

Γενική Γραμματεία
Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και
Διά Βίου Μάθησης

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Ειδικότητα: Τεχνικός παραγωγής και
συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών

(Πειραματική)

Κωδικός: 24-01-28-0

Σ.Α.Ε.Κ.

Μάιος 2024

Συντονιστής Συντακτικής ομάδας:

Θεόδωρος Π. Μπαλωμένος

Συντακτική ομάδα:

Σωτήριος Καραστεργίου
Καθηγητής Παν. Θεσσαλίας

Θεόδωρος Π. Μπαλωμένος

Γεώργιος Νταλός
Καθηγητής Παν. Θεσσαλίας

Ιωάννης Παπαδόπουλος
Καθηγητής Παν. Θεσσαλίας

Μιχαήλ Σκαρβέλης
Καθηγητής Παν. Θεσσαλίας

Επιμέλεια σύνταξης:

Θεόδωρος Π. Μπαλωμένος

Όπου αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα

παρ.2 Άρθρο 3 του ν.5082/2024(Α' 9)

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	11
Μέρος Α'	12
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	12
1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	13
1.1 Τίτλος ειδικότητας.....	13
1.2. Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)	13
2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας	13
2.1. Ορισμός και περιγραφή ειδικότητας.....	13
2.2. Αρμοδιότητες / Καθήκοντα.....	13
2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	14
3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια σπουδών	15
3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής	15
3.2. Διάρκεια Σπουδών	15
4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά.....	15
5. Αντιστοιχίσεις Ειδικότητας	16
6. Κατατάξεις εγγραφής άλλων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα	16
7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων	17
8. Πιστωτικές Μονάδες.....	17
9. Σχετική Νομοθεσία	17
10. Επαγγελματικά Δικαιώματα	18
11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	20
Μέρος Β'	22
ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ	22
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	22
ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	22
ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	22
1. Βασικός σκοπός του προγράμματος σπουδών της ειδικότητας.....	23
2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του προγράμματος σπουδών	23
Μέρος Γ'.....	27
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	27
& ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ.....	27
ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	27

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα.....	28
Αναλυτικό Πρόγραμμα	29
2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	29
2.1.A. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ.....	29
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	29
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	29
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	30
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	30
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα 30	
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	30
2.1.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	30
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	30
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	31
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	31
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	31
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα 32	
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	32
2.1.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ι (Κλασικά Μηχανήματα)	32
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	32
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	32
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	33
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	33
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα 33	
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	33
2.1.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ – ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ Ι	34
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	34
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	34
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	34
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	35
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα 35	

• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	35
2.1.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	35
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	35
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	36
2.1.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΛΩΝ – ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ - ΡΥΘΜΟΛΟΓΙΑ	36
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	36
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	36
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	37
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες.....	37
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	37
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	37
2.1.Ζ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ	37
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	37
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	38
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	38
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες.....	38
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	39
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	39
2.2 Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	39
2.2.Α. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ II – ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ..	39
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	39
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	39
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	39
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες.....	39
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	40
3 ώρες θεωρία και 4 Εργαστήριο.....	40
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	40
2.2.Β. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ II	40
(Μηχανήματα CNC)	40
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	40
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	40

• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	41
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	41
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	41
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	41
2.2.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.....	41
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	41
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	42
2.2.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ...	42
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	42
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	42
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	42
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	42
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	43
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	43
2.2.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ.....	43
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	43
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	43
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	43
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	43
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	44
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	44
2.2.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ – ΒΑΦΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ.....	44
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	44
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	44
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	45
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	45
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	45
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	45
2.3 Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ.....	46
2.3.Α. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	46
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	46

• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	46
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	46
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	46
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	46
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	46
2.3.Β. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΟΥ Ι.....	47
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	47
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	47
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	47
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	48
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	48
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	48
2.3.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ - ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	48
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	48
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	48
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	49
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	49
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	49
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	49
2.3.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ ΙΙΙ	49
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	49
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	50
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	50
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	50
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	51
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	51
2.3.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	51
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	51
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	51
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	51
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	52

• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	52
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	52
2.3.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ..	52
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	52
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	53
2.4. Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ.....	53
2.4.A. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΟΥ II	53
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	53
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	53
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	53
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	53
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	54
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	54
2.4.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΞΥΛΟΥ	54
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	54
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	54
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	55
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	55
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	55
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	55
2.4.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΠΛΟΥ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	56
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	56
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....	56
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	56
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	57
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	57
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης.....	57
2.4.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	58
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	58

• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	58
2.4.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	58
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	58
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	58
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	59
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	59
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	59
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης	59
2.4.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΠΛΩΝ	59
• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας	59
• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	60
• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά	60
• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες	60
• Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα	60
• Προτεινόμενες πηγές μελέτης	60
3. Απαραίτητος και Επιθυμητός Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας	60
1. Θεωρητική Κατάρτιση	60
Απαραίτητος Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας	60
2. Εργαστήρια	61
Απαραίτητος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας	61
4. Εκπαιδευτική μεθοδολογία	61
5. Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης	63
5.1. Βασικοί Κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας	63
5.2. Βασικός Εξοπλισμός	64
6. Προσόντα εκπαιδευτών	64
Μέρος Δ΄	69
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	69
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	69
1. Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	70
2. Οδηγίες για τον πρακτικά ασκούμενο/μαθητευόμενο	71
2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης	71
2.2. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του πρακτικά ασκούμενου	71

2.3. Φορείς υλοποίησης Πρακτικής Άσκησης.....	73
2.4. Έναρξη και υλοποίηση Πρακτικής Άσκησης	73
3. Οδηγίες για τους εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης.....	74
4. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης.....	75
5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	77
Βιβλιογραφικές Αναφορές	78
ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ	81
Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους).....	86
A. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ:	86
B. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ :	87
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	89
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ	91
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ.....	93

1. Εισαγωγή

Ο παρών Οδηγός Κατάρτισης αφορά στην πειραματική ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που παρέχεται στις Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Α.Ε.Κ.) σύμφωνα με το Ν. 4763/2020 «Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης» (Φ.Ε.Κ. Α' 254/21-12-2020), όπως εκάστοτε ισχύει.

Η βιομηχανία και βιοτεχνία ξύλου και επίπλου αποτελεί έναν από τους βασικότερους κλάδους της μεταποίησης της χώρας μας, με σημαντική συμβολή στην εθνική οικονομία και ιδιαίτερα στον τομέα της απασχόλησης (Φιλίππου 2001, Καραστεργίου κ.ά. 2004). Ο κλάδος ξύλου και επίπλου έχει παρουσιάσει κατά το παρελθόν μια δυναμική ανάπτυξη. Η ανάπτυξη αυτή όμως έγινε χωρίς ουσιαστικό εθνικό προγραμματισμό, καθοδήγηση, επιστημονική και τεχνική υποστήριξη και προσανατολίσθηκε αποκλειστικά στην ικανοποίηση της εσωτερικής αγοράς. Η ενοποίηση της Ευρωπαϊκής αγοράς έφερε στην επιφάνεια αδυναμίες και προβλήματα του κλάδου και τον υποχρεώνει να εκσυγχρονισθεί και να αναβαθμισθεί, με βάση το επίπεδο του Ευρωπαϊκού κλάδου ξύλου και επίπλου (Φιλίππου, 1991, 2001).

Ο «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» καλείται πλέον να λειτουργήσει μέσα σε ένα περιβάλλον στο οποίο κυριαρχούν τεχνικά πρότυπα, έλεγχοι ποιότητας, και ενεργός συμμετοχή στην διαχείριση της ασφαλούς & υγιεινής παραγωγής των τροφίμων.

Οι ζητούμενες δεξιότητες και ικανότητες είναι οι αναμενόμενες για ένα εφαρμοσμένο βιομηχανικό επάγγελμα και άπτονται της δυνατότητας του ατόμου να χειρίζεται εργαλεία και εξοπλισμό, να κρατά υπό έλεγχο τον εργασιακό κίνδυνο, να συνεργάζεται αρμονικά και να κινείται μέσα στα πλαίσια διαδικασιών και κανόνων.

Μέρος Α΄

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 Τίτλος ειδικότητας

«Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών»

1.2. Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η ειδικότητα ανήκει στην Ομάδα Προσανατολισμού: Τεχνολογικών Εφαρμογών.

2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας

2.1. Ορισμός και περιγραφή ειδικότητας

Ο «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» ασχολείται με την αξιοποίηση και την επεξεργασία του ξύλου, προκειμένου να ικανοποιηθούν ανάγκες που απαιτούν τη χρήση ξύλου στην οικοδομική και τις εξωτερικές κατασκευές. Ασχολείται δηλαδή με εξωτερικές κατασκευές από ξύλο όπως: υπόστεγα, κιόσκια, ξύλινες περιφράξεις, πέργκολες, κατασκευές που αφορούν την ψυχαγωγία παιδιών, ξύλινες εξέδρες κ.α., ενώ ως κατασκευές που αφορούν την οικοδομική νοούνται: λυόμενα σπίτια, ξύλινες σκεπές, ξύλινες επενδύσεις, ξύλινα κουφώματα (εσωτερικά και εξωτερικά) κτιρίων, ξύλινα πατώματα, ξύλινες σκάλες και ερμάρια (ντουλάπια) κουζίνας και υπνοδωματίων, χωρίσματα δωματίων. Δεν περιλαμβάνονται δηλαδή οι εσωτερικές κατασκευές επίπλων, που αφορούν το επάγγελμα του επιπλοποιού. Στην πράξη είναι δυνατόν να υπάρχει κάποια επικάλυψη μεταξύ των δυο επαγγελμάτων, που συναντάται κυρίως σε έπιπλα (ντουλάπια) κουζίνας και μικρο-κατασκευές εσωτερικού χώρου. Επίσης, ο «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» ασχολείται με την επεξεργασία και αξιοποίηση του ξύλου και των προϊόντων ξύλου και κατασκευή επίπλων όπως: έπιπλα τραπεζαρίας, σαλονιού, κουζίνας, τουαλέτας, κρεβατοκάμαρας, γραφείου, καταστημάτων, εστιατορίων, μπαρ, σχολείων, κινηματογράφων – θεάτρων, πλοίων, νοσοκομείων, εκκλησιαστικά έπιπλα, έπιπλα μπαλκονιών και εξωτερικών χώρων. Στην πράξη είναι δυνατόν να υπάρχει μερική επικάλυψη μεταξύ του επαγγέλματος του ξυλουργού, που συναντάτε κυρίως σε μικρο-κατασκευές εσωτερικού χώρου, εσωτερικά κουφώματα και σκάλες. Ο επιπλοποιός αυτό-απασχολείται ή εργάζεται σε επιχείρηση παραγωγής επίπλων. Στο επάγγελμα του επιπλοποιού ανήκει και η ειδίκευση Σχεδιαστής επίπλου.

2.2. Αρμοδιότητες / Καθήκοντα

1. Αναπτύσσει τις βασικές αρχές που απαιτούνται για την λειτουργία μιας επιχείρησης που κατεργάζεται το ξύλο και τα προϊόντα του.
2. Αξιοποιεί ορθολογικά τα οικονομικά δεδομένα των επικαλυπτικών υλικών (ταπετσαριών)
3. Αξιοποιεί τα επικαλυπτικά υλικά (ταπετσαρίες) και τις τεχνικές ιδιότητες τους

4. Αξιοποιεί τα προϊόντα που παράγονται από ξύλο και τα συναφή υλικά επιπλοποιίας και διαβάζει κατασκευαστικά σχέδια στα οποία χρησιμοποιούνται όλα τα παραπάνω υλικά.
5. Αξιοποιεί τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες του ξύλου και των προϊόντων του καθώς και των συναφών υλικών επιπλοποιίας.
6. Αποθηκεύει προσωρινά, μεταφέρει και τοποθετεί τις κατασκευές
7. Επιλέγει και προμηθεύεται τις πρώτες και βοηθητικές ύλες.
8. Επιλέγει το είδος και το σχέδιο του επίπλου που θα κατασκευάσει.
9. Επιλέγει το ρυθμό και δημιουργεί το σχέδιο του επίπλου.
10. Επιμετρά τις διαστάσεις, αποφασίζει για τον τρόπο κατασκευής, παραγγέλνει τα απαιτούμενα υλικά και – εφόσον απαιτείται - κάνει την προεργασία του χώρου
11. Εφαρμόζει τις αρχές της κυκλικής οικονομίας
12. Καθορίζει, ελέγχει και συντηρεί τα μηχανήματα κατεργασίας των υλικών και κατασκευής του επίπλου.
13. Κάνει την απαιτούμενη προεργασία στο εργαστήριό του και στο χώρο κατασκευής, πριν την κατασκευή
14. Κατασκευάζει τα επί μέρους στοιχεία του επίπλου.
15. Κατεργάζεται το ξύλο και τα προϊόντα του
16. Μελετά το σχέδιο και δημιουργεί το κατασκευαστικό σχέδιο του επίπλου
17. Μελετά το σχέδιο κατασκευής του επίπλου και δημιουργεί το βιομηχανικό σχέδιο παραγωγής του επίπλου
18. Μελετά το σχέδιο κατασκευής του επίπλου και καθορίζει τις απαιτούμενες πρώτες ύλες και τα απαιτούμενα μηχανήματα κατεργασίας και παραγωγής του επίπλου και κοστολογεί το έπιπλο.
19. Παραδίδει ή πουλάει το έπιπλο στον πελάτη.
20. Προβαίνει στις εργασίες τελειώματος της ξυλοκατασκευής ή του επίπλου, με λείανση, διόρθωση ή και βαφή.
21. Προγραμματίζει την κατασκευή και παράδοση του επίπλου ή της ξυλοκατασκευής.
22. Προετοιμάζει την υποδομή του ξύλινου πατώματος
23. Συναρμολογεί τα επί μέρους στοιχεία και μοντάρει το τελικό προϊόν.
24. Συνεργάζεται στη κατασκευή και εμπορία του επίπλου
25. Τοποθετεί την ξυλοκατασκευή
26. Υλοποιεί την ξυλοκατασκευή
27. Υλοποιεί την κατασκευή στο εργαστήριό του και την συναρμολογεί είτε προετοιμάζει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία της

2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Οι σύγχρονες εξελίξεις στο επάγγελμα του ξυλουργού συμβαδίζουν τόσο με την εξέλιξη της τεχνολογίας του ξύλου και τον εκσυγχρονισμό των εργαλείων και εργαλειομηχανών CNC που χρησιμοποιούνται στο επάγγελμα όσο και με την ανάπτυξη των νέων υλικών – σύνθετων προϊόντων ξύλου. Επηρεάζονται επίσης σε σημαντικό βαθμό από το νομικό περιβάλλον και ειδικότερα από τις διαδικασίες ασφάλειας και υγιεινής, διαδικασίες ISO, διαχείριση αποβλήτων κλπ.

Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ακόμη ότι τα παραδοσιακά εργαλεία του ξυλουργού έχουν αντικατασταθεί σε σημαντικό βαθμό από σύγχρονα κέντρα εργασίας και ιδιαίτερα στους τομείς της κατασκευής των κουφωμάτων και επίπλων κουζίνας. Έτσι οι διαγραφόμενες τάσεις στον τομέα αυτό κατευθύνουν την παραγωγή στην μηχανοποιημένη και αυτοματοποιημένη κατά το δυνατόν παραγωγή.

Οι προοπτικές, όπως τουλάχιστον προκύπτουν από τα διαθέσιμα στοιχεία και με βάση ότι προαναφέρθηκε, δείχνουν μια σταθερά αυξανόμενη πορεία στη ζήτηση και παραγωγή ξυλουργικών κατασκευών.

Ωστόσο, οι θετικές προοπτικές, σχετίζονται άμεσα με την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας γενικότερα και κυρίως την αύξηση των εισοδημάτων των μικρομεσαίων καταναλωτικών ομάδων.

3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια σπουδών

3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής

Προϋπόθεση εγγραφής των ενδιαφερομένων είναι να είναι κάτοχοι απολυτήριων τίτλων, εκπαιδευτικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως ακολούθως: Γενικό Λύκειο (ΓΕΛ), Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο (ΕΠΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο (ΤΕΕ) Β' Κύκλου σπουδών, καθώς και οι ισότιμοι προς τους προαναφερόμενους τίτλους.

Οι γενικές προϋποθέσεις εγγραφής στα ΙΕΚ ρυθμίζονται στον εκάστοτε ισχύοντα «Κανονισμό Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης ΙΕΚ».

3.2. Διάρκεια Σπουδών

Η φοίτηση στα Ι.Ε.Κ. είναι πέντε (5) συνολικά εξαμήνων, επιμερισμένη σε τέσσερα (4) εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης συνολικής διάρκειας έως 1.200 διδακτικές ώρες ειδικότητας, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα προγράμματα σπουδών και σε ένα εξάμηνο Πρακτικής Άσκησης, συνολικής διάρκειας 960 ωρών.

4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά

Οι απόφοιτοι των ΙΕΚ μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.) και μετά την επιτυχή συμμετοχή τους στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. λαμβάνουν Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 5. Οι απόφοιτοι των ΙΕΚ οι οποίοι πέτυχαν στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. μέχρι την έκδοση του διπλώματος λαμβάνουν Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Σύμφωνα με το άρθρο 43 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α'/21-12-2020), απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ., καθώς και του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας, που ύστερα από επιτυχή εξέταση πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης κατέχουν Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου πέντε (5) του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων ή ισότιμο τίτλο, δύνανται να κατατάσσονται σε τμήματα Α.Ε.Ι. συναφούς ειδικότητας με αυτήν του ανωτέρω διπλώματος.

5. Αντιστοιχίσεις Ειδικότητας

Η πειραματική ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» των ΙΕΚ εντάσσεται για πρώτη φορά στο Εθνικό σύστημα επαγγελματικής κατάρτισης και είναι αντίστοιχη με τις κάτωθι ειδικότητες της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης:

ΔΟΜΗ	ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΙ ΤΟΜΕΑ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑ.Λ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ/ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑ - ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΙΚΗ
ΙΕΚ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ (παλαιά ειδικότητα βάσει του ν.2009/1992))

Σημείωση: Οι ανωτέρω αντιστοιχίσεις δεν αποτελούν σε καμιά περίπτωση ισοτιμία τίτλων. Έχουν μόνο πληροφοριακή αξία για κάθε ενδιαφερόμενο που θέλει να εκπαιδευτεί ή καταρτιστεί στην ειδικότητα.

6. Κατατάξεις εγγραφής άλλων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα

Η κατάταξη της συγκεκριμένης περίπτωσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α') και του άρθρου 8 της με Αριθμ. Κ5/160259/15-12-2021 (ΦΕΚ 5837/Β') απόφασης του Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας.

Ειδικότερα: α) Οι κάτοχοι ΒΕΚ των ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας δύνανται να κατατάσσονται σε συναφείς ειδικότητες των ΙΕΚ με απαλλαγή από τα μαθήματα τα οποία ήδη έχουν διδαχθεί ή κατατάσσονται σε εξάμηνο πέραν του Α' και σε συναφείς ειδικότητες ΙΕΚ σύμφωνα με τους Οδηγούς Κατάρτισης και ύστερα από έγκριση του Προϊσταμένου της Διεύθυνσης Εφαρμογής Επαγγελματικής Κατάρτισης της ΓΓΕΕΚΔΒΜ & Ν. Για τον λόγο αυτόν, υποβάλλουν σχετική αίτηση στο ΙΕΚ στο οποίο επιθυμούν να φοιτήσουν από την 1η έως την 15η Σεπτεμβρίου κάθε έτους, συνοδευόμενη από έγγραφο ταυτοποίησης και τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης που κατέχουν. β) Σε περίπτωση που ο υποψήφιος κατατάσσεται σε εξάμηνο που δεν λειτουργεί την τρέχουσα περίοδο κατάρτισης, διατηρεί το δικαίωμα εγγραφής στο εξάμηνο της ειδικότητας στην οποία κατατάχθηκε.

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε 8 Επίπεδα. Το **Δίπλωμα** Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους αποφοίτους ΙΕΚ μετά από πιστοποίηση, αντιστοιχεί στο 5^ο από τα 8 επίπεδα.

Η κατάταξη των τίτλων του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος και του συστήματος αρχικής κατάρτισης στα επίπεδα του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ΕΟΠΠΕΠ. (<https://proson.eoppep.gr/el/QualificationTypes>).

8. Πιστωτικές Μονάδες

Οι πιστωτικές μονάδες για τις ειδικότητες των ΙΕΚ θα προσδιοριστούν από τους αρμόδιους φορείς όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

9. Σχετική Νομοθεσία

Παρατίθεται παρακάτω το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που αφορά την λειτουργία των ΙΕΚ και τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις που αφορούν την ειδικότητα:

1. Ν. 4763/2020 «Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης» (Φ.Ε.Κ. Α' 254/21-12-2020).
2. Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 193/17-9-2013), όπως εκάστοτε ισχύει.
3. υπ' αριθμ. Κ5/160259/08-12-2021 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.&Ν. με θέμα «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Α.Ε.Κ.) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.&Ν.) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων» (Β' 5837), όπως εκάστοτε ισχύει.
4. υπ. αριθμ. Κ5/97484/05-08-2021 ΚΥΑ με θέμα «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων» (Β' 3938).
5. υπ. αριθμ. Κ5/103842/26-08-2021 ΥΑ με θέμα «Μετατροπή Δημοσίων Σ.Α.Ε.Κ. αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Πειραματικά ή Θεματικά Σ.Α.Ε.Κ.» (Β' 3963).
6. Η υπ' αριθμ. 974/2022 (ΦΕΚ 20/Β'/7-1-2022) απόφαση του Γενικού Γραμματέα Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.& Ν., με θέμα: «Κανονισμός Λειτουργίας Πειραματικών και Θεματικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και πειραματικών τμημάτων ειδικοτήτων σε Ι.Ε.Κ., που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ. και Ν.) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως εκάστοτε ισχύει.

10. Επαγγελματικά Δικαιώματα

Στην ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» των Ι.Ε.Κ. δεν έχουν καθοριστεί Επαγγελματικά Δικαιώματα. Επειδή όμως η ειδικότητα αυτή είναι αντίστοιχη της ειδικότητας «Ειδικός Σχεδιασμού Επίπλου» των Ι.Ε.Κ., του Ν. 2009/1992, εφαρμόζονται τα επαγγελματικά δικαιώματα σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΙΕΚ Ν.2009/1992 ΕΠΙΠΕΔΟΣ ΕΠΠ-ΕQF	ΤΟΜΕΑΣ/ ΟΜΑΔΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	ΤΙ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	Π.Δ./ ΝΟΜΟΣ
ΙΕΚ	ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ/ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗΣ- ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ (ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΠΙΠΛΟΥ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΕΠΙΠΛΟΥ ΙΕΚ)	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΔΕΙΑ	ΔΙΠΛΩΜΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΙΕΚ	ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ/ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗΣ- ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΗΣ (ΜΕΤΑΓΥΜΝΑΣΙΑΚΟ)	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΔΕΙΑ	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ	
ΙΕΚ	ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ/ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗΣ- ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	ΞΥΛΟΥΡΓΟΙ (ΜΕΤΑΓΥΜΝΑΣΙΑΚΟ)	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΔΕΙΑ: ΕΡΓΑΣΙΑ ΩΣ ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΞΥΛΟΥΡΓΟΣ (ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ - ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ)	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ	Η ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΚΑΤΑΡΓΗΘΗΚΕ ΜΕ ΤΟΝ Ν. 4254/2014 (Φ.Ε.Κ. 85/Α'/07-04- 2014 άρθρο 1 Παράγρ. Η 1. 2.)
Πηγή: https://www.eoppep.gr/images/Isotimies_Kai_Epaggelmatika_Dikawmata/iek_N_2009_1992.pdf					

Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας

1. Άδειες λειτουργίας

Σε επαγγελματικά εργαστήρια κατασκευής επίπλων δίνονται άδειες λειτουργίας από τις εκάστοτε Δ/νσεις Ανάπτυξης των Νομαρχιών της Χώρας με σχετική απόφαση του Νομάρχη, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3325/2005 (ΦΕΚ 68Α/11-03-2005) «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».

Στην άδεια λειτουργίας επισημαίνεται α) η λήψη μέτρων που η λειτουργία των εγκαταστάσεων να μην προκαλεί δυσμενείς επιδράσεις σε βάρος της υγείας, ησυχίας και της ασφάλειας των περιοίκων και εργαζομένων (Ν. 1568/85 «Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων», καθώς επίσης β) να τηρούνται μέτρα πυροπροστασίας που προβλέπονται από εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας και πιστοποιητικό πυρασφάλειας, γ) να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/1981 και του

Ν. 1650/1986, καθώς επίσης να τηρούνται οι εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι, και τέλος δ) οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις να πληρούν τους κανονισμούς των Ε.Η.Ε.

Ειδικά για το λεκανοπέδιο Αττικής το θεσμικό πλαίσιο που διέπει σήμερα τους όρους για την ίδρυση και λειτουργία των επαγγελματικών εργαστηρίων και βιοτεχνιών αναμορφώθηκε ριζικά με το Νόμο 2965/2001 (ΦΕΚ 270/23-11-2001) "Για τη βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής και άλλες διατάξεις".

Σύμφωνα με το Νόμο αυτό στην Αττική σε περιοχές Γενικής Κατοικίας επιτρέπεται η ίδρυση και λειτουργία Επαγγελματικών εργαστηρίων χαμηλής όχλησης. Δηλαδή επιτρέπεται η ίδρυση παραγωγικών μονάδων με ισχύ κινητήρια έως 15 HP και θερμική έως 50 KW και με είδος δραστηριότητας που περιβαλλοντικά (σύμφωνα με το Ν.1650/1986) εμπίπτει στην κατηγορία χαμηλής όχλησης. Σε ΒΙΟ.ΠΑ. - ΒΙ.ΠΑ. - ΒΕ.ΠΕ. - ΕΜ & ΕΟ (βιομηχανικές ζώνες) επιτρέπεται η ίδρυση και λειτουργία Βιομηχανικών μονάδων ΧΑΜΗΛΗΣ ΟΧΛΗΣΗΣ έως 150 KW συνολική ισχύ και Επαγγελματικών εργαστηρίων ΧΑΜΗΛΗΣ ΟΧΛΗΣΗΣ. Σε όλη δηλαδή την Αττική, επιτρέπεται νέα ίδρυση μόνον παραγωγικών μονάδων ΧΑΜΗΛΗΣ ΟΧΛΗΣΗΣ.

Τα στερεά απόβλητα (υποπροϊόντα παραγωγικής διαδικασίας) πρέπει να διατίθενται για ανακύκλωση, κατόπιν συμβάσεως με επιχείρηση που να διαθέτει άδεια διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΚΥΑ 69278/824/96 ΦΕΚ 358 Β/96: "Μέτρα και όροι για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων").

Με το Ν. 2516/1997 και το Ν. 2965/ 2001 προβλέπονται πρόστιμα για αυθαίρετη εγκατάσταση και λειτουργία των παραγωγικών μονάδων, το ύψος των οποίων εξαρτάται από την ισχύ των μηχανημάτων της εγκατάστασης και από τον χρόνο της αυθαίρετης λειτουργίας.

2. Άδειες εργασίας

Σύμφωνα με το έγγραφο υπ' αριθμ. ΔΟΑ/Φ.13/ 137 / οικ. 3902/13-02-2007/ ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α. το επάγγελμα του ξυλουργού ή του επιπλοποιού δεν ανήκει στις ειδικότητες εκείνες για τις οποίες απαιτείται άδεια ασκήσεως επαγγέλματος. Εξάιρεση αποτελεί ο τεχνίτης ξυλουργός του Υπουργείου Πολιτισμού ο οποίος απαιτείται να προσκομίζει τα δικαιολογητικά που προβλέπονται σύμφωνα με τη διάταξη ΥΠΠΟ/ΔΙΚΟΜ/84148/1376/1402/27-1005 (ΦΕΚ Β'1483)

Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

Θεσμοθετημένες διαβαθμίσεις στο επάγγελμα δεν υπάρχουν. Ανάλογα ωστόσο με την οργάνωση της παραγωγής, τον αριθμό των εργαζομένων, την εμπειρία των τεχνιτών είναι δυνατόν σε μια επιχείρηση που απασχολεί πολλούς εργαζόμενους κάποιοι τεχνίτες να ειδικεύονται σε συγκεκριμένες εργασίες.

Επίσης, ανάλογα επίσης με την εμπειρία, το μορφωτικό επίπεδο, τον αριθμό εργαζομένων, τη φύση της δουλειάς κλπ. είναι δυνατόν σε μεγάλες επιχειρήσεις να υπάρχουν και τίτλοι ή διαβαθμίσεις, όπως «Υπεύθυνος», «Προϊστάμενος», «εργοδηγός» κ.α.

11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές

Οι επιχειρήσεις του κλάδου υπάγονται, μέσω των πρωτοβάθμιων Σωματείων τους, στην Δευτεροβάθμια Οργάνωση Πανελλήνια Ομοσπονδία Βιοτεχνικών Σωματείων Κατεργασίας Ξύλου (**Π.Ο.Β.Σ.Κ.Ξ.**), με έδρα Σοφοκλέους & Μενάνδρου 15-17, 10553 ΑΘΗΝΑ, τηλ. 210 3216491, η οποία με τη σειρά της είναι μέλος της Τριτοβάθμιας Οργάνωσης Γ.Σ.Ε.Β.Ε.Ε. (Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας). Η Π.Ο.Β.Σ.Κ.Ξ. είναι επίσης μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης Παραγωγών Επίπλων (U.E.A.) με έδρα τις Βρυξέλες.

Οι εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις κατεργασίας ξύλου είναι μέλη των αντίστοιχων πρωτοβάθμιων σωματείων – ενώσεων – συνδέσμων κατά περιφέρεια, ενώ υπάρχουν τέτοιοι φορείς σχεδόν σε όλες τις πρωτεύουσες των Νομών της Χώρας.

Επίσης από το έτος 2008 ιδρύθηκε (με Α.Μ. 8564/4-12-2008 του Πρωτοδικείου Θεσσαλονίκης) και λειτουργεί ο Σύνδεσμος Ξύλινων Κουφωμάτων και Πορτών Ασφαλείας.

Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης

Οι μοναδικές πηγές πληροφόρησης που διατίθενται στον κλάδο είναι δυο επαγγελματικά περιοδικά διμηνιαίας κυκλοφορίας ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΞΥΛΟ & ΕΠΙΠΛΟ και eWOOD, τα οποία καλύπτουν όλο το φάσμα του τομέα κατεργασίας του ξύλου (δάσος – ξύλο – έπιπλο). Στα παραπάνω περιοδικά αρθρογραφούν ειδικοί επιστήμονες του κλάδου, ενώ γίνονται και εξειδικευμένα αφιερώματα σε όλους τους τομείς δραστηριότητας των επαγγελματιών ξυλουργών.

Άλλο μέσο πληροφόρησης αποτελούν οι επαγγελματικές εκθέσεις μηχανημάτων και προϊόντων ξυλείας οι οποίες διοργανώνονται κάθε χρόνο τόσο στην Ελλάδα (Medwood, Interwood, Furnima, Medhome, Επιπλοτέχνημα κ.ά.) , όσο και στο εξωτερικό (Interzum, Ligna, Zow, Meble, Furnex, Fitecma, Furnitech Woodtech, Woodworking, Intermob κ.ά.).

Κατά καιρούς διοργανώνονται με πρωτοβουλίες τόσο των πρωτοβάθμιων όσο και των δευτεροβάθμιων σωματίων ενημερωτικές ημερίδες και εκδηλώσεις που αφορούν τους επαγγελματίες ξυλουργούς και επιχειρηματίες του κλάδου επίπλου.

Τέλος, πηγή πληροφόρησης και ενημέρωσης των επαγγελματιών του κλάδου αποτελούν τα ειδικά επιμορφωτικά σεμινάρια που οργανώνονται και πραγματοποιούνται είτε κατά τη διάρκεια εκθέσεων, είτε με πρωτοβουλία των Επιμελητηρίων, είτε των Σωματείων των ξυλουργών με εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.

Άλλες πηγές πληροφόρησης

<http://www.hse.gov.uk/pubns>

<http://www.trada.co.uk>

<http://www.forestprod.org>

<http://www.xylon.it>

<http://www.woodpreservation.ca/>

<http://www.europages.gr>

<https://fwsd.uth.gr/>

www.epiplo.gr

www.furnituremagazine.com

www.epipleon.gr

www.woodschooll.org

<https://www.cb2.com/>

www.forestprod.org

www.furninfo.com/

www.modernfurnituremagazine.com

www.worldfurnitureonline.com

Μέρος Β΄

ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Βασικός σκοπός του προγράμματος σπουδών της ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος σπουδών της ειδικότητας είναι να αποκτήσει ο καταρτιζόμενος όλες τις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την άσκηση της ειδικότητας «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών».

2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του προγράμματος σπουδών

Οι Επιμέρους Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος σπουδών της ειδικότητας και στοχεύουν στη συστηματική οργάνωση των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που θα αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους. Πιο συγκεκριμένα, για την ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» διακρίνουμε τις παρακάτω Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων:

(α) «Αναγνώριση και αξιοποίηση διαφόρων ειδών ξύλου ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του και την κατασκευή. Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας»,

(β) «Σχεδιασμός και κοστολόγηση κατασκευών και επίπλων»,

(γ) «Κατεργασία, Συνδεσμολογία, Δομικές κατασκευές, επιπλοποιία, ταπετσαρία, σύνθετα προϊόντα Ξύλου»,

(δ) «Φινίρισμα, εφαρμογή επιχρισμάτων, ποιοτικός έλεγχος ξυλοκατασκευών και επίπλου»,

(ε) «Επισκευή και συντήρηση μηχανημάτων και εργαλείων. Επισκευή και συντήρηση ξυλοκατασκευών και επίπλων»,

(ε) «Οργάνωση και Διοίκηση επιχείρησης, Εφοδιαστική αλυσίδα, Εμπορία και διαφήμιση, Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας».

Αναλυτικότερα, τα παρακάτω Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, προσδιορίζουν με σαφήνεια όσα οι απόφοιτοι θα γνωρίζουν ή/και θα είναι ικανοί να πράττουν, αφού ολοκληρώσουν το πρόγραμμα σπουδών της συγκεκριμένης ειδικότητας.

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
Ενότητα Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Με την ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών, ο απόφοιτος θα είναι ικανός να:
Α. «Αναγνώριση και αξιοποίηση διαφόρων ειδών ξύλου ανάλογα με τα χαρακτηριστικά	- Αναγνωρίζει με ευχέρεια τα είδη ξύλου που χρησιμοποιούνται στις ξυλουργικές κατασκευές ή τα έπιπλα, με κριτήριο το χρώμα, την υφή, το βάρος, τη δομή, την επικάλυψη και άλλα χαρακτηριστικά. - Αναγνωρίζει τα διάφορα είδη επίπλων και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους

του και την κατασκευή. Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας»	• Αναγνωρίζει τα συναφή υλικά επιπλοποιίας με βάση το είδος, τη χρήση, την ποιότητα και τεχνικές προδιαγραφές. • Αναγνωρίζει το ρυθμό των επίπλων και μελετά τα σχέδια τους. • Αξιοποιεί τα διάφορα είδη ξύλου με βάση την αντοχή τους σε κάμψη, θλίψη, σχίσση κλπ., την αντοχή τους όταν εκτίθενται σε εξωτερικές συνθήκες. • Αξιοποιεί τα διάφορα είδη ξύλου με βάση το βάρος τους, το χρωματισμό τους, την υφή, τη σχεδίαση, τη συμπεριφορά τους στις μεταβολές της υγρασίας, κ.ά. • Αξιοποιεί τα διάφορα προϊόντα ανάλογα με τη χρήση και θέση στο έπιπλο με βάση το είδος, την εμφάνιση, τη δομή, την αντοχή τους σε κάμψη, θλίψη, σχίσση κλπ., • Αξιοποιεί τα διάφορα προϊόντα ανάλογα με τη χρήση και θέση στο έπιπλο με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους
Β. «Σχεδιασμός και κοστολόγηση κατασκευών και επίπλων»	• Δημιουργεί το κατασκευαστικό σχέδιο συναρμολόγησης του επίπλου και των τελικών χειρισμών μέχρι την ολοκλήρωση του • Δημιουργεί το κατασκευαστικό σχέδιο των επιμέρους στοιχείων με λεπτομέρειες (υλικά, διαστάσεις, μορφή κ.ά.) • Σχεδιάζει κουφώματα, σκάλες, ερμάρια ή άλλη εσωτερική εντοιχισμένη ξυλοκατασκευή, τηρώντας τις βασικές σχεδιαστικές αρχές και αναλογίες. • Σχεδιάζει μια ξύλινη στέγη, πέργκολα ή άλλη εξωτερική ξυλοκατασκευή, τηρώντας τις βασικές σχεδιαστικές αρχές και αναλογίες. • Εκτιμά τον απαιτούμενο χρόνο απασχόλησης των μηχανημάτων • Εκτιμά τον απαιτούμενο χρόνο κατασκευής του επίπλου και να προγραμματίζει την παραγωγή και παράδοση του. • Αποτιμά το κόστος υλικών και εργασίας και να κοστολογεί τις κατασκευές ή τα έπιπλα • Κοστολογεί τα παραγόμενα προϊόντα του και καθορίζει την τιμολογιακή πολιτική του • Συντάσσει οικονομικές και τεχνικές προσφορές
Γ. «Κατεργασία, Συνδεσμολογία, Δομικές κατασκευές, επιπλοποιία, ταπετσαρία, σύνθετα προϊόντα ξύλου »	• Κόβει κατά μήκος και εγκάρσια την πριστή ξυλεία και τεμαχίζει τα άλλα προϊόντα ξύλου • Πλανίζει, ξεχοντρίζει την ξυλεία και λειαίνει τα προϊόντα. • Πραγματοποιεί συνδέσεις με μεταλλικά και ξύλινα βοηθήματα (καρφιά, βίδες, καβίλιες, κλπ.) και με συγκολλητικές ουσίες (κόλλες) • Πραγματοποιεί συνδέσμους μήκους, πλάτους, γωνιών, τριών διευθύνσεων, συνδέσμους διασταυρούμενων στοιχείων (καίτια), κιβωτίων, ραφιών κλπ. • Χρησιμοποιεί τα μέσα κοπής, σύνδεσης, ραφής των διαφόρων υλικών που χρησιμοποιεί όπως υφάσματα, δέρματα κλπ. • Χρησιμοποιεί τα μέσα στερέωσης των υλικών και τάνυσης των ιμάντων ή ελατηρίων ώστε αυτά να επιτευχθούν οι επιθυμητές ιδιότητες • Τοποθετεί στα ενδιάμεσα κενά το υλικό θέρμο- ή ηχομόνωσης. • Τοποθετεί ακροκέραμα, αγωγούς συλλογής όμβριων, είτε άλλα διακοσμητικά ή μη στοιχεία. • Τοποθετεί ειδικές επικαλύψεις (φυσικά ή συνθετικά μαρκετερί κλπ.) αν χρειάζονται • Τοποθετεί εσωτερικά επένδυση της οροφής («ταβάνωμα») • Τοποθετεί όλα τα αναγκαία εξαρτήματα από το εργαστήριο και ελέγχει την αρχική καλή εφαρμογή

	• Τοποθετεί τα αρμοκάλυπτρα στα άκρα του πατώματος. • Τοποθετεί τις επικλινείς δοκούς (σε μονόριχτες σκεπές), τα ζευκτά (σε δίριχτες, τετράριχτες κλπ.) και τα συνδέει μεταξύ τους είτε κατασκευάζει το σκελετό σε αίθρια, πέργκολες κλπ. • Τοποθετεί τις έτοιμες κατασκευές στην τελική τους θέση. • Τοποθετεί τους ταμπλάδες και συναρμώνει τις πόρτες • Συμπληρώνει τυχόν εξαρτήματα και μηχανισμούς στα έπιπλα και στα τοποθετημένα προϊόντα • Συναρμώνει τα ημι-έτοιμα προϊόντα. • Συναρμώνει την κατασκευή επί του εδάφους ως σύνολο ή εν μέρει για τον έλεγχο εφαρμογής των συνδέσμων ή κατασκευάζει τα ζευκτά σκεπών. • Συναρμολογεί τα επιμέρους στοιχεία (που φτιάχνει ο ίδιος ή αγοράζει ως ημι-έτοιμα προϊόντα) στη τελική κατασκευή. • Κατασκευάζει τις απαιτούμενες συνδέσεις (κυρίως συνδέσεις μήκους, πλάτους και γωνιών). • Κατασκευάζει τις απαιτούμενες υποδοχές σύνδεσης (μόρσα, οπές, κυρίως συνδέσεις πλάτους, γωνιών κλπ.).
Δ. «Φινιρίσμα, εφαρμογή επιχρισμάτων, ποιοτικός έλεγχος ξυλοκατασκευών και επίπλου»	• Ελέγχει και διορθώνει τυχόν σφάλματα στους δεσμούς. • Ελέγχει οπτικά την ποιότητα και ειδικότερα τη ποιότητα του τελικού φινιρίσματος και κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις • Ελέγχει οπτικά την ποιότητα της συναρμολογημένου επίπλου και κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις • Ελέγχει την ορθή εφαρμογή τους (πόρτας - κάσας, παραθυρόφυλλων – πλαισίου, πάτημα – σκαλομέρι, κλπ.) • Επανερχεται για να αντιμετωπίσει ενδεχόμενα προβλήματα και κακοτεχνίες. • Επιμελείται την πλήρη οριζοντίωση της υποδομής. • Λειαίνει (τρίψιμο) τα επιμέρους στοιχεία ή την ξυλοκατασκευή, εφόσον απαιτείται. • Λειαίνει και ελέγχει την ποιότητα των στοιχείων • Λειαίνει τα επί μέρους μέρη και το συνολικό έπιπλο. • Λειαίνει τις επιφάνειες εναλλάσσοντας προσδευτικά τα κατάλληλα γυαλόχαρτα. • Κάνει προεργασία βαφής ή/και τελική κάλυψη με βερνίκια εξωτερικού χώρου, εφόσον του ζητηθεί.
Ε. «Επισκευή και συντήρηση μηχανημάτων και εργαλείων. Επισκευή και συντήρηση ξυλοκατασκευών και επίπλων»	• Πραγματοποιεί την προβλεπόμενη τακτική συντήρηση των μηχανημάτων, αντικαθιστά και τροχίζει τα κοπτικά εξαρτήματα. • Επισκευάζει μικρές βλάβες των μηχανημάτων • Ελέγχει τη σωστή λειτουργία των μηχανημάτων • Επισκευάζει και συντηρεί ξυλοκατασκευές και έπιπλα
Ζ. «Οργάνωση και Διοίκηση επιχείρησης, Εφοδιαστική αλυσίδα, Εμπορία και διαφήμιση,	• Οργανώνει τις εργασίες και τους χώρους παραγωγής • Διαπραγματεύεται τη τιμή και το χρόνο κατασκευής και παράδοσης • Διατηρεί επαφή με παλαιότερους πελάτες του και φροντίζει για τη διεύρυνση του πελατολογίου του • Διατηρεί τακτική επαφή και καλή συνεργασία με τους προμηθευτές.

Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας»	• Επιμερίζει τις εργασίες σε φάσεις και τις διαχωρίζει κατά μηχάνημα, χώρο και χρόνο και φτιάχνει το διάγραμμα παραγωγής. • Επισκέπτεται κλαδικές επαγγελματικές εκθέσεις • Ερευνά την αγορά των υλικών για τις τιμές και διαθεσιμότητα των υλικών • Παρακολουθεί σχετικές ημερίδες, ενημερώνεται μέσω ενημερωτικών εντύπων και κλαδικών περιοδικών • Παρακολουθεί τις εξελίξεις μέσω ενημερωτικών εντύπων και συναντήσεων • Παρακολουθεί τις εξελίξεις στην αγορά του επίπλου • Παρακολουθεί τις εξελίξεις στην αγορά του ξύλου, των προϊόντων του και των συναφών υλικών • Τηρεί τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας του.
--	--

Μέρος Γ'

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Α/Α	ΕΞΑΜΗΝΟ	Α			Β			Γ			Δ		
		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	Δομή, Ιδιότητες, Προστασία του Ξύλου	2	1	3									
2	Ελεύθερο Σχέδιο – Στοιχεία Τεχνικού Σχεδίου	1	3	4									
3	Πληροφορική – Δισδιάστατη Ψηφιακή σχεδίαση I	1	2	3									
4	Κατεργασία ξύλου - Εφαρμογές I (κλασικά μηχανήματα)	1	2	3									
5	Υγιεινή και Ασφάλεια - Κατασκευή Επίπλου I	2	1	3									
6	Τύποι επίπλων – Εργονομία - Ρυθμολογία	2		2									
7	Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα		2	2									
8	Τεχνολογία Ξύλου και προϊόντων του				2	1	3						
9	Κατεργασία ξύλου - Εφαρμογές II (μηχανήματα CNC)				1	2	3						
10	Κατασκευή Επίπλου II - Σύγχρονα Υλικά				3	4	7						
11	Τρισδιάστατη Σχεδίαση με Η/Υ				1	1	2						
12	Φινίρισμα – βαφές σε έπιπλα και ξύλινες κατασκευές				1	2	3						
13	Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα					2	2						
14	Αγγλικά – Τεχνική ορολογία							2		2			
15	Δομικές κατασκευές Ξύλου I							1	3	4			
16	Εσωτερική Διακόσμηση - χρωματολογία							1	2	3			
17	Κοστολόγηση Παραγωγής Προϊόντων Ξύλου & Υπηρεσιών							2		2			
18	Κατασκευή Επίπλου III							2	3	5			
19	Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα								4	4			
20	Δομικές Κατασκευές Ξύλου II										2	2	4
21	Σχεδιαστικά προγράμματα επίπλων										1	2	3
22	Συντήρηση – αποκατάσταση Ξύλινων Κατασκευών										1	3	4
23	Μάρκετινγκ και Πωλήσεις Προϊόντων Ξύλου										2		2
24	Ποιοτικός Έλεγχος Επίπλου – Οικολογικές εφαρμογές - Συσκευασία – Επανάχρηση - Ανακύκλωση										2	1	3
25	Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα											4	4
ΣΥΝΟΛΟ		9	11	20	8	12	20	8	12	20	8	12	20

Αναλυτικό Πρόγραμμα

2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

2.1.Α. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Γενικά για το ξύλο ως υλικό και τη σημασία του. Ορισμός του ξύλου από άποψη δομής και από βιολογικής και χημικής άποψης. Τομές και μακροσκοπικά χαρακτηριστικά του ξύλου (χαρακτηριστικά εγκάρσιας, ακτινικής και εφαπτομενικής τομής). Φυσικά χαρακτηριστικά (χρώμα, σχεδίαση, βάρος, στιλπνότητα, οσμή κ.α.). Μικροσκοπική δομή (μελέτη του ξύλου στο μικροσκόπιο). Χημική σύσταση του ξύλου. Μεταβλητότητα της δομής και της χημικής σύστασης του ξύλου. Μηχανισμός παραγωγής του ξύλου (κάμβιο). Τα σπουδαιότερα σφάλματα δομής του ξύλου (ξύλο ανώμαλης δομής, μεταχρωματισμοί, στρεψοϊνία, ραγάδες, ρόζοι, τραυματικά σφάλματα κ.α.). Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του ξύλου ως υλικού. Ανταγωνιστές του ξύλου στην αγορά. Πυκνότητα ξυλώδους ύλης. Μέγιστη υγρασία του ξύλου και υπολογισμός αυτής. Μέθοδοι εκτίμησης της περιεχόμενης υγρασίας του ξύλου. Προσρόφηση και εκρόφηση. Ισοδύναμη υγρασία (υγρασία ισορροπίας) του ξύλου. Ρίκνωση και διόγκωση (ορισμός, παράγοντες, ανισοτροπία, τρόποι υπολογισμού). Πρακτική σημασία και αντιμετώπιση της ρίκνωσης και της διόγκωσης στην πράξη. Θερμικές ιδιότητες (θερμομονωτικότητα, το ξύλο ως πηγή ενέργειας). Μηχανικές ιδιότητες (συνοπτικά για εφελκυσμό, θλίψη, κάμψη, διάτμηση, ελαστικότητα, σκληρότητα, σχίση). Ακουστικές ιδιότητες (σημασία, χρήσεις). Ηλεκτρικές ιδιότητες (σημασία, χρήσεις). Αλλοιώσεις του ξύλου (βακτήρια, μύκητες, έντομα και αβιοτικοί παράγοντες). Φυσική διάρκεια του ξύλου (ορισμός, σημασία, παράγοντες, κατηγορίες ξύλων). Εμποτισμός ξύλου. Εφαρμογές των ελληνικών, εύκρατων και τροπικών ειδών ξύλου στην ελληνική αγορά.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- γνωρίζουν το ξύλο ως υλικό και ποια είναι η σημασία του,
- έχουν σαφή εικόνα των μακροσκοπικών και φυσικών χαρακτηριστικών του,
- γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά της μικροσκοπικής δομής του ξύλου και των ανατομικών στοιχείων του (τύποι κυττάρων κ.α.),
- γνωρίζουν τα κύρια δομικά και μη δομικά συστατικά του ξύλου και τα χημικά χαρακτηριστικά τους,
- αναγνωρίζουν τα σφάλματα δομής και να γνωρίζουν τα αίτια και τις συνέπειες αυτών,
- είναι σε θέση με βάση τις αισθήσεις τους (όραση, όσφρηση, αφή) και τη γνώση των κλείδων αναγνώρισης να αναγνωρίζουν τα κυριότερα ελληνικά είδη,
- γνωρίζουν τα κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του ξύλου ως υλικού,

- γνωρίζουν την έννοια της πυκνότητας του ξύλου, της περιεχόμενης υγρασίας, της ανισοτροπίας του ξύλου, της ρίκνωσης και διόγκωσης,
 - γνωρίζουν τις σημαντικές μηχανικές ιδιότητες του ξύλου (κάμψη, θλίψη κ.α.) και θερμικές ιδιότητες, καθώς και τις εφαρμογές που έχουν σήμερα τα είδη ξύλου (ελληνικά & τροπικά) στην ελληνική αγορά τόσο με βάση τις φυσικές & μηχανικές ιδιότητές τους, όσο και για άλλους οικονομικούς & αισθητικούς λόγους,
 - γνωρίζουν τις αλλοιώσεις που μπορούν να συμβούν στο ξύλο.
- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**
 - Ξύλο
 - Χαρακτηριστικά ξύλου
 - Δομή ξύλου
 - Ιδιότητες ξύλου
 - Προστασία ξύλου
 - **Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες**

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Γενικά για το ξύλο
2	Δομή ξύλου
3	Ιδιότητες ξύλου
4	Προστασία ξύλου
Σύνολο	

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
2 ώρες Θεωρία και 1 ώρα Εργαστήριο.
- **Προτεινόμενες πηγές μελέτης**
Κύριες
 1. Τσουμής, Γ. (2009). Επιστήμη του Ξύλου. Τόμος Α - Δομή και Ιδιότητες. Εκδόσεις Γαρταγάνη. Θεσσαλονίκη. ISBN 978-960-6859-02-1.
 2. Κακαράς, Ι. (2009). Τεχνολογία Ξύλου (Πρίση – Ξήρανση – Εμποτισμός – Καμπύλωση – Καπλαμάς). Εκδόσεις ΙΩΝ. Αθήνα. ISBN 978-960-411-699-7.

2.1.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Εισαγωγή στο ελεύθερο σχέδιο. Υλικά και μέσα σχεδίασης. Εισαγωγή στις μετρήσεις. Παρατήρηση των μορφών στο χώρο. Φως και σκιά. Τόνος, σημείο,

γραμμή, περίγραμμα, φόρμα. Οπτική αντίληψη – Οπτική πλάνη και χρήση αυτής. Η αίσθηση του βάθους, γενικές αρχές προοπτικής. Σκίτσο. Νέα υλικά και μέσα σχεδίασης (τεχνητό κάρβουνο, σινική μελάνι, κιμωλία. Χώρος και προσανατολισμός σε αυτόν. Οπτική πλάνη και χρήση αυτής στο σχεδιασμό επίπλων. Εισαγωγή στη χρωματολογία. Έγχρωμο σκίτσο.

Εισαγωγή στο Τεχνικό σχέδιο. Είδη και πάχη γραμμών σχεδίασης – χρήση αυτών. Γράμματα και αριθμοί – τρόποι και τεχνική σχεδίασης γραμμάτων και αριθμών. Γεωμετρικές κατασκευές. Κλίμακα σχεδίασης. Είδη προβολών. Όψεις (πρόοψη, κάτοψη, άνοψη, πλάγια αριστερή όψη, πλάγια δεξιά όψη, πίσω όψη). Εισαγωγή στις τομές.

• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- γνωρίζουν τα υλικά σχεδίασης και να τα χρησιμοποιούν.
- αποδίδουν στη σχεδιαστική τους επιφάνεια μια μορφή – σύνθεση αντικειμένων εκ του φυσικού ή που έχουν δημιουργήσει στη φαντασία τους.
- αποδίδουν το σκίτσο (με χρώμα ή χωρίς) ενός αντικειμένου.
- γνωρίζουν την λειτουργία της οπτικής πλάνης.
- γνωρίζουν τι είναι κλίμακα, τα είδη των κλιμάκων, ποιες είναι οι τυποποιημένες κλίμακες που χρησιμοποιούνται συνήθως σε σχέδια επίπλων και ξυλοκατασκευών και να μετατρέπουν πραγματικές διαστάσεις σε σχεδιαστικές και το αντίθετο, ανάλογα με την κλίμακα που σχεδιάζουν ένα αντικείμενο ή έπιπλο.
- σχεδιάζουν απλά αντικείμενα και στοιχεία επίπλων στις βασικές όψεις τους, τοποθετώντας τις απαραίτητες διαστάσεις, με το σύστημα των ορθών προβολών.
- «διαβάζουν» - «μελετούν» ένα έτοιμο σχέδιο επίπλου που θα τους δίδεται και να αποκωδικοποιούν τις λεπτομέρειές του

• Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ελεύθερο σχέδιο
- σκίτσο
- τεχνικό σχέδιο
- κλίμακες σχεδίασης
- προβολές
- όψεις

• Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Εισαγωγή στο Ελεύθερο Σχέδιο
2	Υλικά και μέσα σχεδίασης
3	Σκίτσα

4	Εισαγωγή στο Τεχνικό Σχέδιο
5	Κλίμακες σχεδίασης
6	Όψεις
7	Τομές
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα Θεωρία και 3 ώρες Εργαστήριο.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Αρφαράς, Μ. (1994). Το Ελεύθερο Σχέδιο, Αθήνα.
 2. Ηλιόπουλος, Β. Τεχνικό ξυλουργικό σχέδιο, Ευρωπαϊκές εκδόσεις – Γ. & Σ. Παρίκου και ΣΙΑ Ε.Ε.

2.1.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ι (Κλασικά Μηχανήματα)**

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Βασικές αρχές μηχανικής κατεργασίας ξύλου, τα βασικά μηχανήματα κατεργασίας ξύλου και λήψη των απαραίτητων μέτρων υγιεινής και ασφάλειας. Μέτρα υγιεινής που πρέπει να λαμβάνονται κατά την κατεργασία του ξύλου και των άλλων προϊόντων. Κατευθύνσεις τομής (εγκάρσιες, εφαπτομενικές, ακτινικές 90-90, 0-90 και 90-0). Μέθοδοι τομής (ορθογωνική, περιφερειακή). Ταινιοπρίονα. Δισκοπρίονα. Δίσκοι κοπής. Πλάνη. Ξεχονδριστήρας. Σβούρα. Τρυπάνια. Λειαντικές μηχανές. Φρέζα. Τόρνος. Ξεμορσαρίστρα. Πρέσες. Σε κάθε κατηγορία μαθημάτων διδάσκονται οι τύποι των μηχανημάτων, τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά, τα κοπτικά τα οποία χρησιμοποιούν και οι μορφές κατεργασίας που επιτελούν και οι εφαρμογές τους στην κατασκευή προϊόντων. Παρέχονται γνώσεις αναφορικά με την υγιεινή και ασφάλεια της χρήσης των ανωτέρω μηχανημάτων, τόσο σε επίπεδο κοπτικού μέσου όσο και συνολικά ως μηχανήματος.
- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:
 - γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας απλών μηχανημάτων κατεργασίας ξύλου, τον ασφαλή χειρισμό τους και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων υγιεινής.
 - επιλέγουν το κατάλληλο μηχάνημα σε σχέση με τη μορφή κατεργασίας που καλείται να εφαρμόσει (πρίση, μορφοποίηση, διάνοιξη οπών, λείανση, κ.λπ.).

- επιλέγουν τα κατάλληλα μέσα κατεργασίας (πριονοελάσματα, δίσκους κοπής, τρυπάνια, λειαντικά μέσα, κοπτικά σβούρας, μαχαίρια πλάνης) αναφορικά με τον επιθυμητό στόχο και τα χαρακτηριστικά των πρώτων υλών που κατεργάζεται.
 - γνωρίζουν τις βασικές αρχές και να τηρούν πλάνο συντήρησης των μηχανημάτων
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - Μηχανική κατεργασία ξύλου
 - πρίση ξύλου
 - πλάνισμα ξύλου
 - μορφοποίηση ξύλου
 - τρύπημα ξύλου
 - τορνάρισμα ξύλου
 - συντήρηση μηχανημάτων
 - Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Βασικές αρχές Μηχανικής Κατεργασίας Ξύλου
2	Ταινιοπρίονα
3	Δισκοπρίονα
4	Πλάνη – Ξεχονδριστήρας
5	Σβούρα
6	Φρέζα
7	Τρυπάνια
8	Τόρνος
9	Ξεμορσαρίστρα
10	Πρέσες
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα Θεωρία και 2 ώρες Εργαστήριο
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Καραστεργίου, Σ. (2009). Σημειώσεις Μηχανικής Κατεργασίας Ξύλου. Καρδίτσα.

Συμπληρωματικές

1. Nutsch W. (2003). Κατεργασίες Ξύλου. Εκδ. ΕΤΕ, Γ. & Σ. Παρίκου, Αθήνα.

2.1.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ – ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ I

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Γενική εισαγωγή στις έννοιες και την πρακτική της Επιστήμης των Υπολογιστών. Υπολογιστικά συστήματα και η ιστορική εξέλιξη τους. Αρχιτεκτονική ηλεκτρονικών υπολογιστών. Περιφερειακές μονάδες. Λογισμικά. Δίκτυα και τηλεπικοινωνίες. Πολυμέσα. Διαδίκτυο. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Εργαλεία της ηλεκτρονικής δισδιάστατης σχεδίασης χρησιμοποιώντας ως πλατφόρμα εφαρμογής ένα συγκεκριμένο λογισμικό. Βασικές έννοιες της ηλεκτρονικής σχεδίασης. Το περιβάλλον του λογισμικού. Δημιουργία Γεωμετρικών Οντοτήτων (Ευθύγραμμα τμήματα, Κύκλοι, Τόξα, κλπ). Τροποποίηση-Μετασχηματισμοί Γεωμετρικών Οντοτήτων (Αντιγραφή, Περιστροφή, Κατοπτρισμός, κλπ). Ειδικά εργαλεία του λογισμικού (Layers, Διαστασιολόγηση, κλπ).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να γνωρίζουν:

- ο τις βασικές αρχές λειτουργίας των υπολογιστικών συστημάτων
- ο την αρχιτεκτονική των ηλεκτρονικών υπολογιστών
- ο τις περιφερειακές μονάδες και τον τρόπο λειτουργίας τους
- ο τα λειτουργικά συστήματα
- ο τα δίκτυα και τις τηλεπικοινωνίες
- ο τα πολυμέσα
- ο το διαδίκτυο
- ο το ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
- ο να αναπαράγουν ηλεκτρονικά την πλειοψηφία των δισδιάστατων σχεδίων.
- ο να δημιουργούν πρωτότυπα δισδιάστατα ηλεκτρονικά σχέδια.

- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**

- ο Η/Υ
- ο Λογισμικό
- ο Περιφερειακά
- ο Διαδίκτυο
- ο Δίκτυα
- ο Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- ο Σχεδίαση 2D

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Εισαγωγή στην επιστήμη των Η/Υ
2	Αρχιτεκτονική Η/Υ
3	Περιφερειακές μονάδες Η/Υ
4	Δίκτυα Η/Υ
5	Διαδίκτυο
6	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
7	Εισαγωγή στην ηλεκτρονική σχεδίαση
8	Δισδιάστατη σχεδίαση
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

1 ώρα θεωρία και 2 ώρες Εργαστήριο

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Evans A., Kendall M., and M. A. Poatsy (2018). Εισαγωγή στην Πληροφορική, Κωδ. Εύδοξου 77109607, Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., ISBN: 978-960-586-236-7
2. Δεδούσης, Β. Γιαννατσής, Ι. Κανελλίδης, Β. Συστήματα CAD. Βασικά στοιχεία και εφαρμογές. Έκδοση ebook ΣΕΑΒ, ΚΑΛΛΙΠΟΣ, 2015. ISBN: 978-960-603-460

Συμπληρωματικές

1. Καζανίδης, Ι., Σαράφης, Η. Τσεμπεκλής, Σπ. Τεχνικό σχέδιο με AutoCAD. Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ.

2.1.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Το συγκεκριμένο μάθημα έχει σκοπό να αξιοποιήσει και να ενισχύσει τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις γνώσεις που αποκτούν οι καταρτιζόμενοι στα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου. Στο μάθημα πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές

επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους και συμμετοχές σε εκθέσεις, ημερίδες και συνέδρια, κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των διδασκόμενων αντικειμένων του Α΄ εξαμήνου.

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Εργαστήριο

2.1.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΛΩΝ – ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ - ΡΥΘΜΟΛΟΓΙΑ**

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Διαχρονικά, ανάλογα με την πολιτιστική αντίληψη αλλά και τα διαθέσιμα υλικά, αναπτύχθηκαν διάφορα αισθητικά στυλ επίπλων, που επηρεάζουν και σήμερα την σχεδίαση και παραγωγή ενός επίπλου. Είναι επομένως σκόπιμη η γνώση όλων των βασικών διαχρονικών ρυθμών επίπλου αλλά και οι σύγχρονες τάσεις από πλευράς σχεδίασης και οικολογίας.

Υπάρχουν διαφορετικά έπιπλα για διαφορετικές εφαρμογές. Για κάθε χρήση διατίθεται διαφορετικό έπιπλο (π.χ. εστίαση – τραπέζι, διάβασμα – γραφείο, κάθισμα – καρέκλα/ πολυθρόνα/καναπές, αποθήκευση – ερμάρια κουζίνας/ ερμάρια ρούχων/ ερμάρια εμπορευμάτων/ ράφια κ.ο.κ.). Ανάλογα αν το έπιπλο διατίθεται για οικιακή ή επαγγελματική χρήση μπορεί να διαφέρει σε υλικά ή αντοχές. Σήμερα, χάρη στα νέα υλικά και τους μηχανισμούς επίπλων παράγονται και έπιπλα πολλαπλών χρήσεων (πολυλειτουργικά), π.χ. βιβλιοθήκη – συρταριέρα – έπιπλο τηλεόρασης. Ανάλογα με τον τύπο και τα υλικά μπορεί να διαφέρει και η τεχνολογία παραγωγής.

Υπάρχουν παράλληλα διαφορές, ανάλογα το μέγεθος της καταπόνησης, την ηλικία, το χώρο χρήσης κλπ. Τίθενται επομένως και κανόνες εργονομίας, προκειμένου κάθε έπιπλο να προσαρμόζεται στην ανάγκη χρήσης λαμβάνοντας υπόψη και το σωματότυπο των χρηστών, εξοικονόμηση χώρου, κανόνες λειτουργικότητας κ.α.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά αισθητικά χαρακτηριστικά ενός επίπλου και να το «κατατάσσουν» αισθητικά είτε χρονολογικά
- σχεδιάζουν ένα έπιπλο με συγκεκριμένα ρυθμολογικά χαρακτηριστικά
- γνωρίζουν όλους τους τύπους επίπλων, ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται και το χώρο τοποθέτησης
- γνωρίζουν τις απαιτούμενες διαστάσεις και αναλογίες που πρέπει να έχει ένα έπιπλο προοριζόμενο για συγκεκριμένη χρήση, προκειμένου να είναι λειτουργικό και ασφαλές για τον χρήστη

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ο Ρυθμοί επίπλων
- ο Τύποι επίπλων
- ο Εργονομία
- ο Βρεφικό έπιπλο
- ο Εφηβικό έπιπλο
- ο Επαγγελματικό έπιπλο

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Ρυθμοί – στυλ επίπλων. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε εποχής
2	Οι βασικοί τύποι επίπλων, ανάλογα με την κύρια χρήση
3	Τύποι επίπλων, ανάλογα με τα βασικά υλικά κατασκευής
4	Τύποι επίπλων, ανάλογα την ηλικία και το χώρο χρήσης
5	Τύποι επαγγελματικών επίπλων
6	Η έννοια της εργονομίας στην καθημερινότητα. Η εργονομία στη σχεδίαση και χρήση του επίπλου.
7	Οι σύγχρονες οικολογικές αντιλήψεις στην παραγωγή, συσκευασία, διακίνηση και επανάχρηση του επίπλου
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

2 ώρες Θεωρία

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σκαρβέλης Μ. (2019). Τεχνολογία Παραγωγής Επίπλου. Εκδ. Τζιόλα.
2. Αργυροπούλου Δ. (2003). Ρυθμολογία Επίπλου. Εκδ. ΙΩΝ.

2.1.Ζ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ Ι

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Βασικές αρχές Υγιεινής και Ασφάλειας σε εργασιακούς χώρους. Βασικές αρχές της τεχνολογίας παραγωγής επίπλου. Υλικά επιπλοποιίας. Βασικά εργαλεία χειρός για την κατασκευή ενός επίπλου. Κατηγορίες συνδέσμων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ενός επίπλου. Σύνδεσμοι μήκους, πλάτους, γωνιακούς, κιβωτίου, διασταυρούμενων ξύλων, πλαισίων, τρεσών προστασίας, τριών διευθύνσεων, ραφιών καθώς και λυόμενων συνδέσμων με φυράμια.

Πίνακας υλικών.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- ο εφαρμόζουν τα μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους.
- ο διακρίνουν τις κατηγορίες των επίπλων και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή τους.
- ο γνωρίζουν τα εργαλεία χειρός και να έχουν εξοικειωθεί με τη χρήση τους
- ο χρησιμοποιούν βασικά εργαλεία ξυλουργικής με ασφάλεια.
- ο γνωρίζουν τους βασικούς συνδέσμους που χρησιμοποιούνται στην τεχνολογία παραγωγής επίπλου και να μπορούν να τους κατασκευάσουν
- ο γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των σταθερών και λυόμενων συνδέσεων και να επιλεγούν τον κατάλληλο σε κάθε κατασκευή.
- ο μεταφέρουν ένα απλό σχέδιο στην πράξη μέσα από την κατασκευή του πίνακα υλικών και των σχεδίων κοπής.
- ο είναι σε θέση να κατασκευάσουν ένα απλό έπιπλο.

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ο Μέτρα Ασφάλειας και Υγιεινής
- ο Έπιπλο
- ο Υλικά επιπλοποιίας
- ο Συνδεσμολογίες ξύλου
- ο Πίνακας υλικών επίπλου

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενοότητες

Βασικές αρχές Υγιεινής και Ασφάλειας σε εργασιακούς χώρους. Βασικές αρχές της τεχνολογίας παραγωγής επίπλου. Είδη επίπλων. Υλικά επιπλοποιίας. Βασικά εργαλεία χειρός για την κατασκευή ενός επίπλου. Κατηγορίες συνδέσμων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ενός επίπλου. Σύνδεσμοι μήκους, πλάτους, γωνιακούς, κιβωτίου, διασταυρούμενων ξύλων, πλαισίων, τρεσών προστασίας, τριών διευθύνσεων, ραφιών καθώς και λυόμενων συνδέσμων με φυράμια. Πίνακας υλικών.

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας σε εργασιακούς χώρους
2	Είδη επίπλων
3	Υλικά επιπλοποιίας
4	Συνδέσεις ξύλου
5	Πίνακας Υλικών επίπλου
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες θεωρία και 1 ώρα Εργαστήριο.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Σκαρβέλης Μ. (2019). Τεχνολογία Παραγωγής Επίπλου. Εκδ. Τζιόλα.
 Συμπληρωματικές
 1. Nutsch W. (2003). Κατεργασίες Ξύλου. Εκδ. ΕΤΕ, Γ. & Σ. Παρίκου, Αθήνα.
 2. Nutsch W. (1996). Επιπλοποιία. Εκδ. ΕΤΕ, Γ. & Σ. Παρίκου, Αθήνα.
 3. Σκαρβέλης Μ., Ζώρζος Ι. (2007). Συνδεσμολογία. ΟΕΔΒ.

2.2 Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

2.2.Α. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ II – ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Μέθοδοι και τεχνολογία που χρησιμοποιείται κατά την παραγωγή επίπλων από σύνθετα προϊόντα ξύλου σε πλάκες. Προσδιορισμός των υλικών που αφορούν το συγκεκριμένο μάθημα: Ινοπλάκες, μοριοπλάκες, αντικολλητά, κλπ. Διαθέσιμες διαστάσεις, επενδύσεις, βασικές χρήσεις, κόστος αγοράς, κλπ. Συνδεσμολογία. Τεχνολογία κατασκευής του βασικού σκελετού του επίπλου. Τύποι πόρτας επίπλου. Τεχνολογία κατασκευής και εφαρμογής Πόρτας. Τεχνολογία κατασκευής και εφαρμογής Συρταριού. Τεχνολογία κατασκευής και εφαρμογής Πλάτης. Δημιουργία βέλτιστων σχεδίων τεμαχισμού. Δημιουργία πίνακα υλικών.
- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:
 - ο επιλέγουν με συνεπή τρόπο τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ενός επίπλου.
 - ο επιλέγουν την κατάλληλη συνδεσμολογία.
 - ο γνωρίζουν τις κατεργασίες και τον τρόπο υλοποίησής τους
 - ο μπορούν αξιόπιστα και αποδοτικά να κατασκευάσουν ένα έπιπλο.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - ο Σύνθετα προϊόντα ξύλου
 - ο Συνδεσμολογία επίπλων
 - ο Σκελετός επίπλου
 - ο Πόρτα
 - ο Συρτάρι
 - ο Πίνακας υλικών
- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες
Μέθοδοι και τεχνολογία που χρησιμοποιείται κατά την παραγωγή επίπλων από

σύνθετα προϊόντα ξύλου σε πλάκες. Προσδιορισμός των υλικών που αφορούν το συγκεκριμένο μάθημα: Ινοπλάκες, μοριοπλάκες, αντικολλητά, κλπ. Διαθέσιμες διαστάσεις, επενδύσεις, βασικές χρήσεις, κόστος αγοράς, κλπ. «Ταίριαγμα» ξυλοφύλλων. Συνδεσμολογία. Τεχνολογία κατασκευής του βασικού σκελετού του επίπλου. Σύστημα 32mm. Τεχνολογία κατασκευής και εφαρμογής Πόρτας. Τεχνολογία κατασκευής και εφαρμογής Πλάτης. Δημιουργία βέλτιστων σχεδίων τεμαχισμού. Δημιουργία πίνακα υλικών.

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Σύνθετα προϊόντα ξύλου
2	Τεχνολογία κατασκευής σκελετών επίπλου
3	Τεχνολογία κατασκευής επίπλων με συστήματα 32mm.
4	Τεχνολογία κατασκευής πόρτας
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
3 ώρες θεωρία και 4 Εργαστήριο.

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σκαρβέλης, Μ. (2019). Τεχνολογία Παραγωγής Επίπλου. Εκδ. Τζιόλα.
2. Τσουμής, Γ. (2009). Επιστήμη του Ξύλου. Τόμος Β –Βιομηχανική Αξιοποίηση. Εκδόσεις Γαρταγάνη. Θεσσαλονίκη. ISBN 978-960-6859-03-8.

2.2.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ II (Μηχανήματα CNC)

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σύνθετα – σύγχρονα και μεγάλης παραγωγικότητας μηχανήματα κατεργασίας ξύλου. Ραμποτέζες, Συγκολλητικές περιθωρίων. Μηχανές CNC (φρέζες, τεμαχιστικές, τρυπάνια, κλπ.). Συστήματα CAD-CAM. Αρχές και τα μέσα κατεργασίας του ξύλου με σύγχρονες περιστρεφόμενες κοπτικές κεφαλές. Υγιεινή και Ασφάλεια της χρήσης των σύγχρονων μηχανημάτων κατεργασίας ξύλου.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας των μηχανών CNC, τον ασφαλή χειρισμό τους και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων υγιεινής.

- προγραμματίζουν μια μηχανή CNC 3 αξόνων με σκοπό την κατασκευή ενός επίπλου από επιφάνειες.
 - γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας των συγκολλητικών περιθωρίων, τον ασφαλή χειρισμό τους και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων υγιεινής.
 - επιλέγουν το κατάλληλο μηχάνημα σε σχέση με τη μορφή κατεργασίας που καλούνται να εφαρμόσουν.
 - γνωρίζουν τις αρχές και τους τύπους των περιστρεφόμενων κοπτικών μέσων που χρησιμοποιούνται σε μηχανήματα κατεργασίας ξύλου.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - Μηχανές CNC
 - Συστήματα CAD-CAM
 - Συγκολλητικές περιθωρίων
 - Κοπτικά μέσα

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Σύνθετα μηχανήματα κατεργασίας ξύλου.
2	Ραμποτέζες
3	Συγκολλητικές περιθωρίων
4	Μηχανές CNC κατεργασίας ξύλου
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα θεωρία και 2 ώρες εργαστήριο
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Καραστεργίου, Σ. (2009). Σημειώσεις Μηχανικής Κατεργασίας Ξύλου. Καρδίτσα.

2.2.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Το συγκεκριμένο μάθημα έχει σκοπό να αξιοποιήσει και να ενισχύσει τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις γνώσεις που αποκτούν οι καταρτιζόμενοι στα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου. Στο μάθημα πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές

επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους και συμμετοχές σε εκθέσεις, ημερίδες και συνέδρια, κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των διδασκόμενων αντικειμένων του Β' εξαμήνου.

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Εργαστήριο

2.2.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥ**

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Προμήθεια ξυλείας (στρόγγυλη, πριστή), Στύλοι, πάσσαλοι - διεθνής πρακτική, Πριστή ξυλεία, μέρη πριστηρίου, μέθοδοι και τεχνολογία πρίσεως, βασικά μηχανήματα πρίσεως, τρόχισμα και συντήρηση πριονιών, Ξήρανση ξυλείας, φυσική και τεχνητή ξήρανση, προγράμματα ξηράνσεως, σφάλματα ξήρανσης, Άτμιση ξύλου, Ποιότητα ξυλείας και Πιστοποίηση, Ξυλόφυλλα.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να γνωρίζουν:
 - ο την τεχνολογία παραγωγής των στύλων – πασσάλων, της πριστής ξυλείας, και των ξυλοφύλλων.
 - ο τα είδη ξύλου που είναι κατάλληλα για την παραγωγή του κάθε προϊόντος χωριστά, και τις ιδιαιτερότητες στην εφαρμοζόμενη τεχνολογία.
 - ο την οργάνωση και τον κατάλληλο εξοπλισμό Πριστηρίων, ξηραντηρίων και ατμιστηρίου ξυλείας, καθώς και των μονάδων ξυλοφύλλων.
 - ο τα κατάλληλα μέτρα προστασίας της πρώτης ύλης ξύλου για την αυξημένη ποσοτική και ποιοτική παραγωγή σε Πριστήριο.
- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**
 - ο Στύλοι - πάσσαλοι
 - ο Πριστήριο
 - ο Ξήρανση ξύλου
 - ο Άτμιση ξύλου
 - ο Ξυλόφυλλα
- **Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες**

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Στύλοι – Πάσσαλοι
2	Πριστή ξυλεία

3	Ξήρανση ξύλου
4	Άτμιση – Καμπύλωση ξύλου
5	Ποιότητα πιστής ξυλείας
6	Ξυλόφυλλα
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία και 1 ώρα Εργαστήριο
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Κακαράς, Ι. (2009). Τεχνολογία Ξύλου (Πρίση – Ξήρανση – Εμποτισμός – Καμπύλωση – Καπλαμάς). Εκδόσεις ΙΩΝ. ISBN 978-960-411-699-7.

2.2.E. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ**

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Αρχές και τα εργαλεία της τριδιάστατης ηλεκτρονικής σχεδίασης χρησιμοποιώντας ως πλατφόρμα εφαρμογής ένα συγκεκριμένο λογισμικό. Βασικές έννοιες της 3D ηλεκτρονικής σχεδίασης. Δημιουργία 3D Γεωμετρικών Οντοτήτων. Τροποποίηση-Μετασχηματισμοί 3D Γεωμετρικών Οντοτήτων (Αντιγραφή, Περιστροφή, Κατοπτρισμός, κλπ). Λογικές πράξεις (Boolean) μεταξύ στερεών (Ένωση, Τομή, Αφαίρεση). Ειδικά εργαλεία του λογισμικού (Διαστασιολόγηση, κλπ).
- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:
 - ο αναπαράγουν ηλεκτρονικά την πλειοψηφία των τρισδιάστατων σχεδίων.
 - ο δημιουργούν πρωτότυπα τρισδιάστατα ηλεκτρονικά σχέδια απεικονίζοντας και επικοινωνώντας τις όποιες ιδέες του.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - ο Σχεδίαση 3D
 - ο Γεωμετρικές οντότητες
 - ο Λογικές πράξεις
- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Αρχές και εργαλεία σχεδίασης 3D

2	Βασικές έννοιες ηλεκτρονικής σχεδίασης 3D
3	Γεωμετρικές οντότητες 3D
4	Λογικές πράξεις μεταξύ στερεών
5	Ειδικά εργαλεία λογισμικού
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

1 ώρα Θεωρία και 1 ώρα Εργαστήριο

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δεδούσης, Β. Γιαννατοής, Ι. Κανελλίδης, Β. Συστήματα CAD. Βασικά στοιχεία και εφαρμογές. Έκδοση e-book ΣΕΑΒ, ΚΑΛΛΙΠΟΣ, 2015. ISBN: 978-960-603-460-2.
2. Καζανίδης, Ι., Σαράφης, Η. Τσεμπεκλής, Σπ. Τεχνικό σχέδιο με AutoCAD. Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ.

2.2.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ – ΒΑΦΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Γενικά για την προστασία του ξύλου και τους σκοπούς της βαφής. Είδη επιφανειών επίπλων - ιδιότητες του ξύλου που επηρεάζουν τους χειρισμούς του Φινιρίσματος (πυκνότητα, υφή, σχεδίαση, λειότητα, στιλπνότητα). Λείανση ξύλου & λειαντικές μηχανές. Τύποι επικαλύψεων (συντηρητικά, υδραπωθητικές ουσίες, εμποτιστικά χρώματα, βερνίκια, χρώματα, αντιπυρικές επικαλύψεις). Κατηγορίες βαφών ξύλου (βαφές νερού, βαφές διαλυτικού περιγραφή των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων). Μέθοδοι εφαρμογής βαφών & βερνικιών. Αποχρωματισμός ξύλου. Χρώματα [συστατικά χρώματος, κατηγορίες χρωμάτων (διαλύτη, πούδρας, εποξειδικά, πολυεστερικά, υδατικής βάσης)]. Βερνίκια [κατηγορίες βερνικιών (βερνίκια ενός συστατικού, δύο συστατικών)]. Λάκες. Τρόποι βαφής (με πινέλο, με ψεκασμό, με ρολό, με εμβάπτιση, με ηλεκτροστατική βαφή, με κουρτίνα). Οργανικές επικαλύψεις Υγεία και περιβάλλον. Κίνδυνοι υγείας των ασχολούμενων με τη βαφή.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- κατανοούν τους έμμεσους και άμεσους σκοπούς του φινιρίσματος.
- γνωρίζουν τις ιδιότητες του ξύλου που επηρεάζουν τους χειρισμούς του φινιρίσματος.

- κατανοούν τους τρόπους λείανσης του ξύλου πριν την βαφή και το βερνίκι καθώς και τις λειαντικές μηχανές που θα χρησιμοποιήσουν.
 - γνωρίζουν τους βασικούς τύπους των επικαλύψεων (συντηρητικά, υδραπωθητικές ουσίες, εμποτιστικά χρώματα, βερνίκια, χρώματα).
 - κατανοούν τις μεθόδους εφαρμογής των βαφών και βερνικιών ξύλου.
 - γνωρίζουν τις επιπτώσεις των οργανικών επικαλύψεων στην υγεία και στο περιβάλλον καθώς και τα μέτρα προστασίας των εργαζομένων.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - Φινίρισμα επίπλου
 - Λείανση ξύλου
 - Επικαλύψεις ξύλου
 - Λάκες
 - Οργανικοί διαλύτες
 - Μέτρα ασφάλειας- υγιεινής
 - Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Προστασία ξύλου
2	Προετοιμασία (λείανση) ξύλου για φινίρισμα
3	Τύποι επικαλύψεων
4	Κατηγορίες βαφών - βερνικιών
5	Χρώματα
6	Λάκες
7	Οργανικές επικαλύψεις
8	Μέτρα ασφάλειας και υγιεινής για τους εργαζόμενους στο φινίρισμα
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα θεωρία και 2 ώρες εργαστήριο
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Κακάβας, Κ. (2015). Φινίρισμα επιφανειών και άλλων υλικών. Εκδόσεις Σφακιανάκη.

2.3 Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

2.3.A. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Λεξιλόγιο, φράσεις, ιδιωματικές εκφράσεις, απλά κείμενα, τεχνική ορολογία, απλά τεχνικά κείμενα για την εμπέδωση τεχνικών όρων και τεχνικού λεξιλογίου, εμβάθυνση στην τεχνική ορολογία και συνθετότερα κείμενα, αναγνώσματα τεχνικών κειμένων σε θέματα ξύλου – επίπλου, μάρκετινγκ και ποιότητας των προϊόντων αυτού. Μεταφράσεις τεχνικών κειμένων.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- ο κατανοούν τους βασικούς τεχνικούς όρους που σχετίζονται με το ξύλο και το έπιπλο.
- ο μεταφράζουν απλά κείμενα με σχετική τεχνική ορολογία

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ο Key words
- ο Technical terms

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Βασικά στοιχεία Αγγλικής γλώσσας
2	Γραμματική – λεξιλόγιο Αγγλικής γλώσσας
3	Τεχνικοί όροι – λεξιλόγιο ξύλου
4	Τεχνικοί όροι – λεξιλόγιο επίπλου και ξυλοκατασκευών
5	Μεταφράσεις τεχνικών κειμένων
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

2 ώρες θεωρία

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Εκπαιδευτικό υλικό που θα προετοιμάσει ο Διδάσκων

2.3.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΟΥ I

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Εκτός της κατασκευής επίπλου, υπάρχουν πολλά στοιχεία ξύλινων κατασκευών στη σύγχρονη δόμηση, στα οποία επιβάλλεται η ορθή εκπαίδευση νέων επαγγελματιών. Οι εκπαιδευόμενοι διδάσκονται αρχικά τις βασικές αρχές εξοικονόμησης ενέργειας υπό το πρίσμα των σύγχρονων αναγκών και στη συνέχεια τις αρχές ορθής κατασκευής ξύλινης στέγης για τον ελλαδικό χώρο, το σύνολο των υλικών επικάλυψης, τους τρόπους τοποθέτησης παράλληλα με την ορθή εφαρμογή θερμο- και υγρομονωτικών υλικών. Σημαντικό μέρος των σύγχρονων κατοικιών αποτελεί το ενεργειακό κούφωμα, ιδιαίτερα το ξύλινο. Γίνεται εκπαίδευση στην κατασκευή ενεργειακού κουφώματος με συμπαγή και τρικολλητή ξυλεία, στην τοποθέτηση διπλών/τριπλών υαλοπινάκων, με ανάλογα χαρακτηριστικά αντοχής και ενεργειακής απόδοσης, ιδιαίτερα για τα παράθυρα. Παράλληλα διδάσκονται οι παραδοσιακοί και σύγχρονοι τύποι εσωτερικών και εξωτερικών θυρών, με ενεργειακά χαρακτηριστικά.

Η τοποθέτηση ξύλινων δαπέδων αποτελεί επίσης σημαντικό μέρος στη σύγχρονη δόμηση, τόσο των κλασικών όσο και των σύγχρονων τύπων ξύλινων δαπέδων, που προσφέρονται σε νεότευκτες κατασκευές κτιρίων αλλά και ανακατασκευές.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- σχεδιάζουν συνδεσμολογίες στεγών και να τις υλοποιούν, υπό το πρίσμα των σύγχρονων τεχνολογιών
- γνωρίζουν τα σύγχρονα υλικά ξύλου για επικαλύψεις/πεταυρώσεις σκελετών και την ορθή τοποθέτησή τους
- γνωρίζουν το σύνολο των μονωτικών υλικών στεγών (υγρομονώσεις, θερμομονώσεις, στεγανωτικά υλικά) και τους τρόπους ορθής τοποθέτησης
- γνωρίζουν τα σύγχρονα κεραμικά κ.α. υλικά επικάλυψης και απορροής στεγών και εφαρμόζουν σύγχρονους, ορθούς και οικονομικούς τρόπους εγκατάστασης
- κατασκευάζουν όλους τους τύπους θυρών για εσωτερικές είτε εξωτερικές χρήσεις
- κατασκευάζουν όλους τους τύπους των σύγχρονων ενεργειακών παραθύρων
- τοποθετούν όλους τους (παραδοσιακούς είτε σύγχρονους) τύπους ξύλινων δαπέδων, σε νεότευκτες οικοδομές είτε σε ανακαινίσεις κτιρίων

- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**

- Ξύλινες στέγες
- Ξύλινα κουφώματα
- Πόρτες εσωτερικές
- Πόρτες εξωτερικές
- Ξύλινα δάπεδα

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Ξύλινες στέγες
2	Ξύλινα κουφώματα
3	Πόρτες (εσωτερικές – εξωτερικές)
4	Ξύλινα δάπεδα
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα θεωρία και 3 ώρες Εργαστήριο.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
1. Κακαράς, Ι. (2012). Τεχνολογία Ξύλινων Δομικών Κατασκευών. Εκδ. ΙΩΝ, Αθήνα.

2.3.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ - ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Βασικές αρχές και μέθοδοι σχεδιασμού όλων των εσωτερικών χώρων κατοικίας, αλλά και διαφορετικών τύπων εμπορικών καταστημάτων. Κανόνες οργάνωσης και κυκλοφορίας στο χώρο. Ειδικές ανάγκες και προτιμήσεις του χρήστη του χώρου. Κανόνες άρθρωσης χώρων – επικοινωνία και σχέση χώρων. Διαμόρφωση χώρου με σκοπό την βελτίωση των ανθρωπίνων λειτουργιών. Βασικοί κανόνες αισθητικής και επιλογής – εφαρμογής χρωμάτων. Επιλογή κινητού εξοπλισμού-επίπλων, διακοσμητικών αντικειμένων, υφασμάτων και επενδυτικών υλικών, συνδυασμούς χρωμάτων, ματιέρας, υφής και φόρμας. Τρόποι επιλογής και δημιουργίας κατόψεων και άλλων όψεων “πρότασης” εσωτερικής διακόσμησης. Τρόποι κατασκευής μακέτας πρότασης – υλικά και μεθοδολογία.
- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να είναι εξοικειωμένοι με:
 - ο τις βασικές έννοιες και τους όρους που την εσωτερική διακόσμηση.
 - ο τα μέσα σχεδίασης που χρησιμοποιούνται στην παρουσίαση σχεδίων.
 - ο τις τεχνικές και δεξιότητες σχεδίασης.
 - ο την οπτική αντίληψη και τη δημιουργία της αίσθησης του χώρου.
 - ο τη χρήση και την εφαρμογή του χρώματος στα σχέδιά τους.

- την προοπτική σχεδίαση διαφόρων αντικειμένων, καθώς και του χώρου.
 - την επίλυση απλών προβλημάτων διακόσμησης.
 - τη χρήση και τη σχεδίαση επίπλων στο χώρο.
 - την κατασκευή απλής μακέτας για την υποστήριξη της πρότασής τους.
- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**
 - Διακόσμηση
 - Interior design
 - Χρωματολογία
 - Αισθητική χώρου
 - Portfolio
 - **Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες**

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Βασικές αρχές σχεδιασμού εσωτερικών χώρων
2	Ανάλυση των σχεδιαστικών στόχων και περιορισμών
3	Επεξεργασία χώρου - Δημιουργία ιδεών
4	Αξιολόγηση Ιδεών. Επιλογή υλικών και επίπλων
5	Επιλογή υλικών, χρωμάτων και επίπλων
6	Κατασκευή μακέτας
7	Δημιουργία Φακέλου Πρότασης (Portfolio)
Σύνολο	

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
1 ώρα Θεωρία και 2 ώρες Εργαστήριο.
- **Προτεινόμενες πηγές μελέτης**
Κύριες
 1. Διάγκου, Ε. (2013). Διαμόρφωση και διακόσμηση εσωτερικών χώρων. Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ελεύθερη διάθεση).
 2. Potts Pera. (1999). Το μεγάλο βιβλίο της διακόσμησης. Εκδόσεις Μαλλιάρης. ISBN 960-239-421-8.

2.3.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ III

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος ο Σπουδαστής διδάσκεται :

Εισαγωγή, ιστορία ξύλινης καρέκλας, αλλά και άλλων επίπλων από συμπαγές ξύλο, στοιχεία καρέκλας. Μεθοδολογία σχεδιασμού και κατασκευής νέας ξύλινης καρέκλας και άλλων επίπλων από συμπαγές ξύλο στη βιομηχανία. Εργονομία: Καθίσματα-Καρέκλες – Πολυθρόνες – Ανάκλιντρα. Γενικές αρχές υπολογισμού διαστάσεων. Ανάλυση δυναμικών καταπονήσεων ξύλινης καρέκλας και άλλων επίπλων από συμπαγές ξύλο – Ενισχύσεις καρέκλας. Τυπικές συνδέσεις καρέκλας και άλλων επίπλων από συμπαγές ξύλο – Μόρσο – καβίλια κτλ. Εφαρμογές, ιδιότητες και παραδείγματα. Ισορροπίες μεγεθών στις συνδέσεις – Μειστοποίηση επιφάνειας συγκόλλησης – Σχέση “νερών” ξύλου και επιφάνειας συγκόλλησης. Παράδειγμα υπολογισμού συνδέσεων με Μόρσο – Εγκοπή σε μια καρέκλα. Παράδειγμα υπολογισμού συνδέσεων με Καβίλιες σε μια καρέκλα. Δημιουργία καμπύλων στοιχείων καρέκλας – Μασίφ ξυλεία (φέτες). Δημιουργία καμπύλων στοιχείων καρέκλας – Ξυλόφυλλα. Δημιουργία καμπύλων στοιχείων καρέκλας – Μασίφ ξυλεία (άτμιση). Υπολογισμός Όγκου – Ποσοτική απόδοση – Πίνακας υλικών – Υπολογισμός κόστους υλικών.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- ο διαβάζουν το κατασκευαστικό σχέδιο και να επιλέξουν το σωστό είδος ξύλου για την κάθε κατασκευή.
- ο γνωρίζουν όλους τους πιθανούς τρόπους σύνδεσης μεταξύ των μερών ενός καθίσματος και πως εφαρμόζονται (μόρσο, καβίλια κτλ.).
- ο δημιουργούν (με την βοήθεια του εργαστηριακού προσωπικού) και να συναρμολογούν όλα τα αναγκαία μέρη για την κατασκευή ενός καθίσματος και άλλων επίπλων από συμπαγές ξύλο (σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια), και να κάνουν σωστή και ασφαλή χρήση των μηχανημάτων του εργαστηρίου.
- ο γνωρίζουν πως να πραγματοποιούν καταγραφή χρόνου και ποσοστού απόδοσης και απώλειας (φύρα) υλικού ανά στάδιο κατεργασίας και συνολικά.
- ο περιγράφουν συνοπτικά τη διαδικασία που ακολούθησαν για την κατασκευή του καθίσματος σε μορφή γραπτής εργασίας με σκίτσα, σχέδια, φωτογραφίες και σχόλια.

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ο Σκελετός επίπλου
- ο Καρέκλα
- ο Μασίφ ξύλο
- ο Καμπύλωση ξύλου

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Τεχνολογία κατασκευής επίπλου από μασίφ ξύλο.

2	Τεχνολογία κατασκευής καρέκλας
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία και 3 Εργαστήριο.

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σκαρβέλης, Μ. (2019). Τεχνολογία Παραγωγής Επίπλου. Εκδ. Τζιόλα.

2.3.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: **ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Πρακτικές και εφαρμόσιμες γνώσεις σε θέματα: οικονομικής λειτουργίας της επιχείρησης ξύλου – επίπλου, υπολογισμών αποσβέσεων, διαχείρισης των δαπανών της επιχείρησης, υπολογισμού του κόστους λειτουργίας μηχανημάτων επεξεργασίας προϊόντων ξύλου & επίπλου, αλλά κυρίως κοστολόγησης της παραγωγής προϊόντων ξύλου και επίπλου, του υπολογισμού της απόδοσής της, αναζήτηση πηγών χρηματοδότησης επιχειρήσεων και τέλος κατάρτισης και ερμηνείας αριθμοδεικτών αποδοτικότητας, βιωσιμότητας και ρευστότητας επιχειρήσεων ξύλου & επίπλου. Όλα τα παραπάνω θα βοηθήσουν πολύ στη λήψη των ορθότερων αποφάσεων για μια επιτυχημένη λειτουργία των επιχειρήσεων.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- ο κατανοούν πως λειτουργεί μια σύγχρονη επιχείρηση ξύλου - επίπλου στην ελληνική αγορά.
- ο υπολογίζουν εύκολα τις δαπάνες των υλικών, του εργατικού δυναμικού, της απασχόλησης των μηχανημάτων παραγωγής επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών, των κτιριακών τους εγκαταστάσεων, και των εν γένει επενδύσεων
- ο υπολογίζουν και να αναλύουν τις αποσβέσεις εξοπλισμών
- ο προσδιορίζουν το κόστος παραγωγής προϊόντων ξύλου και επίπλου, ώστε να μπορούν να κάνουν τεκμηριωμένες προτάσεις σχεδιασμού, παραγωγής και διάθεσής τους.
- ο αναζητούν πηγές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων ξύλου - επίπλου

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- ο Κοστολόγηση παραγωγής
- ο Δαπάνες υλικών
- ο Κόστος λειτουργίας μηχανημάτων

- Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα
- Αποσβέσεις

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Οικονομική λειτουργία της επιχείρησης ξύλου – επίπλου (ορισμοί, βασικές λειτουργίες, παραγωγική διαδικασία, οι συντελεστές παραγωγής, παραγωγικότητα, οικονομική αρχή, συνολικό, μέσο και οριακό προϊόν).
2	Μέθοδοι αποσβέσεων και υπολογισμός τους.
3	Κοστολόγηση της παραγωγής προϊόντων ξύλου και επίπλου.
4	Πηγές χρηματοδότησης επιχειρήσεων ξύλου - επίπλου.
5	Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, βιωσιμότητας και ρευστότητας επιχειρήσεων ξύλου – επίπλου.
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία.

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Παπαδόπουλος, Ι. (2021). Οικονομική Επιχειρήσεων Ξύλου - Επίπλου. Σημειώσεις Τμήματος Δασολογίας, Επιστημών Ξύλου & Σχεδιασμού – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
2. Wolfgang, W. (1997). Κοστολόγηση ξυλουργικών εργασιών. Ευρωπαϊκές Εκδόσεις, Αθήνα

Συμπληρωματικές

1. Πάγγειος, Ι. (2004). Εφαρμογές στην Κοστολόγηση. Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη, Αθήνα.
2. Δημοπούλου – Δημάκη, Ι. (2002). Κοστολόγηση. Εκδόσεις INTERBOOKS - Αθήνα.

2.3.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Το συγκεκριμένο μάθημα έχει σκοπό να αξιοποιήσει και να ενισχύσει τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις γνώσεις που αποκτούν οι καταρτιζόμενοι στα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου. Στο μάθημα πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους και συμμετοχές σε εκθέσεις, ημερίδες και συνέδρια, κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και

αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των διδασκόμενων αντικειμένων του Γ' εξαμήνου και αναλύουν, μελετούν, επεξεργάζονται θέματα που άπτονται της ειδικότητας τους και πρόκειται να αντιμετωπίσουν στην επαγγελματική τους ζωή.

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
4 ώρες Εργαστήριο

2.4. Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

2.4.A. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΟΥ II

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Προϊόντα ξύλου που χρησιμοποιούνται στις εξωτερικές κατασκευές. Τεχνολογία κατασκευής ξύλινης σκάλας. Τεχνολογία κατασκευής εξωτερικών κατασκευών: Παιδικές χαρές, περιφράξεις, πέργκολες, πεζογέφυρες, υπόστεγα, κιόσκια, δάπεδα εξωτερικού χώρου – διεθνής πρακτική. Εφαρμογές ξύλου σε υγρές περιοχές και μέσα στο έδαφος και το νερό. Εφαρμογές ξύλου στη γεωργία – κτηνοτροφία. Συντήρηση εξωτερικών κατασκευών ξύλου. Εφαρμογές του ξύλου σε εξωτερικές κατασκευές στην Ελλάδα.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:
 - ο υλοποιούν στην πράξη μια συγκεκριμένη μελέτη εξωτερικής ξύλινης κατασκευής τηρώντας όλες τις αρχές και κανόνες της τεχνολογίας και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα προϊόντα ξύλου και λοιπές πρώτες ύλες.
 - ο γνωρίζουν την τεχνολογία κατασκευής ξύλινων κατασκευών υπαίθρου και τις εφαρμογές του ξύλου στη γεωργία κτηνοτροφία, βιομηχανία.
 - ο γνωρίζουν τις μεθόδους προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης των ξύλινων κατασκευών χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα συντηρητικά.
- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**
 - ο Ξύλινες σκάλες
 - ο Ξύλινες εξωτερικές κατασκευές
 - ο Ξύλινες κατασκευές σε υγρό περιβάλλον
 - ο Συντήρηση ξύλινων κατασκευών
- **Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες**

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Προϊόντα ξύλου εξωτερικών κατασκευών
2	Ξύλινη σκάλα

3	Κατασκευές εξωτερικού χώρου
4	Συντήρηση κατασκευών εξωτερικού χώρου
5	Εφαρμογές ξύλου σε εξωτερικούς χώρους στην Ελλάδα
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία και 2 ώρες Εργαστήριο.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
 1. Κακαράς Ι. 2012. Τεχνολογία Ξύλινων Δομικών Κατασκευών. Εκδ. ΙΩΝ, Αθήνα.

2.4.B. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΞΥΛΟΥ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Ο ρόλος και οι λειτουργίες του μάρκετινγκ στις επιχειρήσεις προϊόντων ξύλου και επίπλου, οι παράγοντες που το επηρεάζουν ώστε να κάνουν το μάρκετινγκ πιο αποτελεσματικό. Ο κύκλος ζωής των προϊόντων, οι πηγές νέων ιδεών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Ο καθορισμός της αγοράς – στόχου ώστε να γνωρίζει η επιχείρηση σε ποιους καταναλωτές θα απευθύνει τα παραγόμενα προϊόντα και πως θα επιλέγονται τα κανάλια διανομής τους. Η συμβολή της διαφήμισης στις αποτελεσματικές πωλήσεις επίπλων και προϊόντων ξύλου. Διαδικασίες πωλήσεων και πρακτικοί τρόποι προσέλκυσης πελατών μέσα και από την αποτελεσματική επικοινωνία. Καθορισμός των τιμών πώλησης των προϊόντων και η γνώση της ελληνικής αγοράς των κλάδων ξύλου και επίπλου.
- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:
 - ο εφαρμόζουν τις σύγχρονες αρχές του μάρκετινγκ για την αποτελεσματική λειτουργία μιας επιχείρησης επίπλου – ξύλου.
 - ο αντλούν νέες ιδέες για να σχεδιάζονται νέα έπιπλα.
 - ο εντοπίζουν την αγορά – στόχο για την επιχείρηση που εργάζονται.
 - ο προσδιορίζουν τα καταλληλότερα κανάλια διανομής των προϊόντων, ώστε αυτά να διατεθούν όπου και όποτε τα ζητά ο πελάτης.
 - ο επιλέγουν το κατάλληλο διαφημιστικό πρόγραμμα και τις τεχνικές προώθησης πωλήσεων, ώστε αυτά να λειτουργούν αποτελεσματικά για την επιχείρησή τους.
 - ο προσδιορίζουν την προτεινόμενη τιμή πώλησης του προϊόντος (τιμολόγηση).
 - ο εφαρμόζουν αποτελεσματικές τεχνικές πωλήσεων για τα προϊόντα επίπλου – ξύλου.

- γνωρίζουν τη σημασία της επικοινωνίας τόσο στην καλή λειτουργία μιας επιχείρησης ξύλου – επίπλου, όσο και στην προσωπική τους ζωή.
- Εκτιμούν την κατάσταση στην ελληνική αγορά ξύλου – επίπλου.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - Μάρκετινγκ
 - Ανάπτυξη νέων προϊόντων
 - Τμηματοποίηση αγοράς
 - Κανάλια διανομής
 - Διαφήμιση
 - Προώθηση πωλήσεων
 - Πωλήσεις
 - Επικοινωνία
 - Αγορά ξύλου & επίπλου
- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενοτήτων
1	Εισαγωγή στο μάρκετινγκ. Ο ρόλος, οι βασικές λειτουργίες και το περιβάλλον του μάρκετινγκ στις επιχειρήσεις ξύλου και επίπλου.
2	Ανάπτυξη νέων προϊόντων ξύλου και επίπλου. Κύκλος ζωής των προϊόντων ξύλου και επίπλου.
3	Τμηματοποίηση της αγοράς – Προσδιορισμός της αγοράς-στόχου.
4	Κανάλια διανομής επίπλων και παράγοντες που τα επηρεάζουν.
5	Διαφήμιση επιχειρήσεων ξύλου και επίπλου και κριτήρια επιλογής των διαφημιστικών μέσων.
6	Προώθηση των πωλήσεων και τεχνικές αποτελεσματικών πωλήσεων προϊόντων ξύλου και επίπλων.
7	Τιμολόγηση προϊόντων επίπλου και ξύλου – Τιμολογιακές στρατηγικές και τακτικές, επιλογές κατάλληλης μεθόδου τιμολόγησης.
8	Επικοινωνία στις επιχειρήσεις ξύλου – επίπλου.
9	Η ελληνική αγορά ξύλου και επίπλου.
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Παπαδόπουλος, Ι. (2010). Μάρκετινγκ επίπλων και προϊόντων ξύλου. Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη, Αθήνα, ISBN 978-960-351-848-8

2. Πανηγυράκης, Γ. και Ζαΐρης Α., (2006). Η Τέχνη της Πώλησης. Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., Αθήνα.

2.4.Γ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΠΛΟΥ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Το περιεχόμενο του θεωρητικού μέρους του μαθήματος αφορά τις έννοιες της ανθρωπομετρίας καθώς και τα ανθρωπομετρικά στοιχεία των ατόμων της καυκάσιας φυλής στην οποία ανήκουν και οι Έλληνες.

Στη συνέχεια αναλύονται οι αρχές του ποιοτικού ελέγχου στο έπιπλο αλλά και σε ξυλοκατασκευές όπως κουφώματα, παιδικά κρεβατάκια κλπ. Αναφορά γίνεται και στον τρόπο εφαρμογής του CE marking στα κουφώματα. Μεταφέρονται γνώσεις σχετικά με τον τρόπο μέτρησης διαστάσεων όπως ύψος καθίσματος, ύψος θέσης καθίσματος ωφέλιμο μήκος καθίσματος κλπ. Οι ίδιες μετρήσεις και έλεγχοι θα λάβουν χώρα και σε άλλα είδη επίπλων όπως έπιπλα κουζίνας, ντουλάπες, κουφώματα κλπ. Στη συνέχεια εξοικειώνονται με τους ελέγχους με στατική φόρτιση αλλά και στους κυκλικούς ελέγχους με σταθερό φορτίο ή μεταβαλλόμενο. Έννοια της συσκευασίας, χρησιμότητα, αναγκαιότητα. Υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία. Σχεδιασμός μιας ξύλινης συσκευασίας, Τρόποι συσκευασίας και δυνατότητες που προσφέρουν. Αποτελέσματα της σωστής Συσκευασίας.

Σκοπός της συσκευασίας. Μορφές της συσκευασίας (άμεση, έμμεση και συσκευασία διακίνησης). Προβλήματα σχεδιασμού της συσκευασίας, Στόχοι της συσκευασίας, Ανάκτηση των υλικών –Ανακύκλωση, Συστήματα ανάκτησης Προδιαγραφές απαιτήσεις.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- εφαρμόζουν τα πρότυπα του ποιοτικού ελέγχου -μέτρηση των βασικών διαστάσεων των καρεκλών (ύψος, πλάτος, βάθος επιφάνειας, ωφέλιμο βάθος επιφάνειας, ύψος και πλάτος πλάτης, κλίση επιφάνειας και πλάτης καθίσματος, μήκος, πλάτος και ύψους χρήσιμης περιοχής μπράτσου)
- τις βασικές ανθρωπομετρικές διαστάσεις που ισχύουν για καθίσματα
- χειρίζονται τα μηχανήματα που χρειάζονται για να κάνουν τόσο τις στατικές φορτίσεις όσο και τα κυκλικά τεστ
- επιλέγουν τη βέλτιστη συσκευασία ανά προϊόν
- εφαρμόζουν αρχές και μέσα ανάκτηση υλικών.

- **Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά**

- Ποιοτικός έλεγχος επίπλου και ξυλοκατασκευών
- Ανθρωπομετρικά στοιχεία
- CE marking
- Συσκευασία
- Ανάκτηση -Ανακύκλωση

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Εισαγωγή στον Ποιοτικό έλεγχο, υπολογισμός βασικών στατιστικών μεγεθών, χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού (Laser, γωνιόμετρα κλπ.)
2	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων με βάση τα ανθρωπομετρικά στοιχεία
3	Εξοπλισμός για κυκλικά τεστ, ρομποτικού βραχίονα. Προγραμματισμός μηχανημάτων για την εκτέλεση συγκεκριμένου ελέγχου.
4	CE Παρουσίαση και τρόποι εφαρμογής στα έπιπλα.
5	Συσκευασία
6	Ανάκτηση - Ανακύκλωση
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
2 ώρες Θεωρία και 1 ώρα Εργαστήριο.

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βασιλείου, Β., (2000). Μελέτη σχεδιασμού και οργάνωσης θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος: «Ποιοτικός έλεγχος επίπλων και ξυλοκατασκευών»
2. Baums, M., (1997). Europäische Normen im Bereich Möbel. Holz – Zentralblatt, Nr. 23 :321, 323, 326.
3. Δερβιτσιώτης, Κ.Ν., (1983). Διοίκηση ολικής ποιότητας. Αθήνα
4. Τσιότρας, Γ., (1995). Βελτίωση Ποιότητας .Εκδ1η, Εκδόσεις Μπένου.

Συμπληρωματικές

1. Eckelman, C., (1988). Performance testing of furniture. Part II. A multipurpose universal structural performance test method. Forest Products Journal No. 4: 13-18.
2. FIAA. (2000) Furnishing Quality program. Standards for Domestic furniture. AFRDI Standard 128 Australia.
3. Haselmann, D. (2001). Möbelkauf. Qualität für ihr Zuhause. Stiftung Warentest (Ratgeber von Test), Berlin.

2.4.Δ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Το συγκεκριμένο μάθημα έχει σκοπό να αξιοποιήσει και να ενισχύσει τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις γνώσεις που αποκτούν οι καταρτιζόμενοι στα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου. Στο μάθημα πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους και συμμετοχές σε εκθέσεις, ημερίδες και συνέδρια, κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των διδασκόμενων αντικειμένων του Δ' εξαμήνου και αναλύουν, μελετούν, επεξεργάζονται θέματα που άπτονται της ειδικότητας τους και πρόκειται να αντιμετωπίσουν στην επαγγελματική τους ζωή.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
4 ώρες Εργαστήριο

2.4.Ε. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Υλικά και εργαλεία επισκευής, αναπαλαίωσης και συντήρησης παλαιών επίπλων, ξυλόγλυπτων, αντικειμένων έργων τέχνης από ξύλο και ξυλουργικών κατασκευών. Μέθοδοι επισκευής και αναπαλαίωσης παλαιών επίπλων. Μέθοδοι επισκευής ξύλινων πατωμάτων και καταπολέμησης παρκετοέντομου σε παλαιά πατώματα. Προληπτική συντήρηση πατωμάτων. Μέθοδοι συντήρησης παλαιών επίπλων από ξύλο. Μέθοδοι συντήρησης εξωτερικών κουφωμάτων, στεγών, μπαλκονιών και άλλων εξωτερικών ξύλινων κατασκευών. Προληπτική συντήρηση ξυλείας και κατασκευών ξύλου προ του τελειώματος. Συντηρητικά ξύλου για προληπτική και κατασταλτική καταπολέμηση μυκήτων, εντόμων (υδατοδιαλυτά, ελαιοδιαλυτά συντηρητικά, δηλητηριώδη αέρια, καπνογόνα κλπ).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- κατανοούν τις βασικές αρχές συντήρησης επίπλων.
- Χρησιμοποιούν τις πρώτες ύλες, τα βασικά εργαλεία και μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την επισκευή, τη συντήρηση και αποκατάσταση των κατασκευών.

- εφαρμόζουν τη μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθείται στις επεμβάσεις επισκευής, συντήρησης και αποκατάστασης επίπλων.
 - εφαρμόζουν τις βασικές τεχνικές συντήρησης και αποκατάστασης που είναι κατάλληλες σε κάθε κατηγορία ξύλινων κατασκευών.
- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά
 - Συντήρηση επίπλων.
 - Συντήρηση ξυλοκατασκευών.
 - Αναπαλαίωση επίπλων.
 - Συντηρητικά ξύλου.
 - Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Υλικά και εργαλεία συντήρησης – αποκατάστασης ξύλινων κατασκευών
2	Μέθοδοι επισκευής και αναπαλαίωσης παλαιών επίπλων
3	Μέθοδοι επισκευής ξύλινων πατωμάτων
4	Μέθοδοι συντήρησης εξωτερικών ξύλινων κατασκευών.
5	Προληπτική συντήρηση ξυλείας και κατασκευών ξύλου
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
1 ώρα Θεωρία και 3 Εργαστήριο.
- Προτεινόμενες πηγές μελέτης
Κύριες
 1. Kevin Bonner. (1995). Furniture restoration and repair for beginners. GMC Publications. ISBN 0946819645 (ISBN13: 9780946819645)

2.4.ΣΤ. ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΠΛΩΝ

- Περίληψη της μαθησιακής ενότητας
Στα πλαίσια του μαθήματος διδάσκεται η χρήση μίας κατηγορίας λογισμικών παρουσίασης επίπλων και ολοκληρωμένης επίπλωσης κατοικιών. Ως πλατφόρμες εφαρμογής χρησιμοποιούνται διάφορα εμπορικά λογισμικά που απευθύνονται σε επιπλοποιούς. Συγκεκριμένα διδάσκονται: η φιλοσοφία λειτουργίας των συγκεκριμένων λογισμικών, η χρήση των καταλόγων-βιβλιοθηκών των λογισμικών, επιλογή υλικών, επιλογή τύπου φωτισμού σκηνών, η σχέση παρατηρητή και σκηνής, αυτόματη σχεδίαση δωματίου, διαστασιολόγηση,

συμβατότητα με άλλα πακέτα, ανάπτυξη βιβλιοθηκών.

- Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι καταρτιζόμενοι θα είναι ικανοί να:

- έχουν σαφή εικόνα των προγραμμάτων παρουσίασης
- χειρίζονται το περιβάλλον συγκεκριμένων εμπορικών λογισμικών
- διαχειρίζονται τα αντικείμενα στις βιβλιοθήκες
- κάνουν χρήση των συστημάτων φωτισμού και παρουσίασης
- αναπτύσσουν πολλαπλές προτάσεις επίπλωσης για τον ίδιο χώρο γρήγορα και αποδοτικά.

- Βασικές λέξεις – έννοιες κλειδιά

- Εμπορικά λογισμικά σχεδιασμού επίπλου
- Βιβλιοθήκες σχεδίασης
- Φωτορεαλισμός

- Κατανομή σε μαθησιακές υποενότητες

	Τίτλοι μαθησιακών υποενότητων
1	Γενικές αρχές λειτουργίας λογισμικού
2	Βασικές εντολές λογισμικού
Σύνολο	

- Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

1 ώρα Θεωρίας και 2 ώρες Εργαστήριο.

- Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Εγχειρίδιο χρήσης εμπορικού λογισμικού.

3. Απαραίτητος και Επιθυμητός Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας

1. Θεωρητική Κατάρτιση

Απαραίτητος Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας

Πλήρως οργανωμένες αίθουσες διδασκαλίας

Για την καλύτερη κατανόηση των εννοιών της μαθησιακής ενότητας, είναι επιθυμητή η χρήση υπολογιστή και βιντεοπροβολέα ή διαδραστικός πίνακας, καθώς και πλήρες ηχητικό σύστημα. Επιθυμητή σύνδεση στο Διαδίκτυο για την αναζήτηση και προβολή περισσότερων πληροφοριών με τη χρήση πολυμέσων

2. Εργαστήρια

Απαραίτητος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

- 2 Εργαστήρια Η/Υ σύγχρονης τεχνολογίας πλήρη, με 15 θέσεις εργασίας τουλάχιστον -1 θέση ανά καταρτιζόμενο- (κεντρική μονάδα με κατάλληλο Hardware, οθόνη 24'', πληκτρολόγιο, ποντίκι, σχεδιαστικά προγράμματα)
 - Μονάδα υποστήριξης (File Server, Print-Plotter Server) (1 / εργαστήριο)
 - Μονάδα τήρησης αρχείων ασφαλείας (Back-up) (1 / εργαστήριο)
 - Καλωδίωση κλπ. υλικά δικτύου Ethernet (1 / εργαστήριο)
 - Ένας Ψηφιοποιητής εικόνας A1 ή A0, ανά εργαστήριο
 - Ένας βιντεοπροβολέας (Projector), ανά εργαστήριο
 - Ένας εκτυπωτής Laser, ανά εργαστήριο
 - Ένας εκτυπωτής Plotter, ανά εργαστήριο
- 2 εργαστήρια σχεδίασης που να διαθέτουν:
 - 15 Πινακίδες γραμμικού σχεδίου διάστασης 60*80εκ., ανά εργαστήριο
 - 15 Παραλληλογράφοι μήκους 80εκ. με φρένο για προσαρμογή στην πινακίδα, ανά εργαστήριο.
- Πλήρες εργαστήριο κατεργασίας ξύλου με κλασικά μηχανήματα
- Πλήρες εργαστήριο κατεργασίας ξύλου με μηχανήματα CNC
- Πλήρες εργαστήριο συνδεσμολογίας ξυλοκατασκευών και επίπλων
- Πλήρες εργαστήριο φινιρίσματος και βαφών επίπλων
- Πλήρες εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου- συντήρησης και αποκατάστασης επίπλων και ξυλοκατασκευών
- Σύγχρονο εμπορικό και σχεδιαστικό λογισμικό

4. Εκπαιδευτική μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο εκπαιδευτής οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους εκπαιδευόμενους. Διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και

σε ατομικό επίπεδο. Είναι ο διαμεσολαβητής ο οποίος συνδέει τους καταρτιζόμενους με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζόμενων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Την υποστήριξη ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης, υποστηρίζει η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζόμενων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών όπως ο καταιγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις – απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους μέσα από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας και τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες – ατομικές ή/και ομαδικές - δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τους καταρτιζόμενους για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε ζητήματα που αφορούν την απασχόληση στην ειδικότητα, προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων (“Project”), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών, ή ακόμη και δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων μπορούν να αξιοποιηθούν και αυτόνομα – ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

5. Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης

Για την προστασία των καταρτιζόμενων, τόσο στο πλαίσιο της αίθουσας διδασκαλίας και των εργαστηριακών χώρων στο ΙΕΚ όσο και στο πλαίσιο των επιχειρήσεων για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης / μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στην ειδικότητα και το επάγγελμα αλλά και ευρύτερα όπως προβλέπονται ιδίως από:

- Τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. Ν.3850/2010) όπως ισχύει.
- Τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89) όπως ισχύει.
- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β'/2015).
- Τον αρ.2 της υπ. αριθμ. 139931/Κ1 ΚΥΑ «Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία καταρτιζόμενων ΙΕΚ» (ΦΕΚ 1953 Β'/2015)
- Το υπ. αριθμ. /Κ1/146931/18/09/2015 έγγραφο των ΓΓΔΒΜΝΓ με θέμα «Πρακτική άσκηση καταρτιζόμενων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.)».
- Την παρ.8 του αρ.17 του Ν.4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις.» (ΦΕΚ 193 Α') όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας καθώς και ο σχετικός απαραίτητος εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

5.1. Βασικοί Κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας

Ο Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη και να εφαρμόζει τους κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας κατά την άσκηση των καθηκόντων του, σύμφωνα με τις οδηγίες του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ) και του Ινστιτούτου Εργασίας της ΓΣΕΕ (ΙΝΕ/ΓΣΕΕ), όπως δίνονται στις ακόλουθες ηλεκτρονικές διευθύνσεις:

https://www.elinyae.gr/sites/default/files/2019-07/XILOURGEIA%20anafora_L1448441324406.pdf

<https://www.elinyae.gr/sites/default/files/2019-07/teliko.1212666720500.pdf>

https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2014/02/files/77-NOEMBRIOS_2001.pdf

<https://www.stye.gr/dat/CC62E7CF/file.pdf>

<https://inegsee.gr/wp-content/uploads/2015/03/ugieinh-kai-asfaleia-twn-ergazomenon-meros-b.pdf>

5.2. Βασικός Εξοπλισμός

Για τα Ατομικά Μέσα Προστασίας, **ειδικά** για την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Τεχνικού παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών, ισχύουν τα παρακάτω άρθρα του Π.Δ. 1073/81:

Οι εκτελούντες το έργο (Εργολάβος ολοκλήρου του έργου ή Υπεργολάβος τμήματος του έργου ή Κύριος του έργου) θα πρέπει να παρέχουν τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά μέσα προστασίας, τα οποία πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά **CE** (Π.Δ. 396/94, άρθρο 9 & γ) και να φροντίζουν για τη χρήση τους από τους εργαζόμενους. Οι εργαζόμενοι με τη σειρά τους θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας, εφαρμόζοντας τα στις ανατομικές τους αναλογίες (Π.Δ. 1073 /81 , άρθρο 102).

Κράνη προστασίας της κεφαλής φορούν όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από τη δουλειά που κάνουν (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 103).

Θα πρέπει να ελέγχεται η **ημερομηνία λήξης**, την οποία φέρουν όλα τα κράνη. Η χρονική διάρκεια για ασφαλή χρήση τους εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες, όπως είναι η ηλιακή ακτινοβολία, οι θερμοκρασιακές συνθήκες (κρύο, ζέστη), η τυχόν έκθεση σε χημικά, η κακομεταχείριση. Ο μέγιστος χρόνος ζωής ενός κράνους, υπό φυσιολογικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης μπορεί να φτάσει τα πέντε (5) χρόνια.

Απαγορεύονται οι σαγιονάρες, τα τακούνια, τα πέδιλα και γενικά τα ακατάλληλα υποδήματα. Τα **υποδήματα** πρέπει να είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαρειών αντικειμένων (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 106)

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται **ζώνες ασφαλείας**, όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προφύλαξης από την πτώση (Π.Δ. 1073 /81, άρθρο 107).

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται **προσωπίδες ή γάντια** σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα (Π.Δ. 1073/81, άρθρα 104 και 105).

Όλα τα χρησιμοποιούμενα ατομικά μέσα προστασίας πρέπει να είναι τα απολύτως κατάλληλα για την αποφυγή του συγκεκριμένου κάθε φορά κινδύνου. Επίσης πρέπει να συντηρούνται, να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται με ιδιαίτερη φροντίδα (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 102).

Απαγορεύονται οι ζώνες, οι γραβάτες, τα μαντήλια λαιμού και γενικά ρούχα που προεξέχουν, καθώς και τα δακτυλίδια, οι αλυσίδες, οι ταυτότητες κλπ. διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, όταν κάτι από τα παραπάνω μπορεί κάπου να πιαστεί (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 108).

6. Προσόντα εκπαιδευτών

Οι εκπαιδευτές των προγραμμάτων σπουδών των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης διαθέτουν την αναγκαία επιστημονική συγκρότηση και επαγγελματική εμπειρία που απαιτείται για τη διδασκαλία κάθε εκπαιδευτικής ενότητας. Τα

ελάχιστα απαιτούμενα προσόντα των εκπαιδευτών/τριών ανά μαθησιακή ενότητα είναι τα παρακάτω:

A/A	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ
1	Δομή, Ιδιότητες, Προστασία του Ξύλου	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Δασολογίας ή Δασοπονίας ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου
2	Ελεύθερο Σχέδιο –Στοιχεία Τεχνικού Σχεδίου	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Σχολής Καλών Τεχνών Ελλείψει των ανωτέρω: Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου
3	Πληροφορική – Δισδιάστατη Ψηφιακή σχεδίαση I	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου ή Βιομηχανικού Σχεδιασμού
4	Κατεργασία ξύλου - Εφαρμογές I (κλασικά μηχανήματα)	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείψει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη - Τεχνολογία Ξύλου & επίπλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
5	Υγιεινή και Ασφάλεια - Κατασκευή Επίπλου I	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
6	Τύποι επίπλων – Εργονομία - Ρυθμολογία	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου
7	Τεχνολογία Ξύλου και προϊόντων του	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Δασολογίας ή Δασοπονίας ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου

8	Κατεργασία ξύλου - Εφαρμογές II (μηχανήματα CNC)	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στις μηχανές CNC ξύλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
9	Κατασκευή Επίπλου II – Σύγχρονα Υλικά	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη - Τεχνολογία Ξύλου & επίπλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
10	Τρισδιάστατη Σχεδίαση με Η/Υ	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου ή Βιομηχανικού Σχεδιασμού
11	Φινίρισμα – βαφές σε έπιπλα και ξύλινες κατασκευές	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη - Τεχνολογία Ξύλου & επίπλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός – λουστραδόρος με 5ετή εμπειρία
12	Αγγλικά - Τεχνική ορολογία	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αγγλικής Φιλολογίας
13	Δομικές κατασκευές Ξύλου I	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Πολιτικών Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη – Τεχνολογία Ξύλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης ξυλουργός με 5ετή εμπειρία

14	Εσωτερική Διακόσμηση - χρωματολογία	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής ή Διακοσμητικής
15	Κοστολόγηση Παραγωγής Προϊόντων Ξύλου & Υπηρεσιών	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Οικονομικών Επιστημών ή Λογιστικής ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου
16	Κατασκευή Επίπλου III	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη - Τεχνολογία Ξύλου & επίπλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
17	Δομικές Κατασκευές Ξύλου II	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Πολιτικών Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη – Τεχνολογία Ξύλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης ξυλουργός με 5ετή εμπειρία
18	Σχεδιαστικά προγράμματα επίπλων	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου ή Βιομηχανικού Σχεδιασμού
19	Συντήρηση – αποκατάσταση Ξύλινων Κατασκευών	Πτυχίο ή Δίπλωμα Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Συντήρησης έργων τέχνης ή Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη – Τεχνολογία Ξύλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία
20	Μάρκετινγκ και Πωλήσεις Προϊόντων Ξύλου	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Εμπορίας και Διαφήμισης (Marketing)

21	Ποιοτικός Έλεγχος Επίπλου – Οικολογικές εφαρμογές - Συσκευασία – Επανάχρηση - Ανακύκλωση	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου
22	Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα	Πτυχίο Επιπέδου 6 του Εθνικού πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) τμημάτων Σχεδίασης και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου Ελλείπει αυτών: Πτυχιούχος με μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη – Τεχνολογία Ξύλου Για την υποστήριξη του Εργαστηριακού μέρους: Τεχνίτης Επιπλοποιός με 5ετή εμπειρία

Μέρος Δ΄

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

1. Ο Θεσμός της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού κατά τη διάρκειά της οι πρακτικά ασκούμενοι/ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και στην προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία – μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους εκπαιδευομένους των ΙΕΚ και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία, και που αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους όρους υλοποίησής της.

Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8), ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκούμενου/ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης. Η περίοδος της πρακτικής άσκησης της ειδικότητας «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» μπορεί να είναι συνεχιζόμενη ή τμηματική, ύστερα από την επιτυχή ολοκλήρωση της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης του Δ' εξαμήνου και πρέπει να ολοκληρωθεί εντός είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης.

Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, ΝΠΔΔ, ΝΠΙ, δημόσιες υπηρεσίες, ΟΤΑ α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται οι φορείς:

- α) Προσωρινής απασχόλησης,
- β) Τα νυχτερινά κέντρα,
- γ) Παροχής καθαριότητας και φύλαξης,
- δ) Τα πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών,
- ε) Κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/Η καταρτιζόμενος/η ΙΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/τρια, η οποία

θεωρείται από το ΙΕΚ φοίτησης. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκούμενων. Σε αυτή την κατεύθυνση, ο/η εργοδότης/τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «Εκπαιδευτή στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/α πρακτικά ασκούμενος/η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε και περιγράφει συνοπτικά τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώριση ελέγχεται και υπογράφεται από τον εκπαιδευτή στον χώρο εργασίας.

2. Οδηγίες για τον πρακτικά ασκούμενο/μαθητευόμενο

2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις καταρτιζόμενους/ες των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών», οι εκπαιδευόμενοι/ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το Β' εξάμηνο φοίτησης στα ΙΕΚ. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν πια να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής της ειδικότητάς τους.

2.2. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του πρακτικά ασκούμενου

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους, όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια παρατίθενται **ενδεικτικά** κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκούμενων.

Δικαιώματα πρακτικά ασκούμενων

- Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης,
- Δυνατότητα αποζημίωσης η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομίσθιου του ανειδίκευτου εργάτη ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη

δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του εργοδότη να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές,

- Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της, καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α' 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση,
- Δικαίωμα αναφοράς στο ΣΑΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης,
- Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και σχετική δήλωση στο ΙΕΚ εποπτείας,
- Αλλαγή εργοδότη, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος,
- Οι πρακτικά ασκούμενοι/ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

Υποχρεώσεις πρακτικά ασκούμενων

- Τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση,
- Τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του εργοδότη,
- Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του εργοδότη,
- Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του εργοδότη,
- Προσκόμιση –όπου απαιτείται– όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος,
- Προσκόμιση στο ΙΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν από την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης αλλά και σε περίπτωση διακοπής της,
- Ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκούμενου/ης της επιχείρησης και του ΙΕΚ εποπτείας,
- Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από το ΙΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και περιγράφονται συνοπτικά τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης,
- Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στο ΙΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο,
- Υποβολή μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης στο ΙΕΚ φοίτησης συμπληρωμένο με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας, και την επίδοση του/της πρακτικά ασκούμενου/ης.
- Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένο, υπογεγραμμένο και σφραγισμένο από τον εργοδότη-νόμιμο εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης, στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η πραγματοποίησε την

πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής,

- Άμεση ενημέρωση του ΙΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και του εντύπου της λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/η την πρακτική άσκηση για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος στον ίδιο ή σε άλλον φορέα απασχόλησης (εργοδότη), θα πρέπει να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής. Αν η διακοπή της πρακτικής άσκησης γίνει από τον εργοδότη, τότε οφείλει ο τελευταίος να ενημερώσει άμεσα το ΙΕΚ φοίτησης του πρακτικά ασκούμενου/ης.

2.3. Φορείς υλοποίησης Πρακτικής Άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα με την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία υπεύθυνου του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε τομείς που σχετίζονται με τον κλάδο του ξύλου και του επίπλου σε φορείς/επιχειρήσεις κατασκευών ξύλου και επίπλων (ξυλουργεία, επιπλοποιία, ξυλμπορικά κ.λπ.) και σε θέσεις εργασίας ως βοηθοί παραγωγής και σχεδιασμού επίπλων και ξυλοκατασκευών.

2.4. Έναρξη και υλοποίηση Πρακτικής Άσκησης

Κάθε καταρτιζόμενος που επιθυμεί να πραγματοποιήσει **Πρακτική Άσκηση** υποβάλλει αίτηση - δήλωση στο Ι.Ε.Κ. που φοιτά, με την οποία δηλώνει την υπηρεσία ή την επιχείρηση που τον έχει αποδεχθεί για Πρακτική Άσκηση. Ταυτόχρονα, υποβάλλει βεβαίωση, με την οποία ο εργοδότης βεβαιώνει ότι αποδέχεται τον καταρτιζόμενο για Πρακτική Άσκηση διάρκειας 960 ωρών, δηλώνει με σαφήνεια την έναρξη και λήξη της περιόδου της Πρακτικής Άσκησης, περιγράφει το αντικείμενο εργασίας της επιχείρησης και το αντικείμενο της απασχόλησης του καταρτιζόμενου, καθώς και ότι αποδέχεται την εποπτεία του έργου της Πρακτικής Άσκησης. Ο Δ/ντής του Ι.Ε.Κ. εγκρίνει την έναρξη και το πρόγραμμα της Πρακτικής Άσκησης του καταρτιζόμενου, εφόσον κατά την κρίση του διαπιστώνει ότι ο καταρτιζόμενος θα απασχολείται σε θέματα της ειδικότητάς του. Επιπλέον, ο Δ/ντής λαμβάνει υπόψη του ότι η επιχείρηση διαθέτει τα αναγκαία χαρακτηριστικά για την απρόσκοπτη διεξαγωγή της Πρακτικής Άσκησης.

Η Πρακτική Άσκηση πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της έδρας του Ι.Ε.Κ. φοίτησης. Δύναται να πραγματοποιείται και σε απομακρυσμένες περιοχές, ειδικά για ειδικότητες σχετικές με τον τομέα του τουρισμού, εφόσον διασφαλίζονται τεκμηριωμένα οι όροι παρακολούθησης και εποπτείας της και των σχετικών διατάξεων.

Επίσης, ο ασκούμενος δύναται να αλλάξει εργοδότη, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.

Οι καταρτιζόμενοι των Δημοσίων Ι.Ε.Κ. υποβάλλουν ηλεκτρονική αίτηση ως υποψήφιοι για συμμετοχή στο Ι.Ε.Κ. όπου πραγματοποιείται πρόγραμμα Μαθητείας στην ειδικότητά τους, κατόπιν σχετικής δημόσιας πρόσκλησης της Γ.Γ.Ε.Ε.Κ. & Δ.Β.Μ.

Ο ανώτατος αριθμός μαθητευομένων ανά εργοδότη εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων, όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την επιθεώρηση εργασίας.

Η τοποθέτηση των μαθητευομένων στους φορείς που προσφέρουν τις θέσεις Μαθητείας γίνεται με ευθύνη του Διευθυντή του Δ.Ι.Ε.Κ. στο οποίο θα λειτουργήσει Τμήμα Μαθητείας.

3. Οδηγίες για τους εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης

Οι εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις και να λαμβάνουν υπόψη τους κάποια δεδομένα με γνώμονα τη διασφάλιση της ποιότητας της πρακτικής άσκησης αλλά και τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

- Παροχή άρτιων συνθηκών για την εκπαίδευση στον χώρο εργασίας, διάθεση κατάλληλων εγκαταστάσεων, μέσων και εξοπλισμού, ορισμός υπεύθυνου εκπαιδευτή για τους εκπαιδευομένους,
- Τήρηση συνθηκών υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και παροχή όλων των απαραίτητων ατομικών μέσων προστασίας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης,
- Ενημέρωση των πρακτικά ασκούμενων για τις δραστηριότητες, τα αντικείμενα και τους τομείς της εργασίας και διευκόλυνση της ομαλής ένταξής τους στο εργασιακό περιβάλλον,
- Συμβολή στην απόκτηση προσωπικών δεξιοτήτων και στη διαμόρφωση εργασιακής κουλτούρας στους πρακτικά ασκούμενους,
- Τήρηση των όρων της σύμβασης πρακτικής άσκησης και στόχευση στα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης, όπως αυτά ορίζονται στον Οδηγό Κατάρτισης της ειδικότητας,
- Απαγόρευση υπέρβασης του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης,
- Απαγόρευση πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης νυχτερινές ώρες (22:00-06:00), την Κυριακή και στις επίσημες αργίες,
- Συμπλήρωση και καταχώριση του ειδικού εντύπου «Ε3.5 Αναγγελία Έναρξης/Μεταβολών Πρακτικής Άσκησης» σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του αρμόδιου υπουργείου, την έναρξη της πρακτικής άσκησης και τη λήξη αυτής για κάθε

πρακτικά ασκούμενο. Οι εργοδότες του δημοσίου υποχρεούνται επιπλέον να καταχωρίζουν το απογραφικό δελτίο κάθε πρακτικά ασκούμενου/ης στο Μητρώο Μισθοδοτούμενων Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τα ανωτέρω έγγραφα τηρούνται στο αρχείο εργοδότη, ώστε να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση ελέγχου,

- Ο ανώτατος αριθμός πρακτικά ασκούμενων ανά εργοδότη εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων, όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την Επιθεώρηση Εργασίας. Ειδικότερα:

α) Οι ατομικές επιχειρήσεις, χωρίς κανέναν εργαζόμενο μπορούν να δέχονται έναν (1) πρακτικά ασκούμενο,

β) Οι εργοδότες που απασχολούν 1-10 άτομα μπορούν να προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης που αντιστοιχούν στο 25% (1-2 άτομα) των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας. Ειδικότερα για εργοδότες που απασχολούν 1-5 άτομα, το αποτέλεσμα της ποσόστωσης στρογγυλοποιείται προς τα κάτω, ενώ για εργοδότες που απασχολούν από 6-10 άτομα τα αποτελέσματα της ποσόστωσης στρογγυλοποιούνται προς τα πάνω,

γ) Οι εργοδότες που απασχολούν από 10 και πάνω εργαζομένους μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας, με ανώτατο όριο τα σαράντα (40) άτομα σε κάθε περίπτωση,

δ) Οι εργοδότες που απασχολούν πάνω 250 εργαζομένους μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας ανά υποκατάστημα, με ανώτατο όριο τα σαράντα (40) άτομα σε κάθε περίπτωση, αν ο αριθμός που προκύπτει από την ποσόστωση είναι μεγαλύτερος. Τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα οποία δεν διαθέτουν υποκαταστήματα, μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των υπαλλήλων τους,

- Σε περίπτωση που ο εργοδότης παρέχει παράλληλα θέσεις μαθητείας ή πρακτικής άσκησης άλλων εκπαιδευτικών βαθμίδων τα ανωτέρω ποσοστά λειτουργούν σωρευτικά.

4. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης

Ο/Η εργοδότης/τρια της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή στον χώρο εργασίας», ο οποίος αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/τρια είναι το συνδετικό πρόσωπο του εργοδότη της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (IEK) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος αφορά την παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία,

δεξιότητες και εξειδίκευση, το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκούμενων.

5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των σπουδαστών/τριων ΙΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι πρακτικά ασκούμενοι/ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν την ειδικότητα και που δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής/αυτόνομης εκτέλεσης της εργασίας από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. (2013). *Γλωσσάρι*. Ανακτήθηκε 15 Φεβρουαρίου, 2020, από <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari>
- Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα Σπουδών Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης. (2020). *Οδηγοί Κατάρτισης ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν.4186/2013*. Ανακτήθηκε 15 Φεβρουαρίου, 2020, από <http://www.gsae.edu.gr/el/toppress/1427-odigoi-spoudon-eidikotiton-iek-tou-n-4186-2013>
- Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ. & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. Αθήνα: ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.
- Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (χ.χ.). *Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προγραμμάτων*. Υπό Έκδοση.
- Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2020, από http://www.nath.gr/Photos/%CE%95%CE%9A%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%95%CE%A5%CE%A3%CE%97_%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D.pdf
- Cedefop. (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στη Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop. (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms*, 2nd edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Κορνον, V. A., Shmurygina, O. V., Shchipanova, D. E., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). Functional Analysis and Functional Maps of Qualifications in ECVET Context. *The Education and Science Journal*, 20(6), 90-117. doi: 10.17853/1994-5639-2018-6-90-117
- Mansfield, B. & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training Foundation. Retrieved June 9, 2020, from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf

Psfidou, I. (2009). What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers, *7th International Conference on Comparative Education and Teacher Training*, June 29-July 3 2009 (pp. 183-188). Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

Σχετική Εθνική Νομοθεσία

1. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020). Νόμος Υπ' Αριθ. 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.).
2. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 3963/ Β'/30-08-2021) Υπουργική Απόφαση υπ. αριθμ. Κ5/103842/2021 «Μετατροπή Δημοσίων Σ.Α.Ε.Κ. αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Πειραματικά ή Θεματικά Σ.Α.Ε.Κ.» (ΦΕΚ 3963/ Β'/30-08-2021).
3. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 20/Β/07-01-2021) Κανονισμός Λειτουργίας Δημοσίων Πειραματικών και Θεματικών ΣΑΕΚ (ΠΣΑΕΚ/ΔΘΣΑΕΚ) που Υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.& Ν.)
4. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 3938/Β'/26-08-2021). Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθ. Κ5/97484/2021. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων
5. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 3520/Β'/19-9-2019). Υπουργική Απόφαση Αριθ. 40331/Δ1.13521/2019. Επανακαθορισμός Όρων Ηλεκτρονικής Υποβολής Εντύπων Αρμοδιότητας Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (Ο.Α.Ε.Δ.).
6. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 5837/Β/12-2021). Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.&Ν.) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.
7. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 193/Α/17-9-2013). Νόμος Υπ' Αριθ. 4186/2013. Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 566/Β/8-5-2006). Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθ. 110998/8-5-2006. Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων.

9. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 3938/ Β΄/26-08-2021) Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ5/97484/2021) «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων»

Γενική Γραμματεία
Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και
Διά Βίου Μάθησης

ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ

Ειδικότητα: Τεχνικός Παραγωγής και
Συντήρησης Επίπλου και Ξυλοκατασκευών

(Πειραματική)

Κωδικός: 24-01-28-0

Σ.Α.Ε.Κ.

Μάιος 2024

ΔΟΜΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ

1. Ποια τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά μιας εγκάρσιας τομής ξύλου;
2. Ποια μικροσκοπικά χαρακτηριστικά βλέπετε στην εγκάρσια τομή στο μικροσκόπιο ενός κωνοφόρου;
3. Ποια μικροσκοπικά χαρακτηριστικά βλέπετε στην εγκάρσια τομή στο μικροσκόπιο ενός πλατύφυλλου;
4. Ποιες οι χαρακτηριστικές σχεδιάσεις ενός ξύλου (πως ονομάζονται, σε ποια τομή εμφανίζονται και σε ποιο είδος)?
5. Ποιες είναι οι κατηγορίες ελληνικών ξύλων με βάση τη ξηρή πυκνότητα του ξύλου (δώστε παραδείγματα).
6. Τι είναι οι κενοί χώροι και πως υπολογίζεται το ποσοστό τους;
7. Ποια η μέγιστη υγρασία που μπορεί να προσλάβει το ξύλο;
8. Ποια είδη ξύλου χρησιμοποιούνται για παραγωγή μουσικών οργάνων.
9. Πως επηρεάζουν τα σφάλματα όπως ρόζοι, στρεψοϊνία, ραγαδώσεις και προσβολές από έντομα-μύκητες τη μηχανική αντοχή των ξύλινων κατασκευών;
10. Ποιο από τα παρακάτω είδη ξυλείας (πεύκη, λεύκη, δρυς) θα επιλέγατε σε μια κατασκευή ξύλινου πατώματος εσωτερικού χώρου και γιατί;
11. Τι σημαίνει ότι οι συνθήκες αποθήκευσης ενός ξύλου ότι είναι: 20/90, 20/65, 20/45. Τι συμβαίνει σε αυτές;

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ

12. Αν είχατε την ευθύνη σχεδιασμού ενός νέου επίπλου, ποιους παράγοντες θα παίρνατε υπόψιν σας;
13. Ποια χαρακτηριστικά ενός ανθρώπου λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό ενός επίπλου;
14. Τι είναι η εργονομία και τι η ανθρωπομετρία;
15. Ποια είναι τα όργανα μέτρησης μήκους ενός επιπλοποιού;
16. Ποια είδη συνδεσμολογίας γνωρίζετε;
17. Ποια η σημασία του πάγκου εργασίας ενός ξυλουργείου;
18. Τι είναι πίνακας υλικών; Δώστε συγκεκριμένο αριθμητικό παράδειγμα.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΟΥ – ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ

19. Να περιγράψετε την τεχνολογία παραγωγής (στάδια, μηχανήματα) για την κατασκευή μιας ξύλινης καρέκλας από συμπαγές ξύλο.
20. Να περιγράψετε τον τρόπο παραγωγής της καμπυλωμένης ξυλείας με λωρίδες συμπαγούς ξύλου και με ατμισμένη ξυλεία.
21. Τι περιλαμβάνει ο πίνακας υλικών που θα χρειαστείτε για την κατασκευή μια ξύλινης καρέκλας (πόδια, τραβέρσες, κλπ.).
22. Να αναφέρετε τους τρόπους σύνδεσης που θα επιλέγατε για να κατασκευάσετε μια ξύλινη καρέκλα, με βασικότερα κριτήρια την αντοχή και την εμφάνιση της.
23. Με ποιους τρόπους μπορούμε να τοποθετήσουμε το τελάρο του καθίσματος στην καρέκλα και συγχρόνως να είναι αποσπώμενο;

24. Ποια είναι τα στάδια παραγωγής του πίσω ποδιού της καρέκλας;
25. Αναφέρατε πιθανά σφάλματα στην κατασκευή του επίπλου και εξηγήστε τους λόγους για τους οποίους έγιναν.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥ

26. Τι είναι τα προγράμματα ξήρανσης και που χρησιμοποιούνται;
27. Τι είναι η ποσοτική απόδοση πριστηρίου και σε τι ποσοστό μπορεί να κυμαίνεται;
28. Ποια είναι τα υπολείμματα πρίσης;
29. Ποια πρέπει να είναι η τελική υγρασία της ξυλείας (μασίφ) όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί: α. σε κατασκευές εξωτερικού χώρου και β. σε έπιπλα εσωτερικού χώρου;
30. Να αναφέρετε δυο ελαττώματα του ξύλου στα οποία βασίζεται η ποιοτική ταξινόμηση πριστής ξυλείας.
31. Ποια η διαδικασία παρακολούθησης της πορείας ξήρανσης μιας στοιβάδας ξυλείας;
32. Πως γίνεται η απομάκρυνση του παραγόμενου πριονιδιού κατά την πρίση;

ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ – ΒΑΦΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

33. Αναφέρετε τους τρόπους βαφής ενός επίπλου ή μιας ξύλινης κατασκευής
34. Αναφέρετε τα διάφορα είδη βερνικιού
35. Αναφέρετε ποια εργαλεία χρησιμοποιούνται κατά το φινίρισμα ενός επίπλου.
36. Αναφέρετε τις διαδικασίες προετοιμασίας μιας ξύλινης επιφάνειας πριν το φινίρισμα αυτής.
37. Αναφέρετε τα είδη επιχρισμάτων που χρησιμοποιούνται στο φινίρισμα ξύλινων κατασκευών
38. Ποια τα πλεονεκτήματα των υδατοδιαλυτών επικαλύψεων

ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΟΥ

39. Ποια είναι τα είδη κατασκευαστικής ξυλείας;
40. Ποια είναι τα τέσσερα (4) χαρακτηριστικά του ξύλου ως υλικό
41. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των ξύλινων κατασκευών;
42. Ποια είναι τα μειονεκτήματα των ξύλινων κατασκευών;
43. Ποιες είναι οι βασικές αρχές σχεδιασμού μιας ξύλινης κατασκευής;
44. Τι γνωρίζετε για την ξύλινη στέγη και την κατασκευή ενός ζευκτού;
45. Ποια προετοιμασία χρειάζεται για την τοποθέτηση ξύλινου δαπέδου;
46. Ποιες οι τεχνικές προδιαγραφές ενός ξύλινου κουφώματος;
47. Ποια είναι τα είδη κατασκευαστικής ξυλείας;
 - α. Για οικοδομική χρήση
 - β. Για επιπλοποιία
48. Ποια είναι τα είδη εξωτερικών ξύλινων κατασκευών και ποια τα υλικά κατασκευής τους;
49. Ποια είναι η κλίμακα επικινδυνότητας των εξωτερικών ξύλινων κατασκευών;

50. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την μηχανική αντοχή μιας ξύλινης κατασκευής που βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο;
51. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την φυσική διάρκεια ζωής μιας ξύλινης κατασκευής που βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο;
52. Ποιες εργασίες θα υλοποιούσατε για την προστασία μιας εξωτερικής κατασκευής;
53. Να περιγράψετε τη διαδικασία τοποθέτησης θερμομονωτικών υλικών σε μια ξύλινη στέγη.
54. Να σχεδιάσετε κλίμακα ευθύγραμμη πλάτους 1,0 μ. για υψομετρική διαφορά 3,0 μ. Δίνονται: ο αριθμός ριχτών $\rho = 17$, ο αριθμός πατημάτων $17-1 = 16$, το πλάτος πατήματος $\pi = 0,29$ εκ. και το μήκος L της σκάλας $L = 16 * 0,29 = 4,64$ μ. Η κλίμακα σχεδίασης είναι 1:20.

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

55. Να απεικονιστεί σε ένα διάγραμμα η καμπύλη του συνολικού και σταθερού κόστους.
56. Ένας επιπλοποιός κατασκευάζει 1.000 τεμάχια καρεκλών το χρόνο και οι συνολικές δαπάνες της επιχείρησης (πρώτες και βοηθητικές ύλες, εργασία, απόσβεση μηχανημάτων, διοικητικά έξοδα κτλ) ανέρχονται σε 50.000 ευρώ ανά έτος, να βρεθεί το κόστος να τεμάχιο.
57. Αν το άμεσο κόστος των υλικών ανέρχονται σε 14.086,57 ευρώ και τα συνολικά Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.) = 3.521,64 ευρώ, να βρεθεί ο συντελεστής Γ.Β.Ε. σε σχέση με τα υλικά.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

58. Ποια είναι τα πρώτα βήματα που κάνει κάποιος ειδικός συντήρησης πριν ξεκινήσει τη διαδικασία στο εργαστήριο
59. Τι είναι οι στόκοι και με τι μπορούν να αντικατασταθούν
60. Πως διακρίνονται τα γυαλόχαρτα και πως χρησιμοποιούνται
61. Τι εννοούμε με τους όρους «αποκατάσταση» και «συντήρηση» στη συντήρηση ξύλινου επίπλου και ξυλοκατασκευών. Ποιος διαχωρισμός υπάρχει μεταξύ των δύο αυτών όρων.
62. Τι περιλαμβάνει η διαγνωστική εξέταση ενός επίπλου πριν από κάθε επέμβαση συντήρησης;
63. Ποιος ο σκοπός του διαγνωστικού ελέγχου σε μια κατασκευή;
64. Τι γνωρίζετε για το φαινόμενο της γήρανσης του ξύλου; Πως παρουσιάζεται σε μια ξύλινη κατασκευή;
65. Να περιγράψετε με συντομία τις πρώτες ύλες, τα βασικά εργαλεία και τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε για την επισκευή ενός ξύλινου αντικειμένου
66. Αναφέρετε τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσετε για την επισκευή ενός επίπλου;
67. Τι είναι το έντυπο καταγραφής και ποια στοιχεία συμπεριλαμβάνει;

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΠΛΟΥ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

68. Ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι ενός επιτυχημένου ποιοτικού ελέγχου;
69. Ποια προβλήματα μπορεί να προκύψουν από την έλλειψη ποιοτικού ελέγχου;
70. Αναφέρετε τι γνωρίζετε για την σήμανση CE.
71. Αναφέρετε ποιοι έλεγχοι είναι αναγκαίοι να διεξαχθούν κατά τον ποιοτικό έλεγχο ενός καθίσματος γραφείου;
72. Τι είναι το σημείο A και το σημείο S σε ένα κάθισμα; Πως τα βρίσκουμε;
73. Περιγράψτε την διαδικασία μέτρησης του ωφέλιμου βάθους ενός καθίσματος.
74. Τι διαφορά υπάρχει μεταξύ του πραγματικού και του ωφέλιμου βάθους ενός καθίσματος;
75. Τι διαφορά υπάρχει μεταξύ του πραγματικού και του ωφέλιμου μήκους μπράτσου ενός καθίσματος;
76. Αναφέρετε ποιους ελέγχους θα διεξήγατε σε ένα τραπέζι κουζίνας
77. Αναφέρετε ποιους ελέγχους θα διεξήγατε σε ένα βρεφικό κρεβατάκι

ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ I (ΚΛΑΣΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ) (Ε)

78. Που χρησιμεύει το προστατευτικό σύστημα κατά την κατεργασία με το μηχάνημα σβούρα;
79. Τι γνωρίζετε για τα κοπτικά μέσα που χρησιμοποιούνται στα ταινιοπρίονα και στα δισκοπρίονα;
80. Τι γνωρίζετε για τα λειαντικά μέσα που χρησιμοποιούνται στις μηχανές λείανσης και τριβής;
81. Σε τι διαφέρει η «καμπύλωση ξύλου με λάμα καμπύλωσης και σφικκτήρα» από την «καμπύλωση ξύλου με καλούπια διαμόρφωσης και σφικκτήρες»;
82. Τι προϊόν ξύλου (μασίφ, ατμισμένη ξυλεία, ξυλόφυλλο) θα χρησιμοποιούσατε για την καμπύλωση ξύλου με λάμα καμπύλωσης και σφικκτήρα;
83. Τι προϊόν ξύλου (μασίφ, ατμισμένη ξυλεία, ξυλόφυλλο) θα χρησιμοποιούσατε για την καμπύλωση ξύλου με καλούπια διαμόρφωσης και σφικκτήρες;

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

84. α. Να αναφέρετε τις βασικές διαφορές του τρόπου κατασκευής του γωνιακού συνδέσμου με μόρσο-εγκοπή (κρυφός) σε σχέση με τον ξεπεραστό γωνιακό σύνδεσμο (με ή χωρίς σφήνα).
- β. Ποιο σύνδεσμο από τους παραπάνω θα χρησιμοποιούσατε για κατασκευή ενός ξύλινου τραπεζιού/πάγκου πικ νικ και ποιο για ένα ξύλινο τραπέζι σαλονιού;
85. Να περιγράψετε τα υλικά και τη διαδικασία (μηχανήματα, συνδεσμολογία, κατεργασία πρώτης ύλης) για την παραγωγή μια ξύλινης επιφάνειας τραπεζαρίας από σύνθετη επικολλητή ξυλεία.
86. Να αναφέρετε τα όργανα μέτρησης, τα εργαλεία σημαδέματος και τα εργαλεία χειρός που θα χρησιμοποιούσατε για την κατασκευή ενός συνδέσμου μήκους μισοχαρακτού.

87. Να περιγράψετε τον τρόπο εργασίας για την κατασκευή ενός συνδέσμου μήκους μισοχαρακτού με λοξά μέτωπα.
88. Τι σφάλματα μπορεί να προκύψουν σε ξυλεία η οποία ξηραίνεται τεχνητά σε ένα ξηραντήριο και τι σφάλματα μπορεί να προκύψουν σε ξυλεία που ξηραίνεται με φυσικό τρόπο σε εξωτερικό χώρο.
89. Τι είναι τα σκαρπέλα και που χρησιμοποιούνται στις ξύλινες κατασκευές;
90. Να αναφέρετε τους τρόπους σύνδεσης που θα επιλέγατε για να κατασκευάσετε ένα ξύλινο τραπέζι (βοηθητικό), με βασικότερα κριτήρια την αντοχή και την εμφάνιση του. β) Να περιγράψετε αναλυτικά γιατί επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένοι τρόποι σύνδεσης.
91. Να περιγράψετε αναλυτικά την τεχνολογία παραγωγής (στάδια, μηχανήματα, υλικά) για την κατασκευή ενός ξύλινου τραπεζιού (βοηθητικό).
92. Να αναφέρετε τα όργανα μέτρησης, τα εργαλεία σημαδέματος και τα εργαλεία χειρός που θα χρησιμοποιούσατε για την κατασκευή ενός συνδέσμου κιβωτίου με δόντι.
93. Να αναφέρετε τρία (3) είδη ξύλου κατάλληλα για την κατασκευή ενός ξύλινου επιδαπέδιου φωτιστικού και τρία (3) είδη ξύλου κατάλληλα για την κατασκευή ενός ξύλινου πάγκου εργασίας.

Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών», εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.

A. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ:

Για την πρακτική εξέταση της ειδικότητας «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» στις εξετάσεις πιστοποίησης αποφοίτων ΙΕΚ, τα γενικά θεματικά πεδία περιλαμβάνουν διάφορους τομείς που σχετίζονται με την παραγωγή, συντήρηση και επισκευή επίπλων και ξυλοκατασκευών. Τα βασικά θεματικά πεδία συνήθως περιλαμβάνουν:

1. **Σχεδιασμός και Κατασκευή Επίπλων:**
 - ο Σχεδιασμός, κατασκευή και συναρμολόγηση επίπλων (π.χ. τραπέζια, καρέκλες, ντουλάπες).
 - ο Επιλογή και επεξεργασία ξύλων και άλλων υλικών.
 - ο Χρήση μηχανημάτων και εργαλείων για την κατασκευή.
2. **Συντήρηση και Επισκευή Επίπλων και Ξυλοκατασκευών:**
 - ο Τεχνικές συντήρησης ξύλινων κατασκευών (καθαρισμός, ανανέωση φινιρίσματος, ανακατασκευή).

- ο Αντιμετώπιση φθορών και αποκατάσταση.
 - ο Επισκευή επίπλων και αντικατάσταση κατεστραμμένων τμημάτων.
- 3. Χρήση και Συντήρηση Μηχανημάτων και Εργαλείων:**
- ο Χρήση εργαλείων και μηχανημάτων για κοπή, λείανση και συναρμολόγηση ξύλινων στοιχείων.
 - ο Συντήρηση και επισκευή εργαλείων και μηχανημάτων.
- 4. Εφαρμογή Υλικών και Φινιρισμάτων:**
- ο Χρήση χρωμάτων, βερνικιών και άλλων υλικών φινιρίσματος για την προστασία και διακόσμηση των ξύλινων κατασκευών.
 - ο Προετοιμασία επιφανειών για την εφαρμογή φινιρισμάτων.
- 5. Ασφάλεια και Περιβαλλοντική Διαχείριση:**
- ο Συστήματα ασφαλείας κατά τη διάρκεια της εργασίας (προστασία από ατυχήματα, χρήση προσωπικών μέσων προστασίας).
 - ο Περιβαλλοντική διαχείριση και ανακύκλωση υλικών.
- 6. Διαχείριση Εργασιών και Οργάνωση Παραγωγής:**
- ο Διαχείριση του χρόνου και των πόρων κατά την εκτέλεση των εργασιών.
 - ο Οργάνωση του εργαστηρίου και των διαδικασιών παραγωγής.

Αυτά τα θεματικά πεδία αποσκοπούν στην αξιολόγηση των ικανοτήτων των υποψηφίων στον τομέα της παραγωγής και συντήρησης ξύλινων κατασκευών, καθώς και στην εφαρμογή των τεχνικών και θεωρητικών γνώσεων σε πραγματικές συνθήκες.

B. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ :

Για την ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών», τα **ειδικά θεματικά πεδία** της πρακτικής εξέτασης στις εξετάσεις πιστοποίησης αποφοίτων ΙΕΚ συνήθως καλύπτουν τομείς που σχετίζονται με τις εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την παραγωγή και συντήρηση επίπλων και ξυλοκατασκευών. Αυτά τα πεδία μπορεί να περιλαμβάνουν:

- 1. Σχεδίαση και Κατασκευή Επίπλων:**
 - ο Σχεδιασμός και κατασκευή ξύλινων επίπλων με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και μηχανημάτων.
 - ο Επιλογή και επεξεργασία των κατάλληλων υλικών για την κατασκευή (ξύλα, μοριοσανίδες, MDF, κ.λπ.).
 - ο Κατασκευή και συναρμολόγηση σύνθετων ξύλινων κατασκευών (π.χ. τραπέζια, ντουλάπες, βιβλιοθήκες).
- 2. Συντήρηση και Επισκευή Επίπλων και Ξυλοκατασκευών:**
 - ο Αντιμετώπιση φθορών και ζημιών σε ξύλινες κατασκευές και έπιπλα (π.χ. επισκευή φθαρμένων επιφανειών, αντικατάσταση τμημάτων).

- ο Συντήρηση και ανακαίνιση επίπλων μέσω επαναφοράς ή βελτίωσης του φινιρίσματος.
- ο Χρήση κατάλληλων υλικών και τεχνικών για τη συντήρηση (βερνίκια, χρώματα, στερεωτικά υλικά).

3. Χρήση Μηχανημάτων και Εργαλείων:

- ο Ορθή χρήση και συντήρηση μηχανημάτων για την επεξεργασία ξύλου (π.χ. πριόνια, λειαντήρες, μηχανήματα συγκόλλησης).
- ο Χρήση εργαλείων χειρός και ηλεκτρικών εργαλείων για την ακριβή κοπή και συναρμολόγηση ξύλινων τμημάτων.

4. Εφαρμογή Φινιρισμάτων και Διακοσμητικών Στοιχείων:

- ο Εφαρμογή φινιρισμάτων σε ξύλινες επιφάνειες (χρώματα, βερνίκια, κεριά, λάδια).
- ο Διακόσμηση και τεχνικές φινιρίσματος για την ενίσχυση της αισθητικής των κατασκευών.

5. Αξιολόγηση και Σύνθεση Τεχνικών Πλάνων Παραγωγής:

- ο Δημιουργία τεχνικών σχεδίων και υπολογισμός αναγκαίων υλικών.
- ο Ανάλυση τεχνικών σχεδίων για την παραγωγή επίπλων ή άλλων ξυλοκατασκευών.
- ο Προγραμματισμός των εργασιών παραγωγής και διαχείριση του χρόνου και των πόρων.

6. Ασφάλεια και Προστασία κατά τη Διάρκεια της Εργασίας:

- ο Τήρηση κανόνων ασφαλείας κατά τη χρήση εργαλείων και μηχανημάτων.
- ο Χρήση προσωπικών μέσων προστασίας (γάντια, μάσκες, προστατευτικά γυαλιά).
- ο Διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με τη χρήση επικίνδυνων υλικών ή μηχανημάτων.

7. Περιβαλλοντική Διαχείριση:

- ο Ορθολογική διαχείριση αποβλήτων και ανακύκλωση υλικών κατά τη διαδικασία παραγωγής.
- ο Χρήση περιβαλλοντικά φιλικών υλικών και μεθόδων στην παραγωγή και συντήρηση.

Αυτά τα ειδικά θεματικά πεδία καλύπτουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση της επαγγελματικής δραστηριότητας του τεχνικού στην παραγωγή,

συντήρηση και επισκευή επίπλων και ξυλοκατασκευών. Η πρακτική εξέταση εξετάζει τις ικανότητες του υποψηφίου να εκτελεί εργασίες με ακρίβεια και ασφάλεια, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες τεχνικές και διαδικασίες.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Η αξιολόγηση του πρακτικού μέρους της εξέτασης για την πιστοποίηση αποφοίτων ΙΕΚ στην ειδικότητα «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» πρέπει να περιλαμβάνει μία συνδυασμένη αξιολόγηση της απόδοσης του υποψηφίου με βάση την εκτέλεση των εργασιών και την εφαρμογή των κατάλληλων τεχνικών. Οι μέθοδοι αξιολόγησης πρέπει να είναι σαφείς, δίκαιες και αντικειμενικές, εστιάζοντας σε διάφορες πτυχές της εκτέλεσης των καθηκόντων.

1. Αξιολόγηση Δεξιοτήτων Εκτέλεσης (Πρακτική Εξέταση):

- **Αξιολόγηση Συγκεκριμένων Δεξιοτήτων:**
 - **Ακρίβεια και τεχνική εκτέλεσης:** Ο υποψήφιος αξιολογείται για την ικανότητά του να εκτελεί ακριβείς κοπές, συναρμολογήσεις, και επιδιορθώσεις, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές.
 - **Χρήση εργαλείων και μηχανημάτων:** Η σωστή και ασφαλής χρήση των μηχανημάτων και εργαλείων είναι ένα κρίσιμο στοιχείο. Ο υποψήφιος πρέπει να δείξει την ικανότητά του να χειρίζεται τον εξοπλισμό με αποτελεσματικότητα και ασφάλεια.
 - **Οργάνωση και καθαριότητα του χώρου εργασίας:** Η διατήρηση του χώρου εργασίας καθαρού και οργανωμένου είναι σημαντική, καθώς αποδεικνύει την υπευθυνότητα και την προσοχή στη λεπτομέρεια.
- **Αξιολόγηση Προοδευτικής Εκτέλεσης:**
 - **Διαχείριση Χρόνου:** Οι υποψήφιοι πρέπει να ολοκληρώσουν τις εργασίες εντός του καθορισμένου χρόνου. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει την αποτελεσματικότητα και την ταχύτητα εκτέλεσης των βημάτων της εργασίας χωρίς να υποβαθμίζεται η ποιότητα.
 - **Στάδια Εκτέλεσης:** Η αξιολόγηση των εργασιών πραγματοποιείται σε διαφορετικά στάδια της διαδικασίας (π.χ. κοπή, συναρμολόγηση, φινίρισμα). Κάθε στάδιο αξιολογείται ξεχωριστά για την ποιότητα της εκτέλεσης.
- **Αξιολόγηση της Αντιμετώπισης Προβλημάτων:**
 - **Διαχείριση Εσφαλμένων Εκτελέσεων:** Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα ή λάθος (π.χ. μη ακριβής κοπή), ο υποψήφιος θα πρέπει να αποδείξει την ικανότητά του να διορθώνει και να επιλύει προβλήματα με τον κατάλληλο τρόπο και να εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες.

- **Αξιολόγηση Ποιότητας Τελικού Προϊόντος:**

- ο **Φινίρισμα και εμφάνιση:** Το τελικό προϊόν πρέπει να έχει επαγγελματική εμφάνιση, με την εφαρμογή των κατάλληλων φινιρισμάτων, όπως το βάψιμο, το λούστρο ή το βερνίκωμα, και την άριστη συναρμολόγηση.

2. Αξιολόγηση με Βαθμολογική Κλίμακα:

Η αξιολόγηση του υποψηφίου μπορεί να γίνει με τη χρήση βαθμολογικής κλίμακας για κάθε κατηγορία, π.χ. από το 1 (μη ικανοποιητική εκτέλεση) έως το 20 (άριστη εκτέλεση). Για παράδειγμα:

Κατηγορία Αξιολόγησης	Βαθμολογία (1-20)
Ακρίβεια Κοπής και Συναρμολόγησης	1-20
Χρήση Εργαλείων και Μηχανημάτων	1-20
Οργάνωση και Καθαριότητα Χώρου Εργασίας	1-20
Διορθώσεις και Αντιμετώπιση Προβλημάτων	1-20
Τελική Εμφάνιση και Φινίρισμα του Προϊόντος	1-20

Η συνολική βαθμολογία θα δίνεται με βάση την τελική αξιολόγηση των επιμέρους κατηγοριών.

Ενδεικτικές Προφορικές Ερωτήσεις για την Εξέταση

Οι προφορικές ερωτήσεις είναι σημαντικές για την αξιολόγηση της θεωρητικής γνώσης του υποψηφίου και της ικανότητάς του να αιτιολογεί τις αποφάσεις του κατά τη διάρκεια της πρακτικής εξέτασης. Οι ερωτήσεις αυτές μπορούν να εστιάζουν σε θέματα ασφαλείας, υλικών, μεθόδων κατασκευής, και τεχνικών συντήρησης.

Ενδεικτικές Ερωτήσεις:

- 1. Ποιες είναι οι βασικές αρχές που πρέπει να ακολουθείτε κατά τη χρήση μηχανημάτων κατεργασίας ξύλου;**
 - ο Σκοπός της ερώτησης: Να ελεγχθεί η γνώση του υποψηφίου για την ασφάλεια και τη σωστή χρήση του εξοπλισμού.
- 2. Ποια είναι τα βασικά κριτήρια επιλογής του ξύλου για την κατασκευή ενός επίπλου;**
 - ο Σκοπός της ερώτησης: Να εξεταστεί η κατανόηση των χαρακτηριστικών του ξύλου (π.χ. σκληρότητα, υγρασία, ανθεκτικότητα) και η σωστή επιλογή για διαφορετικές εφαρμογές.
- 3. Ποιες είναι οι βασικές τεχνικές για τη συντήρηση και αποκατάσταση παλιών επίπλων;**

- ο Σκοπός της ερώτησης: Να εξεταστεί η γνώση του υποψηφίου για τις διαδικασίες συντήρησης, όπως η αφαίρεση του παλιού λούστρου, η αναγνώριση φθορών και η εφαρμογή προστατευτικών στρωμάτων.
- 4. Ποιοι είναι οι κίνδυνοι κατά την εκτέλεση εργασιών με ξυλουργικά εργαλεία και πώς τους αποφεύγουμε;**
- ο Σκοπός της ερώτησης: Να αξιολογηθεί η κατανόηση των κινδύνων ασφαλείας και των μέτρων πρόληψης.
- 5. Ποιες είναι οι τεχνικές για την επίτευξη ενός άψογου φινιρίσματος σε ξύλινες επιφάνειες;**
- ο Σκοπός της ερώτησης: Να ελεγχθεί η γνώση για τα βήματα της διαδικασίας φινιρίσματος, όπως η λείανση, η βαφή και η εφαρμογή προστατευτικών στρωμάτων.
- 6. Πώς θα διορθώσετε μια λανθασμένη κοπή σε ένα ξύλινο κομμάτι που επηρεάζει την κατασκευή του επίπλου;**
- ο Σκοπός της ερώτησης: Να αξιολογηθεί η ικανότητα του υποψηφίου να διαχειρίζεται προβλήματα και να εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες.
- 7. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ των τύπων κόλλας που χρησιμοποιούνται στην ξυλουργική και σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η κάθε μία;**
- ο Σκοπός της ερώτησης: Να εξεταστεί η κατανόηση του υποψηφίου για την επιλογή των κατάλληλων υλικών συγκόλλησης.

Αυτές οι μέθοδοι αξιολόγησης και οι προφορικές ερωτήσεις στοχεύουν στη σφαιρική εκτίμηση της πρακτικής και θεωρητικής κατάρτισης των υποψηφίων, εξασφαλίζοντας ότι διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις για να εργαστούν ως τεχνικοί παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ

1. Κατασκευή και συναρμολόγηση επίπλου

- **Σκοπός:** Ο υποψήφιος θα πρέπει να κατασκευάσει ένα έπιπλο (π.χ. καρέκλα, τραπέζι, βιβλιοθήκη), με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων και μηχανημάτων.
- **Διαδικασία:**
 - ο Μελέτη σχεδίου και λήψη μετρήσεων.
 - ο Κοπή και προετοιμασία των ξύλινων τεμαχίων.
 - ο Συναρμολόγηση των τεμαχίων με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων (όπως βίδες, κόλλα, καρφιά).

- ο Φινίρισμα του επίπλου (στίλβωση, βαφή, λούστρο).

2. Συντήρηση ξύλινου επίπλου

- **Σκοπός:** Να γίνει η αποκατάσταση της επιφάνειας και η συντήρηση του ξύλινου επίπλου (π.χ. αναπαλαίωση ενός παλιού επίπλου).
- **Διαδικασία:**
 - ο Καθαρισμός του επίπλου από ρύπους και φθορές.
 - ο Αφαίρεση παλαιών στρώσεων χρώματος ή λούστρου.
 - ο Αναγνώριση και αποκατάσταση φθορών, όπως ρωγμές ή σπασίματα.
 - ο Εφαρμογή νέας βαφής ή λούστρου και τελικό φινίρισμα.

3. Δημιουργία ξυλοκατασκευών (π.χ. ξύλινη πόρτα ή παράθυρο)

- **Σκοπός:** Ο υποψήφιος καλείται να κατασκευάσει μια ξύλινη πόρτα ή παράθυρο με συγκεκριμένες προδιαγραφές και διαστάσεις.
- **Διαδικασία:**
 - ο Σχεδίαση της κατασκευής και λήψη μέτρων.
 - ο Επιλογή του κατάλληλου ξύλου και εργαλείων.
 - ο Κοπή, συναρμολόγηση και εγκατάσταση του μηχανισμού (π.χ. μεντεσέδες, κλειδαριά).
 - ο Φινίρισμα επιφανειών και εφαρμογή προστατευτικού βερνικιού.

4. Αντιμετώπιση και επισκευή βλαβών σε ξύλινα προϊόντα

- **Σκοπός:** Να αναγνωριστούν και να επιδιορθωθούν βλάβες ή φθορές σε ξύλινες κατασκευές, όπως ρωγμές, λεκέδες, και φθορές από υγρασία.
- **Διαδικασία:**
 - ο Εντοπισμός προβλημάτων και διάγνωση του τύπου της βλάβης.
 - ο Χρήση κατάλληλων υλικών (π.χ. ρητίνη για επισκευή ρωγμών).
 - ο Εφαρμογή σωστών τεχνικών για την αποκατάσταση των ζημιών.

5. Ανάλυση και χρήση των εργαλείων και μηχανημάτων της ξυλουργικής

- **Σκοπός:** Ο υποψήφιος πρέπει να επιδείξει την σωστή χρήση των εργαλείων και μηχανημάτων στην ξυλουργική διαδικασία.
- **Διαδικασία:**
 - ο Χρήση μηχανημάτων όπως η σέγα, ο τροχός κοπής, η μηχανή λείανσης.
 - ο Σωστή προετοιμασία και ασφάλεια κατά τη χρήση εργαλείων.

- ο Εφαρμογή τεχνικών κοπής και λείανσης σε διάφορους τύπους ξύλου.

6. Κατεργασία και επεξεργασία ξύλου (π.χ. δόμηση ξύλινου δαπέδου)

- **Σκοπός:** Να κατεργαστεί το ξύλο για να παραχθούν τελικά προϊόντα με τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα.
- **Διαδικασία:**
 - ο Κοπή και διάτρηση ξύλου για την παραγωγή δαπέδου ή άλλων κατασκευών.
 - ο Συναρμολόγηση των τεμαχίων και εφαρμογή τεχνικών συγκόλλησης ή καρφώματος.

Αυτές οι ασκήσεις θα πρέπει να καλύπτουν τις βασικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή και συντήρηση ξύλινων επίπλων και ξυλοκατασκευών και να αξιολογούν τη γνώση και δεξιότητες του υποψηφίου σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Οι προδιαγραφές εργαστηρίων και ο ενδεικτικός εξοπλισμός για την εξέταση του πρακτικού μέρους της ειδικότητας «Τεχνικός παραγωγής και συντήρησης επίπλων και ξυλοκατασκευών» στις εξετάσεις πιστοποίησης αποφοίτων ΙΕΚ είναι σημαντικές για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων των υποψηφίων και την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών. Οι προδιαγραφές αυτές περιλαμβάνουν τόσο τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις όσο και τα εργαλεία και μηχανήματα που πρέπει να διαθέτουν τα εξεταστικά κέντρα.

Προδιαγραφές Εργαστηρίων

1. Χώρος Εργασίας:

- ο Το εργαστήριο πρέπει να είναι ευρύχωρο, καλά φωτισμένο και αεριζόμενο.
- ο Οι επιφάνειες εργασίας να είναι ανθεκτικές και να επιτρέπουν την ασφαλή χρήση εργαλείων και μηχανημάτων.
- ο Η αποθήκευση των εργαλείων και των υλικών να γίνεται με ασφάλεια, με οργανωμένες θέσεις για κάθε τύπο εργαλείου και υλικού.

2. Ασφάλεια:

- ο Κάθε χώρος να είναι εξοπλισμένος με συστήματα πυρασφάλειας (πυροσβεστήρες, εξόδους κινδύνου).
- ο Τα μηχανήματα και εργαλεία να διαθέτουν κατάλληλα συστήματα ασφαλείας (π.χ. προστατευτικά καλύμματα, διακόπτες ασφαλείας).

- ο Η χρήση ατομικών προστατευτικών μέσων (ΑΠΜ) να είναι υποχρεωτική (γάντια, γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά υποδήματα).

3. Κατηγορίες Χώρων:

- ο **Χώρος κοπής:** Εξοπλισμένος με μηχανήματα για κοπή ξύλου και άλλων υλικών.
- ο **Χώρος συναρμολόγησης:** Ειδικός χώρος για τη συναρμολόγηση των κατασκευών και την εφαρμογή συγκολλητικών υλικών.
- ο **Χώρος φινιρίσματος:** Εξοπλισμένος με μηχανήματα για λείανση, βάψιμο και λούστρο.
- ο **Χώρος αποθήκευσης υλικών:** Για την αποθήκευση των ξύλων, των εργαλείων και των άλλων πρώτων υλών.

Ενδεικτικός Εξοπλισμός Εργαστηρίων

Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου για την πρακτική εξέταση του «Τεχνικού παραγωγής και συντήρησης επίπλου και ξυλοκατασκευών» περιλαμβάνει μηχανήματα, εργαλεία και υλικά που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία κατασκευής, επισκευής και συντήρησης ξύλινων κατασκευών.

1. Μηχανήματα και Συσκευές:

- **Πλάνη:** Για την λείανση και ισοπέδωση ξύλινων επιφανειών.
- **Δισκοπρίονο:** Για την ακριβή κοπή ξύλων σε διάφορες διαστάσεις.
- **Τροχός λείανσης και λειαντήρας:** Για την λείανση επιφανειών και την αφαίρεση των ατελειών από τα ξύλα.
- **Σέγα:** Για κοπές καμπύλων και ευθείας γραμμής.
- **Τρυπάνια:** Για την διάτρηση ξύλινων τεμαχίων.
- **Πρέσα:** Για τη συναρμολόγηση επίπλων και ξύλινων κατασκευών.
- **Μηχανή Βαφής και Ψεκαστήρας (ή Εξοπλισμός Εφαρμογής Λούστρου):** Για την εφαρμογή χρωμάτων και λούστρου στις ξύλινες επιφάνειες.
- **Λάδι, Βερνίκια και Στρώματα Προστασίας:** Για την συντήρηση και την προστασία ξύλινων επιφανειών.
- **Κολλητική Μηχανή:** Για τη χρήση κόλλας στην συγκόλληση ξύλινων τεμαχίων.

2. Εργαλεία:

- **Εργαλεία χειρός:** Για την επεξεργασία ξύλινων επιφανειών και την απομάκρυνση φθαρμένων τμημάτων.
- **Σταντ Παράλληλης Κοπής:** Για ακριβείς ευθείες κοπές.
- **Φαλτσοπρίονο:** Για ακριβείς λοξές κοπές.
- **Βίδες, Ειδικά Εργαλεία Συγκόλλησης:** Για την συναρμολόγηση και συγκόλληση τεμαχίων.
- **Εργαλεία Λείανσης):** Για αφαίρεση προεξέχοντων επιφανειών ή φθορών.

3. Υλικά :

- **Ξύλο (Διαφορετικών Τύπων):** Για την κατασκευή επίπλων και ξυλινών κατασκευών. Η επιλογή τύπου ξύλου εξαρτάται από την κατασκευή (π.χ. δρυς, καρυδιά, πεύκο).
- **Κόλλες:** Ξυλόκολλα, ισχυρές κόλλες για τη συναρμολόγηση ξύλινων τεμαχίων.
- **Χρώματα, Λούστρα και Βερνίκια:** Για την εφαρμογή προστατευτικών στρωμάτων και φινιρίσματος.

4. Υποστήριξη και Συμπληρωματικός Εξοπλισμός:

- **Εργαλειοθήκες για αποθήκευση εργαλείων.**
- **Βάσεις στήριξης για σταθεροποίηση των αντικειμένων κατά την κοπή και συναρμολόγηση.**
- **Πίνακες σχεδιασμού και όργανα μέτρησης.**

Ο εξοπλισμός αυτός καλύπτει τις ανάγκες των εξετάσεων για την εκτέλεση διαφορετικών εργασιών, όπως η κατασκευή, η συντήρηση και η επισκευή ξύλινων κατασκευών και επίπλων.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Η διάρκεια της πρακτικής εξέτασης προτείνεται να κυμαίνεται από δύο (02) έως τέσσερις (04) ώρες για κάθε εξεταζόμενο. Η εξέταση του πρακτικού μέρους μπορεί να γίνει ταυτόχρονα για περισσότερους από ένα σπουδαστές.