

ΤΟΜΕΑΣ
ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
&
ΕΝΔΥΣΗΣ

Ειδικότητα: Ύφασμα – Ένδυση

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Μαθήματος

«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ II
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ»

Β΄ Τάξη 1^ο Κύκλου Τ.Ε.Ε.
2 ώρες /εβδομάδα

Αθήνα, Απρίλιος 2001

Μάθημα: « Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών II – Ηλεκτρονική Σχεδίαση».

A. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Στην Β' Τάξη ΤΕΕ, 1ου κύκλου, οι μαθητές θα εισαχθούν στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών στον τομέα της επικοινωνίας, έρευνας και σχεδίασης στο έτοιμο ένδυμα. Οι μαθητές μαθαίνουν να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο και να βρίσκουν ειδικευμένες πληροφορίες σχετικές με τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και το έτοιμο ένδυμα από ιστοσελίδες ειδικευμένες στον τομέα.

Ειδικότερα, οι μαθητές της Β' Τάξης ΤΕΕ 1ου κύκλου θα μάθουν για τα δίκτυα υπολογιστών, τα οποία υπάρχουν πλέον και στις μικρότερες κλωστοϋφαντουργικές επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια οι μαθητές θα εξοικειωθούν με απλά προγράμματα σχεδίασης, που περιέχονται στο λειτουργικό σύστημα και θα εισαχθούν στις έννοιες του CAD / CAM και θα πραγματοποιήσουν απλά σχέδια.

Τέλος οι μαθητές θα εξοικειωθούν με τη χρήση του προγράμματος CAD, για το σχεδιασμό προτύπων κοπής (πατρόν), θα είναι θέση να πραγματοποιούν και να επεξεργάζονται βασικά σχέδια πατρόν.

B. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:

- Προβολέας διαφανειών ή video
- Βιβλίο μαθήματος
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής (1 ανά 2 μαθητές)
- Λογισμικό Λειτουργικού συστήματος
- Σύστημα CAD Ηλεκτρονικής σχεδίασης και επεξεργασίας πατρόν με τον **απαραίτητο εξοπλισμό:** Σταθμός Η/Υ, ηλεκτρονικό τραπέζι, plotter, εκτυπωτής, σαρωτής, digit mouse
- Εξειδικευμένο λογισμικό για το σύστημα CAD ηλεκτρονικής σχεδίασης πατρόν

Ώρες Διδασκαλίας: 2 ώρες/ εβδομάδα (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ				
<p>Να είναι σε θέση οι μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να γνωρίζουν τι είναι το Διαδίκτυο και η δομή του. - Να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο. - Να χρησιμοποιούν μηχανές έρευνας (search engines). - Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να επικοινωνούν με τους συνεργάτες τους και να ανταλλάσσουν πληροφορίες και αρχεία. - Να γνωρίζουν μια σειρά από βασικές αρχικές ιστοσελίδες με καίριες πληροφορίες για κλωστοϋφαντουργικά θέματα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό και το πώς θα χρησιμοποιούν αυτές στις ιστοσελίδες για εύρεση συνεργατών, προμηθευτών και πληροφοριών. 	<p>1.1 Εισαγωγή στο Διαδίκτυο - Δομή</p> <p>1.2 Χρήση του πλοηγού Διαδικτύου (net browser)</p> <p>1.3 Εύρεση πληροφοριών στο Διαδίκτυο μέσω μηχανών έρευνας (search engines)</p> <p>1.4 Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)</p> <p>1.5 Εισαγωγή στη χρήση προγράμματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας</p> <p>1.6 Ανταλλαγή πληροφοριών και αρχείων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p> <p>1.7 Θέματα ασφαλείας</p> <p>1.8 Αρχικές σελίδες σχετικές με κλωστοϋφαντουργικά θέματα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Παρουσίαση και εξήγηση της δομής του διαδικτύου. Χρήση του πλοηγού Διαδικτύου <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 1</u> Εισαγωγή στον πλοηγό Διαδικτύου και χρήση αυτού</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 2</u> Χρησιμοποίηση αρχικών σελίδων και μηχανών έρευνας</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 3</u> Έρευνα θεμάτων συναφών με την κλωστοϋφαντουργία</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 4</u> Χρησιμοποίηση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</p> <p>Αποστολή αρχείων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 5</u> Αρχικές σελίδες με εμπορικά κλωστοϋφαντουργικά θέματα</p> <p>Αρχικές σελίδες με ενημερωτικά κλωστοϋφαντουργικά θέματα</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 6</u> Θέματα και ρυθμίσεις ασφαλείας στον πλοηγό Διαδικτύου και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.</p>	<p>Η αξιολόγηση περιλαμβάνει πρακτική δοκιμασία: Οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή ένα θέμα παραπλήσιου περιεχομένου με αυτό των εργαστηριακών ασκήσεων. Βαθμολογείται η συγκρότηση και η πληρότητα της λύσης</p>	12

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ				
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ				
<p>Να είναι σε θέση οι μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> -να γνωρίζουν τα απλά προγράμματα σχεδίασης -να χρησιμοποιούν τα προγράμματα σχεδίασης, δημιουργώντας συνθέσεις -να γνωρίζουν τα είδη αρχείων εικόνων και σχεδίων -να σχεδιάζουν απλά σχήματα και να χρησιμοποιούν χρώματα -να γνωρίζουν τα μέσα εκτύπωσης -να διακρίνουν τις τεχνικές βελτιστοποιήσεως της επικοινωνίας και της ταύτισης του αποτελέσματος στην οθόνη με αυτό του εκτυπωτή. 	<p>3.1 Εισαγωγή στα προγράμματα σχεδίασης</p> <p>3.2 Δημιουργία αρχείων – αρχειοθέτηση - είδη αρχείων</p> <p>3.3 Απλά διαγράμματα από βιβλιοθήκες</p> <p>3.4 Τροποποίηση διαγραμμάτων - εργαλεία σχεδίασης</p> <p>3.5 Σχεδιασμός οργανογραμμάτων και διαγραμμάτων ροής διαδικασίας.</p> <p>3.6 Δημιουργία προτύπων σχεδίων και απλών πατρών</p> <p>3.7 Εκτύπωση χρώματος και βελτιστοποίηση επιλογών εκτυπωτή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Η/Υ με λογισμικό Σχεδίασης ◆ Εκτυπωτής έγχρωμος με δυνατότητα εκτύπωσης ◆ Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης του προγράμματος σχεδίασης <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 7</u> Περιήγηση στα προγράμματα σχεδίασης</p> <p>Δημιουργία απλών σχεδίων</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 8</u> Τροποποίηση σχεδίων και χρήση εργαλείων</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 9</u> Σχεδιασμός οργανογράμματος και διαγράμματος ροής εργασίας</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 10</u> Δημιουργία απλού πατρών</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 11</u> Εκτύπωση χρώματος και βελτιστοποίηση. Χρήση χρώματος σε σχέδια υφασμάτων.</p>		10

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ CAD				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> -να γνωρίζει απλές έννοιες του CAD και του CAM. -να γνωρίζει τα είδη λογισμικού που υπάρχουν για εφαρμογές CAD στην κλωστοϋφαντουργία. -να πραγματοποιεί απλά σχέδια πατρών σε ένα πρόγραμμα CAD. 	<p>4.1 Εισαγωγή στο CAD και CAM</p> <p>4.2 Προγράμματα CAD για την κλωστοϋφαντουργία</p> <p>4.3 Βασικές δυνατότητες προγραμμάτων CAD</p> <p>4.4 Προγράμματα CAD για τη δημιουργία προτύπων κοπής (Πατρών) και το σχεδιασμό ενδυμάτων</p>	<p>Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης των προγραμμάτων CAD και CAM</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 12</u></p> <p>Επισκόπηση λογισμικού CAD. Δημιουργία και διαχείριση αρχείων σε σύστημα CAD. Αρχές σχεδίασης.</p>		4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΟΠΗΣ (ΠΑΤΡΟΝ)				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> -να αναφέρει τα εργαλεία του προγράμματος. -να περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης. -να αναφέρει τις βασικές λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης. -Να χειρίζεται το λογισμικό των προγραμμάτων σχεδίασης πατρών με H/Y (συστήματα CAD) . 	<p>5.1 Δομή συστήματος σχεδιασμού πατρών</p> <p>5.2 Παρουσίαση προγράμματος</p> <p>5.3 Περιβάλλον εργασίας</p> <p>5.4 Θέση εργαλείων προγράμματος</p> <p>5.5 Διαχείριση περιβάλλοντος εργασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία Βιβλιοθηκών ▪ Διαχείριση αρχείων ▪ Αποθήκευση – Back up <p>5.6 Βασικοί κανόνες Χειρισμού</p> <p>5.7 Γραμμές Εργαλείων</p> <p>5.8 Μενού Προγράμματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Η/Υ συμβατοί με το λογισμικό Σχεδιασμού πατρών ♦ Εκτυπωτής έγχρωμος με δυνατότητα εκτύπωσης ♦ Ηλεκτρονικό τραπέζι και ειδικό ψηφιακή ποντίκι για την ψηφιοποίηση του πατρών. ♦ Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης του λογισμικού των προγραμμάτων σχεδίασης πατρών με H/Y (συστήματα CAD) . <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 13</u></p> <p>Δημιουργία βιβλιοθηκών - αρχειοθέτηση- backup.</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 14</u></p>		10

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
		Ασκήσεις χειρισμού εργαλείων σχεδίασης.		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΟΠΗΣ (ΠΑΤΡΟΝ)				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> -να εισάγει πατρόν στον Η/Υ. -να αναφέρει τις λειτουργίες επεξεργασίας πατρόν του προγράμματος. -να επεξεργάζεται τα πατρόν -να περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος για τη σχεδίαση πατρόν. -να δημιουργεί μεγεθύνσεις πατρόν και τοποθέτηση. -να μετατρέπει το πατρόν σε μοντέλο – ρούχο. -να δημιουργεί και να εκτυπώνει φύλλα σχεδίασης για κοπή. 	<p>6.1 Εισαγωγή προτύπων πατρόν στον Η/Υ (ψηφιοποίηση πατρόν που σχεδιάστηκε με συμβατική τρόπο)</p> <p>6.2 Επεξεργασία των πατρόν του</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μετατροπές πατρόν ▪ Διαβάθμιση μεγεθών ▪ Τοποθέτηση των κομματιών του πατρόν για κοπή <p>6.3 Βασικές αρχές σχεδίασης Πατρόν με χρήση των εργαλείων του προγράμματος</p> <p>6.4 Μεγεθύνσεις</p> <p>6.5 Δημιουργία μοντέλου ρούχου</p> <p>6.6 Δημιουργία τοποθέτησης</p> <p>6.7 Εκτύπωση Φύλλου σχεδίασης</p>	<p><u>Εργαστηριακή άσκηση 15</u> Εισαγωγή πρότυπων πατρόν στον Η/Υ(ψηφιοποίηση πατρόν που σχεδιάστηκε με συμβατική τρόπο).</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 16</u> Επεξεργασία πατρόν</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 17</u> Δημιουργία μεγεθύνσεων και τοποθέτηση πατρόν.</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 18</u> Δημιουργία και επιμέλεια Μοντέλου – Ρούχου.</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 19</u> Δημιουργία πατρόν με τη χρήση των εργαλείων του προγράμματος. Κατασκευή πατρόν.</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 20</u> Δημιουργία φύλλου σχεδίασης</p> <p><u>Εργαστηριακή άσκηση 21</u> Εκτυπώσεις πατρόν και σχεδιαγραμμάτων κοπής σε εκτυπωτή ή σε plotter.</p>		14