

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΣΧΟΛΗ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	N1-7140	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Z
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Σύγχρονες Εφαρμογές Συσκευασίας (Διαδραστική-Ευφυής Συσκευασία)		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		2	4
Εργαστηριακές Ασκήσεις		2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.		4	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΜΕΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/TGT135/		

(1) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στις έννοιες, μεθοδολογίες και την ανάλυση λειτουργικών μοντέλων της τεχνολογίας με στόχο την εκτύπωση κεραιών ή μνήμης και λοιπών έξυπνων συστημάτων για διάφορες σύγχρονες εφαρμογές εκτυπώσεων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/φοιτήτρια θα είναι ικανός/ή:

- Να περιγράψει, διακρίνει και εξηγήσει τις βασικές και κρίσιμες έννοιες, θεωρίες και τεχνικές συμβατικής εκτύπωσης, για την μετεξέλιξη της συμβατικής διαδικασίας σε υβριδική.
- Να αντιληφθεί την λειτουργία ενός υβριδικού εντύπου σε συνδυασμό με την συμβατική συσκευασία.
- Να συνεργαστεί με τους/τις συμφοιτητές/συμφοιτήτριές του/της για να συγκεντρώσουν τα απαραίτητα στοιχεία ώστε να συνθέσουν και να παρουσιάσουν μια εργασία σε συναφή με το αντικείμενο θέματα.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και

παράτιθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία

(2) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Αποτύπωση συμβατικής συσκευασίας
- Ανάλυση στοιχείων που διαμορφώνουν την έξυπνη συσκευασία
- Ταξινόμηση στοιχείων για αξιολόγηση στην εφαρμογή για μετεξέλιξη
- Ανάπτυξη ροής παραγωγής σε συμβατική και έξυπνη «βασικής» αποτύπωσης μοντέλα «εννοιολογικά/λειτουργικά/ροής παραγωγής»
- Κεραίες και ηλεκτρονική ασύρματη επικοινωνία
- Νέα συστήματα ηλεκτρονικής επικοινωνίας με κινητό τηλέφωνο «NFC» RFID systems
- Υποστρώματα και συνδυασμοί συμβατικών και «έξυπνων» αγώγιμων μελανιών πρωτόκολλα επικοινωνίας και χαρακτηριστικά συμβατότητας καταγραφή απαιτήσεων εργασίας «μοντέλο εργασίας» κοστολογικά κριτήρια έξυπνης συσκευασίας
- Διαχείριση και καινοτομία
- Οφέλη και προβλήματα έξυπνης συσκευασίας «cloud, open sources,...»

(3) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Στην τάξη (πρόσωπο-με-πρόσωπο)	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class Ανοικτά μαθήματα https://ocp.teiath.gr/courses/TGT_UNDER108/	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Σύνολο Μαθήματος	150

οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	I. Συμπερασματικές (Τελικές) Εξετάσεις που περιλαμβάνουν ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίων. II. Είναι δυνατή και η αξιολόγηση ατομικής ή και ομαδικής Εργασίας παράλληλα με τις γραπτές εξετάσεις η οποίες δεν θα υπερβαίνουν το 40% της βαρύτητας του τελικού βαθμού της θεωρίας. Το μέρος αυτό είναι προαιρετικό και λειτουργεί ενισχυτικά του βαθμού των φοιτητών. III. Για το εργαστήριο η αξιολόγηση θα γίνει με την υποβολή γραπτών εργασιών και ασκήσεων. Η εξέταση του φακέλου του φοιτητή στο τέλος του εξαμήνου μέσω προφορικής υποστήριξης και σύντομου γραπτού τεστ ή και προφορικής εξέτασης θα λαμβάνει υπόψη τη συνολική πορεία εργασίας των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

(4) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μάριος Τσιγώνιας, Αναστάσιος Ε. Πολίτης, Αντώνης Τσιγώνιας, Σύγχρονες Εφαρμογές Συσκευασίας, Σημειώσεις του μαθήματος, 2019
2. Printed Electronics, H. Harrop, IDTECH EX, Cambridge, 2007
3. Smart Packaging Applications, Raghou Das, Report 2006, IDTECH EX, Cambridge
4. Smart Pack. AIPIA. Active Intelligent Pack Industry Association. Eef . Holland Package international conference
5. Print Becomes Electronics. Arved C. Hubler / 2001/ CHEMNITZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY/ 2008
6. **Intelligent Packaging**, İbrahim Sani Özdemir -Published Online: 20 NOV 2012 / 9781444355321. ch29 <Handbook of Food Safety Engineering>