια	Χρόνος Διεξαγωγής
1 ^η περίοδος	45΄	16:00 - 16:45
2 ^η περίοδος	45΄	16:45 - 17:30
Διάλειμμα	15΄	17:30 - 17:45
3 ^η περίοδος	45΄	17:45 - 18:30
4 ^η περίοδος	45΄	18:30 - 19:15
Δευτέρα - Πέμπτη : Λύκειο Πολεμιδιών, Λεμεσός Τρίτη - Παρασκευή: Λύκειο Απ. Βαρνάβα, Στρόβολος/Λευκωσία * Δευτέρα - Τετάρτη - Πέμπτη: Λύκειο Πολεμιδιών, Λεμεσός *Τρίτη - Πέμπτη - Παρασκευή: Λύκειο Απ. Βαρνάβα, Στρόβολος/Λευκωσία		

Το χρονοδιάγραμμα των συναντήσεων, καθώς και ο χρόνος διεξαγωγής των σεμιναρίων τηρούνται αυστηρά.

Κατά τη διάρκεια του Προγράμματος, θα προσφερθούν θέματα που αναφέρονται σε όλο το περιεχόμενο του Αναλυτικού Προγράμματος, τόσο του Γυμνασιακού όσο και του Λυκειακού Κύκλου.

5.2.2. Περιγραφή των Θεματικών Ενοτήτων και ημερομηνίες διεξαγωγής των μαθημάτων

Κατά τη διάρκεια του Προγράμματος, θα προσφερθούν θέματα που αναφέρονται σε όλο το περιεχόμενο του Αναλυτικού Προγράμματος, τόσο του Γυμνασιακού όσο και του Λυκειακού Κύκλου.

Στο παρακάτω πρόγραμμα παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε εκπαιδευτικό κέντρο (Λευκωσίας και Λεμεσού) οι ημερομηνίες των συναντήσεων ανά θέμα.

Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Υποψήφιων Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας		ΛΕΥΚΩΣΙΑ	ΛΕΜΕΣΟ		
	Θεματικές Ενότητες	Ημερομηνίες			
1 ^η	<ul style="list-style-type: none"> ○ Το μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/ Τεχνολογίας στο Εκπαιδευτικό Σύστημα της Κύπρου (Αναλυτικδρόγραμμα Σπουδών) ○ Το εργαστήριο Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/ Τεχνολογίας (Γυμνάσιο και Λύκειο) 	Δευτέρα 7/11/2016	-		
2 ^η	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Διαδικασία Σχεδιασμού (Design Process)</td> <td>• Τα διάφορα στάδια</td> </tr> </table>	Διαδικασία Σχεδιασμού (Design Process)	• Τα διάφορα στάδια	Παρασκευή 11/11/2016	Πέμπτη 10/11/2016
Διαδικασία Σχεδιασμού (Design Process)	• Τα διάφορα στάδια				
3 ^η - 5 ^η	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Επικοινωνία- Σχέδιο (Υψηλή Γυμνασίου και Λυκείου)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Ορθογραφική Προβολή • Πλάγια Προβολή • Προοπτικό με 1 ΣΦ • Ισομετρική προβολή • Προοπτικό με 2 ΣΦ • Λογισμικό 2D </td> </tr> </table>	Επικοινωνία- Σχέδιο (Υψηλή Γυμνασίου και Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Ορθογραφική Προβολή • Πλάγια Προβολή • Προοπτικό με 1 ΣΦ • Ισομετρική προβολή • Προοπτικό με 2 ΣΦ • Λογισμικό 2D 	Τρίτη 15/11/2016 Παρασκευή 18/11/2016 Τρίτη 22/11/2016	Δευτέρα 14/11/2016 Πέμπτη 17/11/2016 Δευτέρα 21/11/2016
Επικοινωνία- Σχέδιο (Υψηλή Γυμνασίου και Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Ορθογραφική Προβολή • Πλάγια Προβολή • Προοπτικό με 1 ΣΦ • Ισομετρική προβολή • Προοπτικό με 2 ΣΦ • Λογισμικό 2D 				
6 ^η - 8 ^η	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Τεχνολογία Υλικών (γενικά)</td> <td>• Μικρή πρακτική εργασία* (Μελέτη και κατασκευή)</td> </tr> </table>	Τεχνολογία Υλικών (γενικά)	• Μικρή πρακτική εργασία* (Μελέτη και κατασκευή)	Παρασκευή 25/11/2016 Τρίτη 29/11/2016 Παρασκευή 02/12/2016	Πέμπτη 24/11/2016 Δευτέρα 28/11/2016 Πέμπτη 01/12/2016
Τεχνολογία Υλικών (γενικά)	• Μικρή πρακτική εργασία* (Μελέτη και κατασκευή)				

9 ^ο - 13 ^ο	Μηχανισμοί	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Μοχλοί • Σύνδεσμοι Μοχλοί • Οδοντοτροχοί • Τροχαλίες • Έκκεντρα • Στρόφαλοι • Άλλοι μηχανισμοί • Λογισμικό Newton • Μικρή πρακτική εργασία (Κατασκευή)* 	<p>Τρίτη 06/12/2016</p> <p>Παρασκευή 09/12/2016</p> <p>Τρίτη 13/12/2016</p> <p>Παρασκευή 16/12/2016</p> <p>Τρίτη 20/12/2016</p>	<p>Δευτέρα 05/12/2016</p> <p>Πέμπτη 8/12/2016</p> <p>Δευτέρα 12/12/2016</p> <p>Πέμπτη 15/12/2016</p> <p>Δευτέρα 19/12/2016</p>
14 ^ο - 17 ^ο	Ηλεκτρισμός- Ηλεκτρονικά I (Υψηλ. Γυμνασίου)	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Απλά ηλεκτρ. Κυκλώματα • Αντιστάτες • Δίοδοι • Αισθητήρες • Τρανζίστορ • Βασικά ηλεκτρον. Κυκλ. • Λογισμικό Crocodile clip 	<p>Τρίτη 10/01/2017</p> <p>Παρασκευή 13/01/2017</p> <p>Τρίτη 17/01/2017</p> <p>Παρασκευή 20/01/2017</p>	<p>Πέμπτη 22/12/2016</p> <p>Δευτέρα 09/01/2017</p> <p>Πέμπτη 12/01/2017</p> <p>Δευτέρα 16/01/2017</p>
18 ^ο - 21 ^ο	Ηλεκτρονικά II (Υψηλ. Α΄ και Β΄ Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Λογικές πύλες • Ψηφιακά κυκλώματα • Χρονομέτρης 555 • Θυρίστορ • Λογισμικό 	<p>Τρίτη 24/01/2017</p> <p>Παρασκευή 27/01/2017</p> <p>Τρίτη 31/01/2017</p> <p>Παρασκευή 03/02/2017</p>	<p>Πέμπτη 19/01/2017</p> <p>Δευτέρα 23/01/2017</p> <p>Πέμπτη 26/01/2017</p> <p>Πέμπτη 02/02/2017</p>
22 ^ο	CNC (Υψηλ. Β΄ Λυκείου)	Μηχανή CNC	<p>Τρίτη 07/02/2017</p>	<p>Δευτέρα 06/02/2017</p>
23 ^ο - 26 ^ο	Ηλεκτρονικά III (Υψηλ. Γ΄ Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Τελεστικός Ενισχυτής • (Συνδεσμολογίες Συγκριτή, Αναστρέφοντος και μη αναστρέφοντος ενισχυτή) • Μνήμη-Μικροελεγκτές • Κυκλώματα μικροελεγκτών • Λογισμικό Logicator 	<p>Παρασκευή 10/02/2017</p> <p>Τρίτη 14/02/2017</p> <p>Παρασκευή 17/02/2017</p> <p>Τρίτη 21/02/2017</p>	<p>Πέμπτη 09/02/2017</p> <p>Δευτέρα 13/02/2017</p> <p>Πέμπτη 16/02/2017</p> <p>Δευτέρα 20/02/2017</p>

27 ^η - 28 ^η	Συστήματα και Τεχνολογία Ελέγχου (Υλη Γυμνασίου)	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Συστήματα Ελέγχου • Συσκευή διασύνδεσης "Control & Datacapture" • Λογισμικό Universal Logicator 	Παρασκευή 24/02/2017 Τρίτη 28/02/2017	Πέμπτη 23/02/2017 Πέμπτη 02/03/2017
29 ^η - 30 ^η	Πνευματικά I, II (Υλη Α', Β' Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Βασικά Εξαρτήματα • Βασικά κυκλώματα πνευματικής • Λογισμικά 	Παρασκευή 03/03/2017 Τρίτη 07/03/2017	Δευτέρα 06/03/2017 Πέμπτη 09/03/2017
31 ^η - 33 ^η	Πνευματικά III (Υλη Γ' Λυκείου)	<ul style="list-style-type: none"> • Ημιαυτόματα συστήματα • Αυτόματα συστήματα • Ακολουθίες • Ηλεκτρο-πνευματικά 	Παρασκευή 10/03/2017 Τρίτη 14/03/2017 Παρασκευή 17/03/2017	Δευτέρα 13/03/2017 Πέμπτη 16/03/2017 Δευτέρα 20/03/2017
34 ^η	Εργονομία	<ul style="list-style-type: none"> • Εργονομία • Ανθρωπομετρία 	Τρίτη 21/03/2017	Πέμπτη 23/03/2017
35 ^η - 36 ^η	Ηλεκτρικές Μηχανές	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • AC/DC • Ηλεκτροκινητήρες • Γεννήτριες • Μετασχηματιστές • Ανορθωτές 	Παρασκευή 24/03/2017 Τρίτη 28/03/2017	Δευτέρα 27/03/2017 Πέμπτη 30/03/2017
37 ^η - 38 ^η	Αντοχή Υλικών/ Κατασκευές	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Δυνάμεις και ισορροπία δυνάμεων • Καταπονήσεις • Δικτυώματα 	Παρασκευή 31/03/2017 Τρίτη 04/04/2017	Δευτέρα 03/04/2017 Πέμπτη 06/04/2017
39 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project Σχετικές Οδηγίες		Παρασκευή 07/04/2017	Δευτέρα 24/04/2017
40 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project		Τρίτη 25/04/2017	Πέμπτη 27/04/2017
41 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project		Παρασκευή 28/04/2017	Πέμπτη 04/05/2017

42 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Τρίτη 02/05/2017	Δευτέρα 08/05/2017
43 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Πέμπτη 04/05/2017	Τετάρτη 10/05/2017
44 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Παρασκευή 05/05/2017	Πέμπτη 11/05/2017
45 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Τρίτη 09/05/2017	Δευτέρα 15/05/2017
46 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Πέμπτη 11/05/2017	Τετάρτη 17/05/2017
47 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Παρασκευή 12/05/2017	Πέμπτη 18/05/2017
48 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Τρίτη 16/05/2017	Δευτέρα 22/05/2017
49 ^η	Ετοιμασία Μείζονος Εργασίας - Project	Πέμπτη 18/05/2017	Τετάρτη 24/05/2017
50^η	Παράδοση Μείζονος Εργασίας - Project	Πέμπτη 1/6/2017	Πέμπτη 1/6/2017

5.2.3. Αξιολόγηση του Προγράμματος

Οι υποψήφιοι/φίες καθηγητές/τριες Σχεδιασμού και Τεχνολογίας που θα παρακολουθήσουν το Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, έχουν την υποχρέωση να αναπτύξουν τρεις μικρές εργασίες και μία μείζονα εργασία, χρησιμοποιώντας υλικά και μέσα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας/ Τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται στο Γυμνάσιο και Λύκειο.

Οι μικρές εργασίες θα αξιολογηθούν από κοινού: α) από τον εκπαιδευτή /τρια που θα διδάξει το θέμα και β) από την επιτροπή αξιολόγησης του προγράμματος. Τη μείζονα εργασία θα αξιολογήσει ειδική επιτροπή αξιολόγησης του προγράμματος.

1^η εργασία: Υλικά

Η πρώτη εργασία θα περιλαμβάνει δύο άξονες, πάνω στους οποίους θα στηριχτεί η αξιολόγηση:

- α) τη διαδικασία σχεδιασμού, που αφορά στο 60% της συνολικής βαθμολογίας και
- β) την κατασκευή με χρήση απλών υλικών, που αξιολογείται με το 40% της συνολικής βαθμολογίας.

α/α	Κριτήρια Αξιολόγησης Διαδικασίας Σχεδιασμού	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Λεπτομερής περιγραφή της «κατάστασης» και «προβλήματος» με σχετική εισήγηση για επίλυση του.	5%
2.	Διερεύνηση του προβλήματος με τη συλλογή, αξιολόγηση, επιλογή και παράθεση των απαραίτητων πληροφοριών και λεπτομερειών που αφορούν στις παραμέτρους που συνθέτουν το πρόβλημα.	10%
3.	Καθορισμός «προδιαγραφών».	5%
4.	Επινόηση και παρουσίαση τουλάχιστον δύο ιδεών που επιλύουν το πρόβλημα. Χρήση γραφικής επικοινωνίας - όπου χρειάζεται - (προοπτικού σχεδίου και γραφικής παρουσίασης) για αποτελεσματική παρουσίαση των ιδεών.	10%
5.	Αιτιολόγηση επιλογής της καλύτερης ιδέας και ανάπτυξη της με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και λεπτομέρειες. Χρήση γραφικής επικοινωνίας - όπου χρειάζεται - (προοπτικού σχεδίου και γραφικής παρουσίασης) για αποτελεσματική παρουσίαση της καλύτερης ιδέας.	10%
6.	Κατασκευαστικό σχέδιο της τελικής λύσης ή παρουσίαση μοντέλου ή/και αναπτύγματος που ετοιμάστηκε πριν την έναρξη της κατασκευαστικής διαδικασίας.	10%
7.	Δοκιμή και αξιολόγηση κατασκευής με τις σχετικές παρατηρήσεις και εισηγήσεις που έχουν γίνει κατά τη διαδικασία αυτή.	10%
Βαθμολογία Διαδικασίας Σχεδιασμού		60%

α/α	Κριτήρια Αξιολόγησης Κατασκευής	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Η κατασκευή επιλύει επιτυχώς το πρόβλημα που είχε εντοπιστεί. Επιτυχημένη λειτουργικότητα και ικανοποιητική ποιότητα κατασκευής	15%
2.	Ορθή επιλογή και χρήση υλικών, εξαρτημάτων και συστημάτων τεχνολογίας	10%
3.	Αποτελεσματική εφαρμογή τεχνικών, όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Σημάδεμα - κοπή • Τρύπημα • Συγκόλληση - συναρμολόγηση • Αξιοποίηση εξειδικευμένων εργασιών (π.χ. θερμό λύγισμα πλαστικού, θερμική διαμόρφωση πλαστικού σε κενό) • Άλλα σχετικά 	15%
Βαθμολογία Κατασκευής		40%
Συνολική Βαθμολογία Εργασίας 1		100%

2^η εργασία: Μηχανισμοί

Η δεύτερη εργασία θα περιλαμβάνει μόνο κατασκευή και θα αξιολογηθεί με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

α/α	Περιγραφή Κριτηρίων Αξιολόγησης	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Σύντομη περιγραφή της λειτουργίας της κατασκευής και των μηχανισμών που θα εφαρμοστούν.	10%
2.	Επιτυχημένη λειτουργικότητα και ικανοποιητική ποιότητα κατασκευής. <ul style="list-style-type: none"> • Η κατασκευή επιλύει επιτυχώς το πρόβλημα που είχε εντοπιστεί. 	50%
3.	Ορθή επιλογή και χρήση υλικών, εξαρτημάτων, συστημάτων τεχνολογίας και μηχανισμού κατασκευής.	20%
4.	Αποτελεσματική εφαρμογή τεχνικών, όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Σημάδεμα - κοπή • Τρύπημα • Συγκόλληση - συναρμολόγηση • Αξιοποίηση εξειδικευμένων εργασιών (π.χ. θερμό λύγισμα πλαστικού, θερμική διαμόρφωση πλαστικού σε κενό) • Άλλα σχετικά 	10%
5.	Εφαρμογή κανόνων ασφάλειας κατά την διαδικασία κατασκευής.	10%
Συνολική Βαθμολογία Εργασίας 2		100%

3^η εργασία: Πλακέτα - PCB

Η τρίτη εργασία αφορά μόνο σε κατασκευή και θα αξιολογηθεί με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

α/α	Περιγραφή Κριτηρίων Αξιολόγησης	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Σύντομη περιγραφή της λειτουργίας της κατασκευής και των βασικών εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν.	10%
2.	Επιτυχημένη λειτουργικότητα και ικανοποιητική ποιότητα κατασκευής. <ul style="list-style-type: none"> • Η κατασκευή επιλύει επιτυχώς το πρόβλημα που είχε εντοπιστεί. 	50%
3.	Ορθή επιλογή και χρήση υλικών, εξαρτημάτων και συστημάτων τεχνολογίας.	10%
4.	Αποτελεσματική εφαρμογή τεχνικών, όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Τρύπημα • Κόλληση εξαρτημάτων • Γενική εμφάνιση πλακέτας • Άλλα σχετικά 	20%
5.	Εφαρμογή κανόνων ασφάλειας κατά την διαδικασία κατασκευής.	10%
Συνολική Βαθμολογία Εργασίας 3		100%

Μείζονα Εργασία:

Η μείζονα εργασία θα περιλαμβάνει: α) θεωρητικό μέρος αναφορικά με τη διαδικασία σχεδιασμού και β) κατασκευαστικό μέρος, τα οποία και θα αξιολογηθούν ξεχωριστά.

Η κατασκευή θα πρέπει να διαλαμβάνει εφαρμογή και των δύο βασικών τεχνολογιών (ηλεκτρονικών και μηχανολογικών) και να είναι βασισμένη σε ύλη του Αναλυτικού Προγράμματος του μαθήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας / Τεχνολογίας.

α/α	Περιγραφή Κριτηρίων Αξιολόγησης	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Λεπτομερής περιγραφή της «κατάστασης» και του «προβλήματος» με σχετική εισήγηση για επίλυσή του.	10%
2.	Διερεύνηση του προβλήματος με τη συλλογή, αξιολόγηση, επιλογή και παράθεση των απαραίτητων πληροφοριών και λεπτομερειών που αφορούν στις παραμέτρους που συνθέτουν το πρόβλημα.	15%
3.	Καθορισμός «προδιαγραφών».	10%
4.	Επινόηση και παρουσίαση τουλάχιστον δύο ιδεών που επιλύουν το πρόβλημα. Χρήση γραφικής επικοινωνίας - όπου χρειάζεται - (προοπτικού σχεδίου και γραφικής παρουσίασης) για αποτελεσματική παρουσίαση των ιδεών.	15%
5.	Αιτιολόγηση επιλογής της καλύτερης ιδέας και ανάπτυξή της με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και λεπτομέρειες. Χρήση γραφικής επικοινωνίας - όπου χρειάζεται - (προοπτικού σχεδίου και γραφικής παρουσίασης) για αποτελεσματική παρουσίαση της καλύτερης ιδέας.	10%
6.	Κατασκευαστικό σχέδιο της τελικής λύσης. Παρουσίαση μοντέλου ή/και αναπτύγματος που ετοιμάστηκε πριν από την έναρξη της κατασκευαστικής διαδικασίας.	20%

7.	Λεπτομερής πορεία κατασκευής με παράθεση των τεχνικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν. Λεπτομερής κατάλογος υλικών και εξαρτημάτων.	5%
8.	Δοκιμή και αξιολόγηση κατασκευής με τις σχετικές παρατηρήσεις και εισηγήσεις που έχουν γίνει κατά τη διαδικασία αυτή.	10%
9.	Γενική παρουσίαση μελέτης	5%
Συνολική Βαθμολογία Μείζονας Εργασίας		100%

α/α	Περιγραφή Κριτηρίων Αξιολόγησης Κατασκευαστικού Μέρους	Βαρύτητα στο σύνολο της μελέτης
1.	Επιτυχημένη λειτουργικότητα και ικανοποιητική ποιότητα κατασκευής (Αποτελεσματική εφαρμογή τεχνικής αποπεράτωσης, ώστε η κατασκευή να έχει καλαισθησία και ελκυστική εμφάνιση) <ul style="list-style-type: none"> • Η κατασκευή επιλύει επιτυχώς το πρόβλημα που είχε εντοπιστεί. 	40%
2.	Ορθή επιλογή και χρήση υλικών, εξαρτημάτων και συστημάτων τεχνολογίας.	20%
3.	Αποτελεσματική εφαρμογή τεχνικών, όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Σημάδεμα - κοπή • Τρύπημα • Συγκόλληση - συναρμολόγηση • Αξιοποίηση εξειδικευμένων εργασιών (π.χ. Θερμό λύγισμα πλαστικού, θερμική διαμόρφωση πλαστικού σε κενό) • Άλλα σχετικά 	20%
4.	Λεπτομερείς οδηγίες χρήσης	10%
5.	Εφαρμογή κανόνων ασφάλειας κατά την διαδικασία κατασκευής.	10%
Συνολική Βαθμολογία Κατασκευαστικού Μέρους		100%

Σχετικά με τις εργασίες που αξιολογούνται σημειώνονται τα πιο κάτω:

- Κάθε εργασία θα θεωρείται επιτυχής, όταν συγκεντρώνει συνολικό βαθμό τουλάχιστον 50% της συνολικής βαθμολογίας.
- Η παράδοση των εργασιών θα πρέπει να γίνει εντός του χρονικού πλαισίου που προσδιορίζεται στο πρόγραμμα, δηλαδή με την ολοκλήρωση της κάθε σχετικής ενότητας.
- Όλες οι πρακτικές εργασίες θα γίνονται στα εργαστήρια των εκπαιδευτικών κέντρων και θα είναι ιδιοκτησία του Προγράμματος όπου κρίνεται αναγκαίο.

6. Υποχρεώσεις των συμμετεχόντων στο Πρόγραμμα

Σε όλες τις συναντήσεις και για κάθε περίοδο ξεχωριστά θα τηρείται αυστηρά παρουσιολόγιο. Η τακτική παρουσία των εκπαιδευτικών αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή συμπλήρωση του Προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί θα θεωρείται ότι έχουν παρακολουθήσει τα σεμινάρια εάν και εφόσον τυχόν απουσίες τους δεν ξεπερνούν το 10% της συνολικής διάρκειας του Προγράμματος (5 συναντήσεις ή 20 περίοδοι των 45 λεπτών έκαστη) και δεν έχουν πραγματοποιήσει πέραν των δύο διαδοχικών απουσιών. Σε περίπτωση υπέρβασης των δύο δικαιολογημένων διαδοχικών απουσιών, η περίπτωση θα εξετάζεται από την Ειδική Επιτροπή Αξιολόγησης του Προγράμματος.

Σημειώνεται πως καθυστέρηση στην προσέλευση πέραν των 30 λεπτών, θα θεωρείται απουσία από την πρώτη περίοδο της συνάντησης.

Κάθε υποψήφιος/φια θα θεωρείται ότι έχει συμπληρώσει επιτυχώς το Πρόγραμμα, όταν:

- α) θα έχει παρακολουθήσει τα σεμινάρια, όπως περιγράφεται στην πιο πάνω παράγραφο και
- β) οι εργασίες που θα υποβάλει, θα έχουν αξιολογηθεί από την Επιτροπή ως επιτυχείς.



ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ