



Ημερομηνία: 07 Οκτ. 2013  
Αρχείο: Tenc1310a.doc  
Θέμα: Προγραμματισμός θεωρητικού μέρους τού μαθήματος  
«Τεχνολογίες C.N.C.» 2013-2014

## **1708. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ C.N.C. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

Κατά το χειμερινό διδ. εξάμηνο 2013-2014, οι παραδόσεις τού θεωρητικού μέρους τού μαθήματος «Τεχνολογίες C.N.C.» λαμβάνουν χώρα

**Τετάρτη, ώρα 11:00**

**αίθουσα ZA117**

### Ενδεικτικό πρόγραμμα παραδόσεων

1. Εισαγωγή στις τεχνολογίες CNC: γενικό αντικείμενο τού μαθήματος, τοποθέτηση στο πρόγραμμα σπουδών, οργάνωση και προγραμματισμός κατά τὸ τρέχον εξάμηνο
2. Μηχανουργικές κατεργασίες: ταξινόμηση τών κατεργασιών, γενική θεώρηση τής φυσικής τών κατεργασιών - μεγέθη και φαινόμενα, σύνδεση με τις απαιτήσεις τών τεχνολογιών CNC
3. Περιφεριακή/περιστροφική μηχανουργική κατεργασία (τόρνος): διατάξεις, εργαλεία, διαδικασίες κατεργασία, παράμετροι
4. Δέσμια/επίπεδη κατεργασία (φρέζα): διατάξεις, εργαλεία, διαδικασίες κατεργασίας, παράμετροι
5. Η εργαλειομηχανή CNC ως διάταξη: ανάλυση κατά λειτουργία, δομή εξοπλισμού/λογισμικού, ροή ισχύος και πληροφορίας, δομές πληροφορικής, πρότυπα
6. Η εργαλειομηχανή CNC ως ελεγχόμενο σύστημα: υποσύστημα ελέγχου κίνησης, προδιαγραφές απόκρισης και επιδόσεων, μέθοδοι ελέγχου
7. Προγραμματισμός εργαλειομηχανών CNC: γραμματο-κωδικοί G και M: γενικά, περιβάλλοντα ανάπτυξης/εφαρμογής, τυποποίηση
8. Προγραμματισμός εργαλειομηχανών CNC: δομές προγράμματος, κύκλοι, ροή εκτέλεσης καί σχετικές μέθοδοι προγραμματισμού
9. Προγραμματισμός εργαλειομηχανών CNC: συντεταγμένες, ελεγχος κινήσεων καί ενεργειών μηχανής
10. Προγραμματισμός εργαλειομηχανών CNC: πρόωση, κοπή, σύνθετες κατεργασίες

### Βιβλιογραφία:

Krar S. & A. Gill, "Μηχανές Αριθμητικού Ελέγχου CNC", Εκδ. Τζιόλα, 1998 [Euδ.8548995]  
Overby A., "CNC Machining Handbook", McGraw-Hill, 2011  
Smid P., "CNC Programming Handbook", Industrial Press Inc., 2003  
Χαμηλοθώρης Γ. Ε., συνοπτικές σημειώσεις «Τεχνολογία CNC», ΤΕΙ Πειραιά, 2013