

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>              | <b>PLC</b>                     |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>             | <b>ZN2</b>                     |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>               | <b>: ΜΕΙΚΤΟ</b>                |
| <b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>           | <b>: ΜΕ</b>                    |
| <b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> | <b>: 6(3Θ + 3<sup>Ε</sup>)</b> |
| <b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>            | <b>:6</b>                      |
| <b>ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>    | <b>:Z<sup>ο</sup></b>          |

### **ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να εφοδιάσει τους φοιτητές με τις γνώσεις και τις δεξιότητες ώστε να μπορεί να προγραμματίζει τους Προγραμματιζόμενους Λογικούς Ελεγκτές με τους διάφορους τρόπους προγραμματισμού τους και για τους διάφορους τομείς των εφαρμογών τους (αυτοματισμοί, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Δομή και αρχιτεκτονική των Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC). Μονάδες εισόδου-εξόδου. Γλώσσες προγραμματισμού PLC. Λίστες εντολών. Σχέδια επαφών. Λογικά διαγράμματα. Μονογραμμικά σχέδια αυτοματισμών. Η γλώσσα LADDER. Περιγραφή και προγραμματισμός PLC Siemens. Χρήση λογισμικού σε PC. Ανάπτυξη προγραμμάτων σε γλώσσες STL, LADDER, FBD. Μεταφορά προγράμματος σε PLC. Εφαρμογές και παραδείγματα προγραμμάτων.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

1. F.D. Petruzella “Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC)”, Εκδόσεις Τζιόλα, 2000.
2. D.Collins, E.Lane, “Προγραμματιζόμενοι Ελεγκτές”, Εκδόσεις Τζιόλα, 1997.
3. Ι. Μπερέτας, “Αυτοματισμός με χρήση PLC”, Εκδόσεις Τζιόλα.
4. Ν. Πανταζής, “Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές PLC”, Εκδόσεις ΙΩΝ.
5. F.D. Petruzella, “Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά”, Εκδόσεις Τζιόλα.
6. Ε. Δασκαλόπουλος, Γ. Κρανάς, “Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί και Προγραμματιζόμενοι
7. Λογικοί Ελεγκτές”, Εκδόσεις ΙΩΝ.
8. Η.Berger, “Σχεδίαση Εφαρμογών Αυτοματισμού με τη γλώσσα Step 7 σε STL και SCL”, Εκδόσεις Τζιόλα, 2003.