



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

Α/Α	Τίτλος Θέματος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ)	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1	Ενεργειακή και εξεργειακή ανάλυση πύργων ψύξης Energy and exergy analysis of cooling towers	Γ. Αλέξης	Αντικείμενο της εργασίας είναι ο υπολογισμός της καταστροφής της εξέργειας στους διάφορους πύργους ψύξης και η παραμετρική ανάπτυξη σχετικού κώδικα	Θερμοδυναμική I, II Θερμικές εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας	1
2	Ενεργειακή και εξεργειακή ανάλυση συνδυασμένου κύκλου αεριοστροβίλου-ατμοστροβίλου Energy and exergy analysis of combined cycle gas turbine-steam turbine	Γ. Αλέξης	Αντικείμενο της εργασίας είναι ο υπολογισμός της καταστροφής της εξέργειας στα επιμέρους εξαρτήματα του κύκλου και η παραμετρική ανάπτυξη σχετικού κώδικα	Θερμοδυναμική I, II Θερμικές εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας	1
3	Μελέτη της συμβολής των εξεργειακών αναλύσεων στην αξιολόγηση έργων ΑΠΕ, με ειδικότερη έμφαση στη γεωθερμική ενέργεια. A study on the contribution of exergy analysis to RES projects evaluation, with specific emphasis on geothermal energy.	Γ.Γελεγένης	Εξεργειακή ανάλυση χαρακτηριστικών έργων αξιοποίησης των ΑΠΕ και αξιολόγηση της σημασίας των αποτελεσμάτων της. Λεπτομερής εξεργειακή μελέτη στην περίπτωση χρήσης γεωθερμικής ενέργειας για ηλεκτροπαραγωγή	Ήπιες Πηγές Ενέργειας (Γεωθερμική ενέργεια), Θερμοδυναμική	1
4	Τεχνική μελέτη τοποθέτησης φωτοβολταϊκών στοιχείων σε πλοία Technical study on installation of photovoltaic systems on ships.	Γ.Γελεγένης	Θεωρητική ανάλυση τοποθέτησης ΦΒ στοιχείων σε πλοία - επιλογή πλαισίων, μετατροπών, λοιπών ηλεκτρολογικών στοιχείων, ειδικές προδιαγραφές λόγω περιβάλλοντος. Κόστος εγκατάστασης	Ήπιες Πηγές Ενέργειας (Ηλιακή ενέργεια/ ΦΒ μετατροπή), Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, Οικονομική ανάλυση	1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

5	<p>Επίδραση της θερμικής μάζας στις θερμικές ανάγκες διαλείπουσας θέρμανσης των κτιρίων.</p> <p>Effect of thermal mass on buildings intermittent heating demand.</p>	Γ.Γελεγένης	<p>Θερμική (δραστική) μάζα, ορισμός και υπολογισμοί, Επίδραση της θερμικής μάζας στην ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων. Ανάλυση με εφαρμογή της μεθόδου των βαθομερών. Επιβεβαίωση με εφαρμογή αναλυτικής προσομοίωσης. Δυνατότητες αξιοποίησης των συμπερασμάτων στη μείωση των αναγκών θέρμανσης.</p>	Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων	1
6	<p>Ενίσχυση της απόδοσης φωτοβολταϊκών συστημάτων με την εκμετάλλευση του θερμοηλεκτρικού φαινομένου.</p> <p>Enhancing the efficiency of photovoltaic systems by exploiting the thermoelectric effect.</p>	Γ.Γελεγένης	<p>Ανάλυση της απόδοσης φωτοβολταϊκού συστήματος. Σύνοψη μεθόδων αύξησης της απόδοσης με συστήματα PVT. Το θερμοηλεκτρικό φαινόμενο και ανάλυση πειραματικών αποτελεσμάτων ενσωμάτωσής του στα ΦΒ. Αξιολόγηση των παραπάνω σύμφωνα με ελληνικά δεδομένα.</p>	Ήπιες Πηγές Ενέργειας (Ηλιακή ενέργεια), Θερμοδυναμική	1
7	<p>Ανακατασκευή κινητήρα εσωτερικής καύσης αυτοκινήτου</p> <p>Reconstruction of an automotive internal combustion engine</p>	Α.Θεοδωρακάκος	<p>Κατεργασίες ανακατασκευής κυλινδροκεφαλής. Διαδικασία πλανίσματος. Αλλαγή εδρών. Έλεγχος και φρεζάρισμα βαλβίδων. Αλλαγή στεγανοποιητικών υλικών. Μέτρηση φθοράς κυλίνδρων. Μέτρηση ανοχών εμβόλων. Ρεκτιφιέ κυλίνδρων (boring). Γυάλισμα κυλίνδρων (honing). Μέτρηση ανοχών δακτυλιδιών διωστή-</p>	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης	1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

			ρα. Αλλαγή δακτυλιδίων και ρεκτιφιέ. Έλεγχος εκκεντρότητας στροφάλου. Έλεγχος ανοχών στροφάλου. Μοντάρισμα κυλινδροκεφαλής. Μοντάρισμα short block Μοντάρισμα κινητήρα.		
8	Μελέτη επίδρασης μερικής σκίασης στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Study of the partial shading effect on the energy production of photovoltaic modules.	Κ.Καβαδίας	Θεωρητική και πειραματική μελέτη της επίδρασης μερικής σκίασης στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων	Ήπιες Μορφές Ενέργειας Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών Ηλεκτροτεχνία	1
9	Μελέτη επίδρασης της ανακλαστικότητας του εδάφους στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Study of the ground albedo effect on the energy production of photovoltaic modules.	Κ.Καβαδίας	Θεωρητική και πειραματική μελέτη της επίδρασης της ανακλαστικότητας του εδάφους στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων.	Ήπιες Μορφές Ενέργειας Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών Ηλεκτροτεχνία	1
10	Συγκριτική αξιολόγηση τεχνολογιών ηλιογεωθερμικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής. Comparative analysis between different combined solar-geothermal technologies used for electricity production.	Κ.Καβαδίας	Εκτεταμένη βιβλιογραφική έρευνα για τη σύγκριση τεχνολογιών και διατάξεων συνδυασμένης αξιοποίησης γεωθερμικών πεδίων και ηλιακού δυναμικού για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.	Ήπιες Μορφές Ενέργειας Υβριδικά Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας Αποθήκευση Ενέργειας Θερμικές Στροβιλομηχανές	1
11	Βέλτιστη διαστασιολόγηση φωτοβολταϊκής εγκατάστασης σε μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων. Optimum sizing of a photovoltaic unit in a waste treatment plant.	Κ.Καβαδίας	Μελέτη βέλτιστης διαστασιολόγησης μιας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη τη διαθέσιμη επιφάνεια εγκατάστασης των πλαισίων και τις ενεργειακές απαιτήσεις	Ήπιες Μορφές Ενέργειας Τεχνικοοικονομική Ανάλυση	1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

			της μονάδας επεξεργασίας αποβλήτων.		
12	<p>Βέλτιστες Πρακτικές Ανακύκλωση / επαναχρησιμοποίηση ρούχων. Ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.</p> <p>Best practices in the Recycle and Reuse of clothes. Energy and Environmental Impacts.</p>	Αιμ.Κονδύλη	<p>Αναφέρεται στο θέμα των καταναλώσεων, ενέργειας, νερού, των πρώτων υλών και των περιβαλλοντικών / κοινωνικών επιπτώσεων από την υπερκατανάλωση ρούχων και την εξοικονόμηση που γίνεται μέσω ανακύκλωσης/ επαναχρησιμοποίησης.</p>	Περιβαλλοντική Μηχανική	1
13	<p>Σχεδιασμός και υλοποίηση μονάδας αφαλάτωσης στον Άγιο Ευστράτιο.</p> <p>Design and implementation of Agios Eustratios island Desalination Plant.</p>	Αιμ.Κονδύλη	<p>Το θέμα αναφέρεται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου εγκατάστασης μονάδας αφαλάτωσης για την κάλυψη των αναγκών του νησιού.</p>	Περιβαλλοντική Μηχανική - Τεχνικοοικονομική Ανάλυση	1
14	<p>Η παρούσα κατάσταση και οι άμεσες προοπτικές της ναυπηγικής βιομηχανίας στην Ελλάδα.</p> <p>Current Status and Technological/Business Prospects of Marine Industry in Greece.</p>	Αιμ.Κονδύλη	<p>Πρόκειται για εργασία που διερευνά την παραγωγική δυναμικότητα, την οικονομική κατάσταση και τις προοπτικές της ναυπηγικής βιομηχανίας στην Ελλάδα.</p>	Οργάνωση Παραγωγής – Τεχνικοοικονομική Ανάλυση	1-2
15	<p>Προσδιορισμός της κατανομής καπνού στο εσωτερικό κτηρίου σε περίπτωση πυρκαγιάς για διαφορετικές μετεωρολογικές συνθήκες, με υπολογιστικές και πειραματικές μεθόδους.</p> <p>Determination of the smoke distribution inside a building during a fire accident: a numerical and an experimental approach</p>	Ι.Λεκάκης	<p>Ο προσδιορισμός της κατανομής καπνού σε περίπτωση πυρκαγιάς στο εσωτερικό κτηρίου διερευνάται με τη χρήση υπολογιστικών μεθόδων. Το πεδίο πιέσεων στο κέλυφος του κτηρίου καθώς και το πεδίο ροής του ανέμου γύρω από αυτό διερευνάται και υπολογιστικά</p>	Αεροδυναμική Υπολογιστική Ρευστομηχανική	1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

Α/Α	Τίτλος Θέματος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ)	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
	<p>Ψηφιακή σχεδίαση και κατασκευή ρομποτικού βραχίονα για τη διενέργεια αεροδυναμικών μετρήσεων γύρω από πολύπλοκες γεωμετρίες.</p> <p>Digital design and development of a robotic arm for aerodynamic point measurements around complex geometries</p>	Ι. Λεκάκης	<p>Στόχος της εργασίας αυτής είναι η πλήρης σχεδιομελέτη και κατασκευή ενός ρομποτικού βραχίονα τεσσάρων (4) τουλάχιστον αξόνων που θα μπορεί να μετατοπίζει αισθητήρα θερμού νήματος (Hot wire), για τη διενέργεια αεροδυναμικών μετρήσεων γύρω από μοντέλα πολύπλοκης γεωμετρίας</p> <p>Η οδήγηση του βραχίονα θα γίνει με τη χρήση Arduino και λογισμικό LabVIEW.</p>		1
Σύνολο Φοιτητών					17 ή 18

Ο Διευθυντής Τομέα



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

			και πειραματικά για διαφορετικά ανοίγματα του κτηρίου.		
16	<p>Αυτοματοποιημένη βαθμονόμηση αισθητήρων θερμικής ανεμομετρίας και πιλοτικές μετρήσεις των τάσεων Reynolds σε μία γνωστή τυρβώδη ροή.</p> <p>Automatic calibration of hot-wire probes and measurement of turbulent stresses in a well-defined flow</p>	Ι.Λεκάκης	<p>Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">• η κατασκευή σχεδιασθείσας πειραματικής διάταξης ακροφυσίου.• Βαθμονόμηση πολυαισθητήριων συστημάτων για τη μέτρηση δύο ή τριών συνιστωσών της ταχύτητας.• Μετρήσεις των τάσεων Reynolds σε γνωστή τυρβώδη ροή, όπως σε τυρβώδες οριακό στρώμα ή ομογενή ροή πίσω από πλέγματα.	Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών, Αεροδυναμική	1 για διπλωματική ή 2 για πτυχιακή
17	<p>Απομακρυσμένος έλεγχος αιολικών πάρκων</p> <p>Wind farm remote control</p>	Κ. Μουστρής	<p>θα μελετηθούν οι επιπτώσεις στην αύξηση της παραγωγικότητας και της εύρυθμης λειτουργίας ενός αιολικού πάρκου μέσω της διαδικασίας του απομακρυσμένου έλεγχου. Θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλη βιβλιογραφία και πραγματικά δεδομένα εγκατεστημένων ανεμογεννητριών, στα οποία θα παρουσιάζονται όλες οι περιπτώσεις βλάβης και γενικότερης δυσλειτουργίας, και πως αυτά θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν άμεσα</p>	Καλή γνώση και χρήση Η/Υ, με δυνατότητα στη χρήση του διαδικτύου.	1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

			μέσω της διαδικασίας του απομακρυσμένου έλεγχου		
18	<p>Χωροχρονική μελέτη της διακύμανσης του SO₂ και του NO₂ στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών</p> <p>Spatial and temporal variation of SO₂ and NO₂ concentrations within the greater Athens area</p>	Κ.Μουστρής	<p>Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα μελετηθεί η χωροχρονική εξέλιξη των συγκεντρώσεων δύο βασικών ρύπων, όπως τα οξείδια του θείου και του αζώτου, στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών, τα τελευταία 35 έτη. Θα διερευνηθούν οι πιθανές επιπτώσεις στη διακύμανση αυτή εξαιτίας δράσεων από μέρους της πολιτείας όπως τα καταλυτικά αυτοκίνητα, το μετρό, η Αττική Οδός, το νέο αεροδρόμιο, κλπ.</p> <p>Για το σκοπό αυτό, θα αντληθούν δεδομένα που αφορούν ωριαίες τιμές των συγκεντρώσεων των δύο ρύπων, για τη χρονική περίοδο μελέτης από διαφορετικές θέσεις-σταθμούς μέτρησης του υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.</p>	(προορίζεται για φοιτητή ΤΕ)	1
19	<p>Σύγχρονες Τεχνολογίες αξιοποίησης της Γεωθερμικής Ενέργειας</p> <p>Modern Technologies for the Use of Geothermal Energy</p>	Κ.-Σ.Νίκας	Καταγραφή και διερεύνηση βέλτιστων σύγχρονων λύσεων αξιοποίησης της γεωθερμικής ενέργειας	Μετάδοση Θερμότητας, Θερμοδυναμική	1-2



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

20	<p>Μελέτη αποδοτικότητας νοικοκυριών σε αστικό περιβάλλον - Εκτίμηση του δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας μέσω ενεργειακού συμψηφισμού.</p> <p>A comparative assessment study on the energy efficiency of urban-environment households - Estimation of the energy saving potential via net metering.</p>	<p>Χ.Παπαποστόλου Κ.Καβαδίας</p>	<p>Αφορά την καταγραφή της ενεργειακής αποδοτικότητας νοικοκυριών σε αστικό περιβάλλον και τη μελέτη επιλογών εξοικονόμησης ενέργειας με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού.</p>	<p>Τεχνικοοικονομική Ανάλυση Αποθήκευση και Εξοικονόμηση Ενέργειας Ενεργειακή Αναβάθμιση Κτηρίων</p>	2
21	<p>Τεχνητή Νοημοσύνη και οι Εφαρμογές της στην Αεροναυπηγική και Αεροδιαστημική Μηχανική</p> <p>Artificial Intelligence ad its Applications in Aeronautics and Aerospace Engineering</p>	<p>Ι.Σαρρής</p>	<p>Στόχος της παρούσας εργασίας αποτελεί η μελέτη των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζονται και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα της αεροναυπηγικής και αεροδιαστημικής μηχανικής, κυρίως όσον αφορά την ικανότητά τους να μαθαίνουν να συμπεριφέρονται και να λαμβάνουν έξυπνες αποφάσεις όταν αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον</p>	<p>Μηχανική Φυσική Μαθηματικά Η/Υ</p>	1
22	<p>Αριθμητική προσομοίωση εκκένωσης σε σιδηροδρομικό σταθμό μετά την εκδήλωση πυρκαγιάς</p> <p>Numerical Simulation of Evacuation in a Train Station after a fire accident</p>	<p>Ι.Σαρρής</p>	<p>Στόχος της παρούσας εργασίας αποτελεί η μελέτη ροής και διασποράς επικίνδυνων καυσαερίων στην περιοχή σιδηροδρομικού σταθμού μετά από ατύχημα. Αριθμητική προσέγγιση για τον υπολογισμό του χρόνου εκκένωσης σε Σιδηροδρομικό σταθμό με μοντέλο προσομοίωσης φωτιάς.</p>	<p>Υπολογιστική Ρευστομηχανική</p>	1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

23	Μέθοδοι μερικών διαφορικών εξισώσεων στη μηχανική ρευστών Numerical methods for differential equations in fluid mechanics	Ι.Σαρρής (συνεπιβλεψη με Ξ.Δημητρίου)	Μέθοδοι μερικών διαφορικών εξισώσεων στη μηχανική ρευστών	Μαθηματικά ΙΙΙ, Αριθμητικές Μεθοδοι	1-2
24	Μελέτη της επιθυμητής τροχίας στην αποτελεσματικότητα της μαγνητικής οδήγησης σωματιδίων Study of the optimum magnetic field for successive drag delivery with magnetic nanoparticles	Ι.Σαρρής	Μελέτη της επίδρασης της επιθυμητής τροχίας των σωματιδίων στο μέγεθος του χωρικά μεταβλητού μαγνητικού πεδίου για βέλτιστη οδήγηση των σωματιδίων σε επιθυμητές περιοχές.	Μηχανική ρευστών, Η/Υ	1
25	Μελέτη ροής μικροπολικού ρευστού σε αγωγό Study of micropolar channel flow	Ι.Σαρρής	Μελετη της επιδρασης των αδιαστατων μικροπολικων αριθμων στη συμπεριφορά της ροής σε κανάλι	Μηχανική ρευστών, Η/Υ	1
26	Λήψη μετρήσεων αέριας ρύπανσης και μετεωρολογικών δεδομένων, αποτύπωση και χαρτογράφηση Monitoring air pollution and meteorological data, imprinting and mapping	Γ.Στυρόπουλος Κ.Μουστράς	Πραγματοποίηση μετρήσεων με εξοπλισμό του εργαστηρίου με σκοπό την αποτύπωση και χαρτογράφηση όλων των παραμέτρων	Ατμοσφαιρική Ρύπανση Τεχνολογίες Αντιρύπανσης	1
27	Πειραματική διερεύνηση της κινητικής της ξήρανσης με συναγωγή για οργανική φυτική ύλη Experimental investigation of convective drying kinetics for organic plant matter	Α.Φιλιάς	Αντικείμενο της εργασίας είναι ο πειραματικός προσδιορισμός και αποτύπωση των καμπυλών ξήρανσης με συναγωγή για επιλεγμένα είδη φυτών. Στα πλαίσια της εργασίας, μέρη φυτών (άνθη, φύλλα, βλαστοί) θα υποβληθούν σε ξήρανση με συναγωγή με σκοπό να διερευνηθεί η χρονική απώλεια		1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

			της περιεχόμενης υγρασίας και θα εφαρμοστούν μαθηματικά μοντέλα λεπτού στρώματος για την περιγραφή της κινητικής της ξήρανσης. Η μεθοδολογία εμπεριέχει τη διεξαγωγή ενός σημαντικού αριθμού πειραμάτων ξήρανσης σε επιτραπέζιο πειραματικό ξηραντήριο και την κατασκευή των πειραματικών καμπυλών ξήρανσης		
28	Υπολογιστική ανάλυση σε θάλαμο ξηραντηρίου εργαστηριακής κλίμακας Computational study in a lab scale drying chamber	Α.Φιλιάς	Αντικείμενο της εργασίας είναι ο υπολογιστικός προσδιορισμός των πεδίων ταχυτήτων, πιέσεων και της έντασης τύρβης εντός του θαλάμου μετρήσεων εργαστηριακού ξηραντηρίου, με εργαλεία υπολογιστικής ρευστομηχανικής (CFD).		1
29	Υπολογιστική μελέτη κινητικής διεργασιών ξήρανσης με συναγωγή σε ανόργανη ύλη Computational study of convective drying kinetics for inorganic matter	Α.Φιλιάς	Αντικείμενο της εργασίας είναι η εκπόνηση υπολογιστικής μελέτης για την περιγραφή των μεγεθών της κινητικής της ξήρανσης σε ανόργανα υλικά διαφόρων γεωμετρικών στερεών δοκιμίων. Για την εφαρμογή και επίλυση των απαραίτητων εξισώσεων θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των πεπερασμένων στοιχείων με την ανάπτυξη προσαρμοσμένου κώδικα ή τη χρήση		1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

Α/Α	Τίτλος Θέματος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ)	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
	<p>Ψηφιακή σχεδίαση και κατασκευή ρομποτικού βραχίονα για τη διενέργεια αεροδυναμικών μετρήσεων γύρω από πολύπλοκες γεωμετρίες.</p> <p>Digital design and development of a robotic arm for aerodynamic point measurements around complex geometries</p>	Ι. Λεκάκης	<p>Στόχος της εργασίας αυτής είναι η πλήρης σχεδιομελέτη και κατασκευή ενός ρομποτικού βραχίονα τεσσάρων (4) τουλάχιστον αξόνων που θα μπορεί να μετατοπίζει αισθητήρα θερμού νήματος (Hot wire), για τη διενέργεια αεροδυναμικών μετρήσεων γύρω από μοντέλα πολύπλοκης γεωμετρίας</p> <p>Η οδήγηση του βραχίονα θα γίνει με τη χρήση Arduino και λογισμικό LabVIEW.</p>		1
				Σύνολο Φοιτητών	17 ή 18

Ο Διευθυντής Τομέα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ: ΚΑΤΑΣΕΚΥΑΣΤΙΚΟΣ
------------------------------	-------------------------

Α/Α	Τίτλος Θέματος	Μέλος Ε.Π.	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1	“Συγκριτική μελέτη CAM λογισμικών” “Comparative study of CAM software”	Σαγιάς Βασίλειος Δρ. -Μηχ Κωνσταντίνος Στεργίου	Έρευνα, καταγραφή και σύγκριση των εμπορικών CAM λογισμικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή μοντέλων αφαιρετικών κατεργασιών. Το τελικό CAM μοντέλο θα κατασκευασθεί σε CNC εργαλειομηχανή.	Μηχανολογικό Σχέδιο CAD	Ένας (1) – Δύο (2)
2	“Παραγωγή στερεού CAD μοντέλου με χρήση τεχνολογιών αντίστροφης μηχανικής” “CAD solid model production using Reverse engineering technologies”	Σαγιάς Βασίλειος Δρ. -Μηχ Κωνσταντίνος Στεργίου	Έρευνα, καταγραφή και σύγκριση των εμπορικών λογισμικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή μοντέλων με χρήση προσθετικών μορφοποιήσεων.	Μηχανολογικό Σχέδιο CAD	Ένας (1)
3	“Παραγωγή στερεού CAD μοντέλου με χρήση τρισδιάστατου σαρωτή δομημένου φωτός” “CAD solid model production using 3D structured light scanner”	Σαγιάς Βασίλειος Δρ. -Μηχ Κωνσταντίνος Στεργίου	Έρευνα, καταγραφή και σύγκριση των εμπορικών λογισμικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή μοντέλων με χρήση προσθετικών μορφοποιήσεων.	Μηχανολογικό Σχέδιο CAD	Ένας (1) – Δύο (2)
4	“Μελέτη μοντελοποίησης δοκιμών προσθετικών μορφοποιήσεων σε σύστημα CAD/CAE” “Study of modelling Additive Manufactured specimens in CAD/CAE system”	Σαγιάς Βασίλειος Δρ. -Μηχ Κωνσταντίνος Στεργίου	Έρευνα καταγραφή και σύγκριση λογισμικών για τη μοντελοποίηση δοκιμών προσθετικών μορφοποιήσεων. Μελέτη περιπτώσεων.	Μηχανολογικό Σχέδιο CAD	Ένας (1)
				Σύνολο Φοιτητών	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

Α/Α	Τίτλος Θέματος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ)	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1.	<p>ΧΡΗΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ (ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΣΗ) ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ "ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ CAD", ΣΧΟΛΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΔΑ, ΠΕΡΙΟΔΟΣ 06/2014/-06/2018.</p> <p>MACHINE LEARNING METHODS AIMING TO PREDICT THE PERCENTAGE OF STUDENT'S TEST SUCCES RATE WITH THE PARAMETER OF LOGISTIC REGRESSION. REASEARCH FIELD: DATA MINING INPUT FROM THE ARCHIVED TEST NOTES OF THE COURSE: "MECHANICAL DESIGN, CAD" SCHOOL OF ENGINEERING, DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING, UNIWA, PERIOD 06/2014-06/2018</p>	ΖΩΗ ΚΑΝΕΤΑΚΗ	<p>Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ. ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΞΩΡΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ, ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΟΠΩΣ ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΗ ΣΤΙΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΧΡΟΝΙΑ, Ο ΡΥΘΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ, Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ ΚΛΠ.</p>	MATLAB	1
2.	<p>ΧΡΗΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ (ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΣΗ) ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ "ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ</p>	ΖΩΗ ΚΑΝΕΤΑΚΗ	<p>Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ. ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΞΩΡΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΕΤΩΝ, ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ</p>	MATLAB	1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

	<p>CAD", ΣΧΟΛΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΔΑ, ΠΕΡΙΟΔΟΣ 06/2010-06/2014</p> <p>MACHINE LEARNING METHODS AIMING TO PREDICT THE PERCENTAGE OF STUDENT'S TEST SUCCES RATE WITH THE PARAMETER OF LOGISTIC REGRESSION.</p> <p>REASEARCH FIELD: DATA MINING INPUT FROM THE ARCHIVED TEST NOTES OF THE COURSE: "MECHANICAL DESIGN, CAD", SCHOOL OF ENGINEERING, DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING, UNIWA, PERIOD 06/2010- 06/2014</p>		<p>ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΟΠΩΣ ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΗ ΣΤΙΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΧΡΟΝΙΑ, Ο ΡΥΘΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ, Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ ΚΛΠ.</p>		
3.	<p>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΑΓΩΓΟΥ / ΣΤΑΘΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΡΓΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΜΒΑΤΟ ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ, ΓΙΑ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΦΟΡΤΩΣΗ ΕΩΣ ΚΑΙ 3 ΦΟΡΤΗΓΑ, ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ</p> <p>DESIGN OF A PIPELINE TRANSFER STATION FOR THE DELIVERY OF CRUDE OIL, LPG, FUEL OIL, IN COMPLIANCE WITH INTERNATIONAL STANDARDS, LOADING UP TO 3 TRUCKS, WITH COMPUTER AIDED SESIGN</p>	<p>ΖΩΗ ΚΑΝΕΤΑΚΗ / ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΡΟΕΣΤΑΚΗΣ</p>	<p>ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ, ΤΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ / ΔΙΕΘΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΓΩΓΩΝ / ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "METRON". ΘΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ. ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΘΑ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΙ ΝΕΟΣ ΑΓΩΓΟΣ / ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ. ΘΑ ΣΧΕΔΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΟΨΕΙΣ, ΟΨΕΙΣ, ΤΟΜΕΣ.</p>	CAD	1
Σύνολο Φοιτητών					3



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

Α/Α	Τίτλος Θέματος	Μέλος Ε.Π.	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1	Υπολογισμός και σχεδίαση μετάδοσης ισχύος σε όχημα επιδόσεων αυτοκινητοδρομίου Design of open-wheel circuit race vehicle	Α.Δ.Τσολάκης			1
2	Μέτρηση φθορών-ανοχών σε στοιχεία μηχανής μονοκύλινδρου κινητήρα και ανακατασκευή Wear and tolerances measurements of single-cylinder engine elements and refurbish	Α.Δ.Τσολάκης			1
3	Διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης Survey on limited slip differentials	Α.Δ.Τσολάκης			1
4	Πρότυπα και δοκιμαστικές διατάξεις για συστήματα πέδησης δίσκου Standards and test devices for disc braking systems	Α.Δ.Τσολάκης			1 ή 2
5	Πρότυπα δοκιμές και μετρητικές διατάξεις για δυναμική οχημάτων Standards and test devices for vehicle dynamics measurements	Α.Δ.Τσολάκης			1 ή 2
6	Πρότυπα και δοκιμαστικές διατάξεις για ελαστικά επίσωτρα Standards and test devices for vehicle's tire dynamics measurements	Α.Δ.Τσολάκης			1 ή 2
7					
8					
Σύνολο Φοιτητών					



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ 13/04-10-2019

A/A	Τίτλος Θέματος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ)	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1	Διερεύνηση της μικροδομής του συναρμολογήματος ρότορα φρένων αεροσκάφους. Study of the microstructure of aircraft brake rotor assembly.	Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος	Μελέτη της μικροδομής των συναρμολογημάτων. Εύρεση /σύγκριση με τις περισσότερες διαδεδομένες χρήσεις υλικών σε αυτή την εφαρμογή.	- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών - Τεχνολογία προηγμένων υλικών	1
2	Συνέπειες της ενανθράκωσης στη μικροδομή χάλυβα κονιομεταλλουργίας υψηλού βαναδίου. Consequences of the carburization on the surface microstructure of high Vanadium P/M steel	Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος	Μελέτη της μικροδομής επιφανειακά ενανθρακωμένου χάλυβα κονιομεταλλουργίας. Εξανθράκωση, βάθος επηρεασμού.	- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών - Ανάλυση αστοχίας μηχανολογικών υλικών	1
3	Μελέτη μικροδομών κρυογενικά κατεργασμένων εργαλείοχαλύβων. Study of the microstructure of cryogenically treated tool steels	Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος	Μελέτη με οπτικό και ηλεκτρονικό μικροσκόπιο των μικροδομών εργαλείοχαλύβων που έχουν υποστεί κρυογενή σκλήρυνση.	- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών - Ανάλυση αστοχίας μηχανολογικών υλικών	1
4	Προκαταρκτική εξέταση εργαλείου που αστόχησε κατά την κοπή φύλλων από κράμα αλουμινίου. Preliminary examination of tool failed during the cutting of aluminium alloy sheets.	Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος	Αρχή λειτουργίας του καλουπιού. Μακροσκοπική μελέτη (οπτική επιθεώρηση, στερεοσκόπιο) των επιφανειών θραύσης των εργαλείων κοπής, σκληρομέτρηση, χημική ανάλυση του εργαλείου.	- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών - Ανάλυση αστοχίας μηχανολογικών υλικών	1
5	Μεταλλογραφική ανάλυση εργαλείου το οποίο αστόχησε κατά την κοπή αποτημάτων από αλουμίνιο. Metallographic examination of a failed tool in cutting aluminium blanks.	Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν Επιβλέπων: Παπαγεωργίου	Μελέτη μικροδομής. Εύρεση μηχανισμού και αιτιών αστοχίας του κοπτικού εργαλείου.	- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών - Ανάλυση αστοχίας μηχανολογικών υλικών	1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

		Δημήτριος			
6	<p>Μεταλλογραφική ανάλυση ραούλου προώθησης μπαρών χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος που αστόχησε κατά τη θερμική κατεργασία σκλήρυνσης.</p> <p>Metallographic examination of a roller forwarding reinforced concrete bar failed during heat treating.</p>	<p>Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν</p> <p>Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος</p>	<p>Τεχνολογία προώθησης μπαρών χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος στη χαλυβουργία.</p> <p>Μελέτη μικροδομής. Εύρεση μηχανισμού και αιτιών αστοχίας του εργαλείου προώθησης.</p>	<p>- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών</p> <p>- Ανάλυση αστοχίας μηχανολογικών υλικών</p>	1
7	<p>Μεταλλογραφική ανάλυση μικροδομής μετά από εναλλακτικές μεθόδους σκλήρυνσης εργαλειοχάλυβα καλουπιών πλαστικού υψηλού Mn.</p> <p>Metallographic analysis of the microstructure of a high-Mn plastic mold tool steel after heat treatment alternatives.</p>	<p>Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν</p> <p>Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος</p>	<p>Μελέτη της μικροδομής, με οπτικό και ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, των εναλλακτικών ακολουθιών θερμικής κατεργασίας.</p>	<p>- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών</p> <p>- Θερμικές κατεργασίες μεταλλικών υλικών</p>	1
8	<p>Κατασκευή του διαγράμματος επαναφοράς του χάλυβα 1.7709 από τους 575°C έως 700°C.</p> <p>Tempering graph establishment of 1.7709 steel grade to the range of 575°C and 700°C.</p>	<p>Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν</p> <p>Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος</p>	<p>Προετοιμασία δοκιμών και διενέργεια θερμικών κατεργασιών στο χάλυβα 1.7709. Δοκιμές σκληρότητας HRC, HV30.</p>	<p>- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών</p> <p>- Τεχνολογία προηγμένων υλικών</p>	1
9	<p>Μοντελοποίηση θερμικών κατεργασιών για τον έλεγχο της αναμενόμενης παραμόρφωσης. Μία ανασκόπηση.</p> <p>Heat treatment modeling and distortion control. A review.</p>	<p>Εισηγητής: Μέντρεα Κάρμεν</p> <p>Επιβλέπων: Παπαγεωργίου Δημήτριος</p>	<p>Τεκμηρίωση βάσει βιβλιογραφικών αναφορών, δημοσιευμένων άρθρων και εργασιών με αντικείμενο τη μοντελοποίηση των θερμικών κατεργασιών και της πρόβλεψης της αναμενόμενης παραμόρφωσης.</p>	<p>- Τεχνολογία μεταλλικών υλικών</p> <p>- Θερμικές κατεργασίες μεταλλικών υλικών</p>	1
Σύνολο Φοιτητών					9



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ
------------------------------	-------------------------

A/A	Τίτλος Θέματος	Μέλος Ε.Π.	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Αριθμός Φοιτητών
1	Μελέτη μηχανικής συμπεριφοράς κράματος αλουμινίου-χαλκού υπό διαφορές κατεργασίες. Study of the mechanical behavior of a Al-Cu Alloy, under various conditions	Κ.Γιαννακόπουλος	Πειράματα κόπωσης και εφελκυσμού, δοκιμών ενδοτραχυμένων και διαβρωμένων σε διάφορα υδατικά διαλύματα διαφόρων pH	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
2	Μελέτη μηχανικής συμπεριφοράς διαβρωμένων ναυπηγικών χαλύβων. Mechanical behavior of corroded naval steels	Κ.Γιαννακόπουλος	Μελέτη της κάμψης με διαφορετικούς ρυθμούς φόρτισης διαβρωμένων και μη δοκιμών υπό διαφορά pH	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
3	Μελέτη μηχανικής συμπεριφοράς επικαλυμμένου κράματος αλουμινίου. Investigation of the mechanical behavior of coated aluminum alloy.	Κ.Γιαννακόπουλος	Μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς επικαλυμμένων δοκιμών και ηλεκτρονική μικροσκοπία	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
4.	Μηχανική συμπεριφορά κραμάτων αλουμινίου σε κόπωση Fatigue strength of aluminium alloys	Κ.Γιαννακόπουλος	Πειραματική μελέτη αντοχής σε κόπωση κραμάτων αλουμινίου	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
5	Μελέτη αστοχίας εκκεντροφόρου άξονα επιβατικού οχήματος Failure analysis of metallic camshaft	Κ.Γιαννακόπουλος	Ανάλυση αστοχίας εκκεντροφόρου άξονα	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
6	Κόπωση κραμάτων χαλκού υπό διαβρωτικές συνθήκες Fatigue strength of copper alloys under various corrosive conditions	Κ.Γιαννακόπουλος	Ανάλυση μηχανικής συμπεριφοράς διαβρωμένων κραμάτων χαλκού	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2
7	Μηχανική συμπεριφορά τρισδιάστατα εκτυπωμένων δοκιμών	Κ.Γιαννακόπουλος	Μηχανική συμπεριφορά τρισδιάστατα εκτυπωμένων	Τεχνολογία υλικών, αντοχή υλικών	1 ή 2