

# ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## Σεμινάριο επιμόρφωσης - Νο 1 (36 ώρες)

A/A	ΩΡΕΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<b>1</b>	<b>3</b>	Γνωριμία με το περιβάλλον εργασίας (LabVIEW)	Γνωριμία με το περιβάλλον εργασίας functions subVI nodes structures Code Interface Nodes (CINs)	Οι επιμορφούμενοι αναμένεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού</li> <li>• Να ενημερωθούν για τις βασικές λειτουργικότητες του λογισμικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή</li> </ul>
<b>2</b>	<b>3</b>	Ο Πίνακας Ελέγχου (LabVIEW)	Γραμμή Εργαλείων Πίνακα Ελέγχου Γραμμή Εργαλείων Δομικού Διαγράμματος (Block Diagram Toolbar)	Οι επιμορφούμενοι αναμένεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με το επιλογές του πίνακα ελέγχου του λογισμικού</li> <li>• Να ενημερωθούν για τις βασικές λειτουργικότητες πίνακα ελέγχου του λογισμικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>

3	3	Οι Παλέτες Εργασίας (LabVIEW)	Οι Παλέτες Εργασίας στο LabView <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tools Palette</li> <li>• Controls Palette</li> <li>• Functions Palette</li> </ul>	Οι επιμορφούμενοι αναμένεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με τις επιλογές των παλετών εργασίας του λογισμικού</li> <li>• Να ενημερωθούν για τις βασικές λειτουργικότητες των παλετών εργασίας του λογισμικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Εποικοδομητική συνεργασία μεταξύ ομάδων</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>
4	3	Σειριακή Επικοινωνία (LabVIEW)	Σειριακή Επικοινωνία	Οι επιμορφούμενοι αναμένεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με την δυνατότητα της σειριακής επικοινωνίας του λογισμικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Εποικοδομητική συνεργασία μεταξύ ομάδων</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>

5	3	Εργαστηριακή Άσκηση 1 (LabVIEW)	Εργαστηριακή Άσκηση 1	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με την έννοια της εργαστηριακής άσκησης σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να δημιουργήσουν μια δικής τους εργαστηριακή άσκηση σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να εξοικειωθούν με βασικές λειτουργικότητες και πρακτικές εκτέλεσης του λογισμικού σε περιβάλλον εικονικής άσκησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Εποικοδομητική συνεργασία μεταξύ ομάδων</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>
6	3	Εργαστηριακή Άσκηση 2 (LabVIEW)	Εργαστηριακή Άσκηση 2	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με την έννοια της εργαστηριακής άσκησης σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να δημιουργήσουν μια δικής τους εργαστηριακή άσκηση σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να εξοικειωθούν με βασικές λειτουργικότητες και πρακτικές εκτέλεσης του λογισμικού σε περιβάλλον εικονικής άσκησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Εποικοδομητική συνεργασία μεταξύ ομάδων</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>

<b>7</b>	<b>3</b>	Εργαστηριακή Άσκηση 3 (LabVIEW)	Εργαστηριακή Άσκηση 3	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθούν με την έννοια της εργαστηριακής άσκησης σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να δημιουργήσουν μια δικής τους εργαστηριακή άσκηση σε εικονικό περιβάλλον</li> <li>• Να εξοικειωθούν με βασικές λειτουργικότητες και πρακτικές εκτέλεσης του λογισμικού σε περιβάλλον εικονικής άσκησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση από τον επιμορφωτή εντολών και αρχών σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα</li> <li>• Ανα-δημιουργία του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Δημιουργία παραλλαγής του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Προτάσεις εναλλακτικού τρόπου εφαρμογής</li> <li>• Προτάσεις περαιτέρω ανάπτυξης του τελικού αποτελέσματος</li> <li>• Εποικοδομητική συνεργασία μεταξύ ομάδων</li> <li>• Επέκταση δραστηριοτήτων με ενεργή συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες</li> </ul>
<b>8</b>	<b>3</b>	Δημιουργία σχηματικού διαγράμματος πόλωσης τρανζίστορ κοινού εκπομπού (Eagle)	Σχηματικό διάγραμμα	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να σχεδιάζουν σχηματικά διαγράμματα (schematic) στο σχεδιαστικό πρόγραμμα Eagle</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle schematic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανοίγουν ένα νέο eagle schematic</li> <li>• να σχεδιάσουν το παρακάτω κύκλωμα τροφοδοτικού σε schematic.</li> <li>• Να ελέγχουν το schematic και διορθώνουμε τυχών προβλήματα</li> <li>• να αποθηκεύουν το νέο schematic</li> </ul>
<b>9</b>	<b>3</b>	Δημιουργία PCB από το σχηματικό διάγραμμα πόλωσης τρανζίστορ κοινού εκπομπού (Eagle)	Σχεδίαση τυπωμένου κυκλώματος	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μετατρέπουν το σχηματικό διάγραμμα σε τυπωμένο κύκλωμα με το eagle -board.</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle board</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δημιουργήσουν το PCB κύκλωμα από το schematic</li> <li>• Να μετατρέπουν το schematic με τις γνωστές διαδικασίες σε PCB χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία του board</li> </ul>

<b>10</b>	<b>3</b>	Δημιουργία σχηματικού διαγράμματος και PCB του κυκλώματος μετρητή κυμάτωσης (Eagle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχηματικό διάγραμμα</li> <li>• Σχεδίαση τυπωμένου κυκλώματος</li> </ul>	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να σχεδιάζουν σχηματικά διαγράμματα (schematic) στο σχεδιαστικό πρόγραμμα Eagle</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle schematic</li> <li>• Να μετατρέπουν το σχηματικό διάγραμμα σε τυπωμένο κύκλωμα με το eagle -board.</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle board</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανοίγουν ένα νέο eagle schematic</li> <li>• να σχεδιάσουν το παρακάτω κύκλωμα τροφοδοτικού σε schematic.</li> <li>• Να ελέγχουν το schematic και διορθώνουμε τυχών προβλήματα</li> <li>• να αποθηκεύουν το νέο schematic κύκλωμα από το schematic</li> <li>• Να μετατρέπουν το schematic με τις γνωστές διαδικασίες σε PCB χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία του board</li> </ul>
<b>11</b>	<b>3</b>	Δημιουργία σχηματικού διαγράμματος και PCB του χρονιστή 555 (Eagle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχηματικό διάγραμμα</li> <li>• Σχεδίαση τυπωμένου κυκλώματος</li> </ul>	<p>Οι επιμορφούμενοι αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να σχεδιάζουν σχηματικά διαγράμματα (schematic) στο σχεδιαστικό πρόγραμμα Eagle</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle schematic</li> <li>• Να μετατρέπουν το σχηματικό διάγραμμα σε τυπωμένο κύκλωμα με το eagle -board.</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τα εργαλεία σχεδίασης που παρέχει το Eagle board</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανοίγουν ένα νέο eagle schematic</li> <li>• να σχεδιάσουν το παρακάτω κύκλωμα τροφοδοτικού σε schematic.</li> <li>• Να ελέγχουν το schematic και διορθώνουμε τυχών προβλήματα</li> <li>• να αποθηκεύουν το νέο schematic κύκλωμα από το schematic</li> <li>• Να μετατρέπουν το schematic με τις γνωστές διαδικασίες σε PCB χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία του board</li> </ul>

12	3	Ξενάγηση στο περιβάλλον του NI Circuit Design Suite 10	Δυνατότητες του NI Circuit Design Suite 10	<p>Ο επιμορφούμενος αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Να γνωρίζει τις λειτουργίες και τις δυνατότητες του λογισμικού NI Circuit Design Suite 10</li> <li>■ Να εξοικειωθεί με το περιβάλλον του NI Circuit Design Suite 10.</li> <li>■ Να γνωρίσει τα πλαίσια διαλόγου, την οθόνη εργασίας και τις γραμμές εργαλείων.</li> <li>■ Να αλλάζει τη μορφή της γραμμής εργαλείων.</li> <li>■ Να γνωρίσει την περιοχή εντολών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξερεύνηση των δυνατοτήτων του λογισμικού προσομοίωσης</li> </ul>
----	---	--	--	--	--