



Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

## Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εγκαταστατών Λεβήτων και Θερμαστρών βιομάζας (Κατηγορία Α)

Ενότητα	Εκπαιδευτής	Πρακτική/Θεωρία	Ώρες
<b>Εισαγωγικές έννοιες</b> Τι είναι σύστημα, θερμότητα, μονάδες μέτρησης, έργο, βαθμός απόδοσης, ισχύς, πρωτογενής, δευτερογενής ενέργεια, θερμογόνος δύναμη	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	1
<b>Εφαρμογές και τύποι βιομάζας</b> Ορισμός βιομάζας, τύποι βιομάζας, χρήσεις και εφαρμογές, μονάδες μέτρησης βιομάζας	Ανθή Χαραλάμπους	Θεωρία	1
<b>Κατάσταση αγοράς βιομάζας και σχετικές επιδοτήσεις</b> Ευρωπαϊκή και κυπριακή αγορά στους λέβητες και θερμάστρες, εισαγωγές εξαγωγές βιομάζας, διεθνείς τιμές, τιμές Κύπρος, χονδρική, λιανική, ενεργειακό περιεχόμενο, χαρακτηριστικά βιομάζας για οικιακή, εμπορική χρήση	Ανθή Χαραλάμπους	Θεωρία	2
<b>Νομοθετικό πλαίσιο</b> Νομοθεσία περί ΑΠΕ, ρύπανσης της ατμόσφαιρας (Ευρωπαϊκή, Εθνική) και πρότυπα, οδηγίες περί βιομάζας, στερεών βιοκαυσίμων, λεβήτων, οικολογική σήμανση και οικολογικός σχεδιασμός (Ευρωπαϊκή, Εθνική)	Ανθή Χαραλάμπους	Θεωρία	5
<b>Τεχνολογίες συστημάτων βιομάζας και οι αρχές λειτουργίας τους (λεβήτων και θερμαστρών)</b> Καύση βιομάζας, τοπικά συστήματα θέρμανσης (σόμπες, λέβητες τζάκια), τεχνολογίες, χαρακτηριστικά, κεντρικά συστήματα, χαρακτηριστικά, αρχές λειτουργίας	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	5
<b>Επιλογή συστήματος βιομάζας ανάλογα με τις ανάγκες χρήσης (λεβήτων και θερμαστρών)</b> Παράμετροι που επηρεάζουν την επιλογή του συστήματος, παραδείγματα	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	2
<b>Εξοπλισμός συστημάτων βιομάζας (λεβήτων και θερμαστρών)</b> Επιλογή θέσης, αποθήκευση καυσίμων, καμινάδα, υδραυλικά	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	3



Με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη»



Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

Ενότητα	Εκπαιδευτής	Πρακτική/Θεωρία	Ώρες
συστήματα, θερμοστοιχεία, συσκευές ελέγχου			
<b>Απαιτήσεις σωστής λειτουργίας συστημάτων βιομάζας (λεβήτων και θερμοαστρών)</b> Δοχείο διαστολής, Βαλβίδα ασφαλείας, Ρυθμιστής του αέρα καύσης (ρυθμιστής ανάφλεξης), Διάταξη ασφαλείας της διαδικασίας, Θερμόμετρο, Μανόμετρο, Εξοπλισμός γεμίματος και εκκένωσης, Ρυθμιστής ελκυσμού στην καμινάδα	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	3
<b>Εγκατάσταση συστημάτων βιομάζας (λεβήτων και θερμοαστρών)</b> Λεπτομέρειες για τον τρόπο εγκατάστασης αναλόγως του συστήματος, ασφάλεια και υγεία	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	5
<b>Συντήρηση συστημάτων βιομάζας (λεβήτων και θερμοαστρών)</b> Πρόγραμμα συντήρησης και εργασίες συντήρησης, ασφάλεια και υγεία	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	2
<b>Διάγνωση βλαβών εγκατάστασης και επιδιόρθωση (λεβήτων και θερμοαστρών)</b> Τρόπος διάγνωσης βλαβών, κατάλογος ελέγχου	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Θεωρία	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΘΕΩΡΙΑΣ (α)</b>			<b>31</b>
<b>ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ</b>			<b>2</b>
Διενέργεια μελέτης πεδίου	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Πρακτική	3
Εγκατάσταση λέβητα και θερμοάστρας βιομάζας και βοηθητικών στοιχείων, διενέργεια ελέγχου της συμμόρφωσης ως προς τις τεχνικές απαιτήσεις του μελετητή, έλεγχος της ρύθμισης και της ορθής λειτουργίας των επιμέρους συσκευών και εξαρτημάτων, θέση σε λειτουργία και επαλήθευση της αποδοτικής και ασφαλούς λειτουργίας της εγκατάστασης	Δρ Απόστολος Μιχόπουλος	Πρακτική	6
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ (β)</b>			<b>9</b>
<b>ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ</b>			<b>1</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑΣ (α+β)</b>			<b>40</b>



Με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη»