



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ




ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ
2^ο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ
(Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΑΞΕΩΝ: 2.2.2.α. Αναμόρφωση Προπτυχιακών
Προγραμμάτων Σπουδών

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ: **Αναμόρφωση και προσαρμογή
του Προγράμματος Προπτυχιακών
Σπουδών του Τμήματος Σχεδιασμού
και Τεχνολογίας Ξύλου και
Επίπλου του Τ.Ε.Ι. Λάρισας στις
νέες απαιτήσεις**

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: Τ.Ε.Ι. Λάρισας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ: **Δρ. Βύρων Τάντος**
Αναπληρωτής Καθηγητής

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΙΙ

ΛΥΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

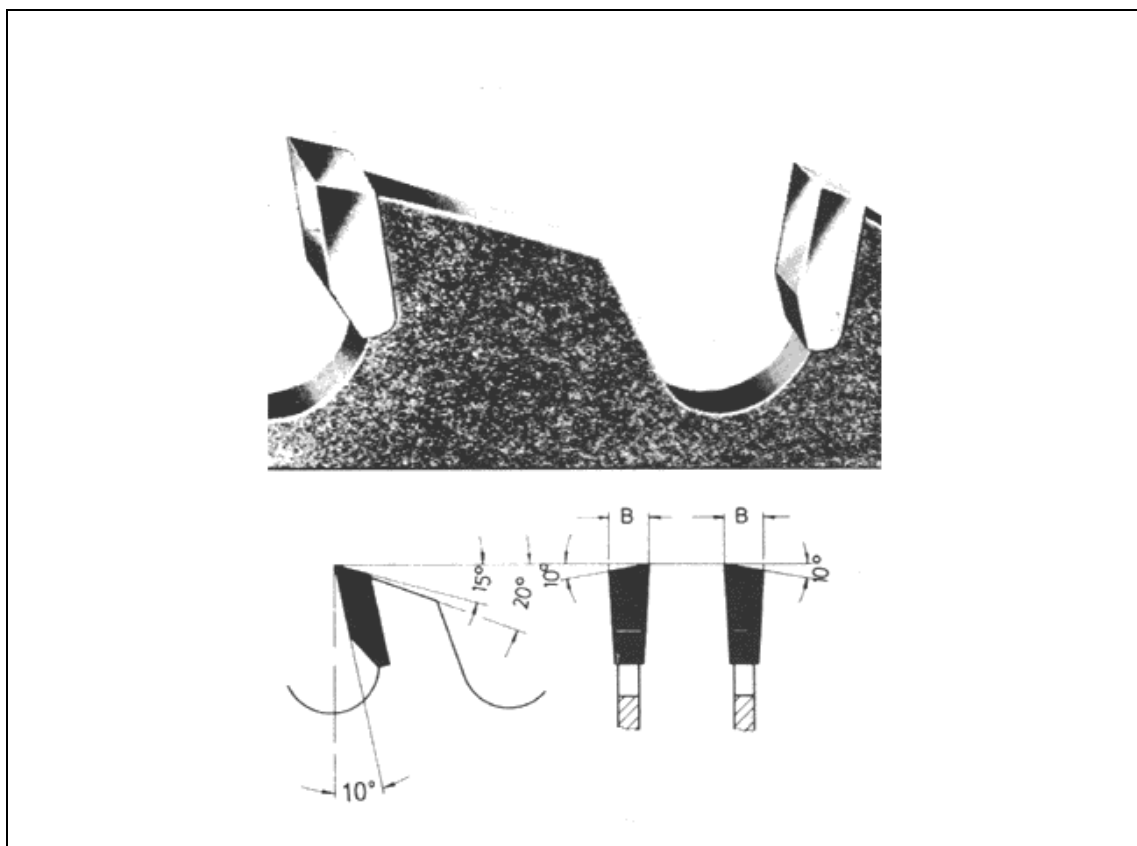
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος
MSc Λειτουργίες Βιομηχανιών Ξύλου-Επίπλου

ΚΑΡΔΙΤΣΑ 2004

**ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΛΟΥ**

ΛΥΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος
MSc Λειτουργίες Βιομηχανιών Ξύλου-Επίπλου

Καρδίτσα 2004

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Να υπολογιστεί η ορθή συχνότητα περιστροφής ενός κοπτικού εργαλείου της φρέζας που έχει διάμετρο $r=10$ cm και ταχύτητα κοπής $v=100$ m/ sec.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Χρησιμοποιώντας την σχέση: $n = \frac{V \times 1000}{r(cm)} (\text{min}^{-1})$ έχουμε

$$n = \frac{100 \times 1000}{10 \text{ cm}} (\text{min}^{-1}) = 10000 \text{ στροφές / λεπτό}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Ποια είναι η ταχύτητα κοπής v ενός εργαλείου της φρέζας που έχει διάμετρο $r=8$ cm και συχνότητα περιστροφής 9000 στροφές /λεπτό;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Χρησιμοποιώντας την σχέση: $n = \frac{V \times 1000}{r(cm)} (\text{min}^{-1})$ έχουμε

$$v = \frac{nr}{1000(\text{min}^{-1})} = \frac{8 \text{ cm} \times 9000 \text{ στροφ} / \text{λεπτο}}{1000 \text{ min}^{-1}} = 72 \text{ m / sec}$$

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Πόσος είναι ο παραγόμενος όγκος ξυλοτεμαχιδίων S όταν το βάθος κοπής είναι $d=2$ cm, το πλάτος κοπής είναι $w=3$ cm και η ταχύτητα τροφοδοσίας είναι $f=80$ cm/min;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Χρησιμοποιώντας την σχέση: $S = dxwxf$

Έχουμε $S = 2 \times 3 \times 80 = 480 \text{ cm}^3 / \text{min}$

ΑΣΚΗΣΗ 4^η

Ποια είναι η ταχύτητα κοπής U κατά την τόννευση ξυλοτεμαχίου διαμέτρου $D=50$ mm το οποίο περιστρέφεται με $n=2500$ στροφές/λεπτό;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Χρησιμοποιώντας την σχέση: $U = \frac{\pi \times D \times n}{1000}$ έχουμε

$$U = \frac{3.14 \times 50 \times 2500}{1000} = 392.5 \text{ m} / \text{min}$$