



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF WESTERN MACEDONIA



*Department of
Mechanical
Engineering*

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΠΣ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2025/2026



MSc Welding Engineering & NDI

Mech Eng_UoWM

Κοζάνη, Ιούλιος 2025

Περιεχόμενα

A. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.....	3
1. Ιστορική Αναδρομή.....	3
2. Διάρθρωση.....	3
3. Όραμα, Αποστολή και Αξίες του Ιδρύματος	4
3.1 Το Όραμα.....	4
3.2 Η Αποστολή.....	5
3.3 Οι Αξίες	6
4. Φοιτητική Μέριμνα.....	7
B. Κανονισμός ΠΜΣ «Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος»	9
Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών – Σύντομη Περιγραφή.....	9
Το ΠΜΣ «Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος»	10
1. Αντικείμενο -Σκοπός	10
1. Πολιτική Ποιότητας.....	10
2. Μαθησιακά Αποτελέσματα	10
3. Διοίκηση του Π.Μ.Σ.	11
3.1 Διοίκηση Π.Μ.Σ.	13
4. Ακαδημαϊκό και Διδακτικό Προσωπικό του Π.Μ.Σ.	13
5. Διοικητικό Προσωπικό	14
6. Κανονισμός λειτουργίας του ΠΜΣ.....	14
6.1 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι	14
6.2 Κατηγορίες υποψηφίων	14
6.3 Αριθμός Εισακτέων	14
6.4 Διάρκεια και όροι φοίτησης.....	15
6.5 Τέλη φοίτησης.....	16
6.6 Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών	16
6.7 Παράρτημα Διπλώματος.....	18
7. Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ.....	18
7.1 Διάρθρωση Προγράμματος Σπουδών.....	18
7.2 Παρακολούθηση Προγράμματος Σπουδών	19
7.3 Διαδικασία Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας.....	21
7.4 Αξιολόγηση Μεταπτυχιακών Φοιτητών.....	22
7.5 Δωρεάν Φοίτηση / Υποτροφίες Μεταπτυχιακών	23
8. Μεταβατικές Διατάξεις.....	24
9. Υποδομές / Εγκαταστάσεις.....	24
9.1 Αναφορικά με την Υλικοτεχνική Υποδομή του ΠΜΣ, παρέχονται μέσω των υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας:	24
Γ. Περιγραφή Μεταπτυχιακών Μαθημάτων	26
Μαθήματα 1ου Εξαμήνου	26
Μαθήματα 2ου Εξαμήνου	31
Μαθήματα 3ου Εξαμήνου	36

Α. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

1. Ιστορική Αναδρομή

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας ιδρύθηκε το 2003 με το Προεδρικό Διάταγμα Νο. 92/11-4-2003. Έδρα του Πανεπιστημίου ήταν η Κοζάνη. Με την απόφαση Φ.120.61/132/61865/Β2/25.6.2003 του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευτικών Ζητημάτων, κ. Πέτρου Ευθυμίου διορίστηκαν τα πρώτα μέλη της Προσωρινής Διοικούσας Επιτροπής. Το 2015 διεξήχθησαν οι πρώτες εκλογές για την ανάδειξη Πρύτανη, σηματοδοτώντας την αυτοδιοίκητη λειτουργία του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Στην αρχική του μορφή λειτουργούσε σε 2 πόλεις, την Κοζάνη και τη Φλώρινα, με 3 Σχολές και 6 Τμήματα.

Με το Νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/Α/07.05.2019) το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας συγχωνεύτηκε με το Τεχνολογικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, το οποίο αποτελούνταν από 5 Σχολές και 11 Τμήματα. Έδρα του Ιδρύματος ήταν η Κοζάνη, στην περιοχή Κοίλα, όπου βρίσκεται η μία πανεπιστημιούπολη.

Στη νέα του μορφή, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας λειτουργεί με 7 Σχολές και 21 Τμήματα, που βρίσκονται σε 5 πόλεις της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Το 2016 υπογράφηκε η σύμβαση ανέγερσης της νέας Πανεπιστημιούπολης στη Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (ΖΕΠ) στην Κοζάνη, η οποία ολοκληρώθηκε το 2022. Η νέα Πανεπιστημιούπολη στεγάζει την Πρυτανεία του Ιδρύματος, τις Διοικητικές Υπηρεσίες, 3 τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής και Βιβλιοθήκη.

2. Διάρθρωση

Οι Σχολές και τα Τμήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας κατανέμονται σε πέντε πόλεις της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη, Φλώρινα, Καστοριά, Γρεβενά, Πτολεμαΐδα). Η κεντρική Πανεπιστημιούπολη βρίσκεται στην περιοχή ΖΕΠ Κοζάνης και στεγάζει την Πρυτανεία του Ιδρύματος, τις διοικητικές υπηρεσίες, 3 από τα 5 τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής και βιβλιοθήκη. Στην Πανεπιστημιούπολη που βρίσκεται στην περιοχή Κοίλα, στεγάζονται η Σχολή Οικονομικών Επιστημών, 2 τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής, βιβλιοθήκη και πανεπιστημιακό γυμναστήριο. Στον ίδιο χώρο βρίσκεται η φοιτητική εστία και ένα από τα δύο φοιτητικά εστιατόρια της πόλης.

Έδρα της Πολυτεχνικής Σχολής είναι η Κοζάνη. Τα Τμήματα των Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Χημικών Μηχανικών λειτουργούν στη νέα Πανεπιστημιούπολη στη ΖΕΠ. Το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων και το Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων λειτουργούν στην Πανεπιστημιούπολη στην περιοχή Κοίλα Κοζάνης. Όλα τα Τμήματα διαθέτουν σύγχρονες εργαστηριακές υποδομές στις οποίες διεξάγεται έρευνα αιχμής.

Η Σχολή Οικονομικών Επιστημών αποτελείται από 7 Τμήματα από τα οποία τα 4, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών, Τμήμα Περιφερειακής και Διασυνοριακής Ανάπτυξης και Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, λειτουργούν στην πόλη της Κοζάνης. Το Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων καθώς και το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης λειτουργούν στα Γρεβενά, στο 6ο χλμ Παλαιάς Ε.Ο. Γρεβενών Κοζάνης, ενώ το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών στην Καστοριά (περιοχή Φούρκα). Φοιτητικά εστιατόρια λειτουργούν και στις 3 πόλεις στις οποίες υπάρχουν Τμήματα της Σχολής, ενώ οι φοιτητικές εστίες βρίσκονται στις πόλεις των Γρεβενών και της Κοζάνης.

Στην πόλη της Φλώρινας εδρεύουν οι Σχολές Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Καλών Τεχνών καθώς και η Σχολή Γεωπονικών Επιστημών. Η Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών (3ο χιλιόμετρο Φλώρινας-Νίκης) αποτελείται από 4 Τμήματα εκ των οποίων το

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, το Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών και το Τμήμα Ψυχολογίας λειτουργούν στη Φλώρινα ενώ το Τμήμα Επικοινωνίας και Ψηφιακών Μέσων στην Καστοριά (περιοχή Φούρκα). Εντός του κτηρίου της Σχολής, υπάρχει το φοιτητικό εστιατόριο και η βιβλιοθήκη. Η Σχολή Γεωπονικών Επιστημών εδρεύει στο αγρόκτημα του Πανεπιστημίου στη Φλώρινα. Στον χώρο αυτό βρίσκονται το νεοκλασικό κτήριο της διοίκησης της Σχολής, το κεντρικό κτήριο, η φοιτητική εστία και το φοιτητικό εστιατόριο, η βιβλιοθήκη και οι αθλητικές εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις του Τμήματος Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών της Σχολής Καλών Τεχνών βρίσκονται στο 3ο χιλιόμετρο της Εθνικής Οδού Φλώρινας-Νίκης. Η Σχολή διαθέτει, επίσης, εργαστηριακούς και εκθεσιακούς χώρους στο χωριό Ψαράδες των Πρεσπών. Το νέο κτηριακό συγκρότημα της Σχολής πρόκειται να ανεγερθεί στον χώρο της υφιστάμενης Πανεπιστημιούπολης στη Φλώρινα και βρίσκεται στο στάδιο του διαγωνισμού.

Η Σχολή Θετικών Επιστημών εδρεύει στην Καστοριά (περιοχή Φούρκα) και αποτελείται από 2 Τμήματα, το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα Πληροφορικής. Εντός του χώρου του Πανεπιστημίου λειτουργεί και το φοιτητικό εστιατόριο.

Έδρα της Σχολής Επιστημών Υγείας είναι η Πτολεμαΐδα. Οι εγκαταστάσεις βρίσκονται στην περιοχή ΚΕΠΤΣΕ όπου λειτουργούν το Τμήμα Μαιευτικής και το Τμήμα Εργοθεραπείας.

Φοιτητικά εστιατόρια λειτουργούν σε όλες τις πόλεις στις οποίες υπάρχουν Τμήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Συγκεκριμένα υπάρχουν 2 στην Κοζάνη (στην Πανεπιστημιούπολη στα Κοίλα και στην οδό Κωνσταντινουπόλεως 20), 2 στη Φλώρινα (κτήριο Σχολής Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών και στις εγκαταστάσεις της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών), εντός των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου στην Καστοριά, στα Γρεβενά και στην Πτολεμαΐδα. Φοιτητικές εστίες λειτουργούν στην Πανεπιστημιούπολη της Κοζάνης, στα Γρεβενά και στη Φλώρινα.

3. Όραμα, Αποστολή και Αξίες του Ιδρύματος

3.1 Το Όραμα

Το όραμα που διέπει το στρατηγικό σχέδιο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας είναι η ανάπτυξή του σε σημαντικό ίδρυμα αναφοράς για την ελληνική και ευρωπαϊκή επιστήμη και κουλτούρα. Στηριζόμενο στην αριστεία, την ακαδημαϊκή του πληρότητα και την παραγόμενη σε αυτό γνώση, οραματίζεται να κατακτήσει υψηλή θέση στην παγκόσμια κατάταξη των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και ταυτόχρονα να καταστεί ένας θεσμός ουσιαστικής στήριξης της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής δημιουργίας σε τοπικό αλλά και σε εθνικό επίπεδο.

Στο πλαίσιο του οράματός του το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας:

- Επιδιώκει την αριστεία στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία μέσω της προσέλκυσης, στήριξης και αξιοποίησης νέων ερευνητών, ακαδημαϊκών δασκάλων αλλά και διοικητικού προσωπικού που διακρίνονται για το επιστημονικό τους ενδιαφέρον και την επαγγελματική τους συνέπεια και αναπτύσσουν σημαντική επιστημονική δραστηριότητα.
- Διεκδικεί, μέσω σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών προώθησης της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, καθώς και εξωστρεφούς επιστημονικής δράσης, να εδραιωθεί ως ακαδημαϊκό ίδρυμα με προοπτικές, αποσκοπώντας παράλληλα στο κοινωνικό όφελος και

βασιζόμενο σε δημοκρατικά ιδεώδη όπως η αξιοκρατία και η ανεξαρτησία των ιδεών και της επιστήμης.

- Υπόσχεται να προσφέρει, μέσω της γνώσης, της επιστημονικής σκέψης και της δημιουργίας, στο μέτρο που του αναλογεί, στην ευημερία, την κοινωνική πρόοδο και στον πολιτισμό του εθνικού και ευρωπαϊκού χώρου, ιδιαίτερα στην περιοχή των Βαλκανίων.

3.2 Η Αποστολή

Αποστολή του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας είναι η ανάδειξη και εδραίωση γνώσης και προόδου τόσο για την ακαδημαϊκή κοινότητα όσο και για την κοινωνία, κάτι που επιδιώκεται να υλοποιηθεί μέσω των δυναμικών, έγκυρων και σύγχρονων λειτουργιών του.

Ειδικότερα, η αποστολή του Π.Δ.Μ αναφέρεται στους ακόλουθους τρεις θεματικούς άξονες:

(1) Παιδεία-Έρευνα-Πολιτισμός, που περιλαμβάνει:

Την ανάπτυξη και υλοποίηση Προγραμμάτων Σπουδών σε επιστήμες που θεραπεύουν αντικείμενα ωφέλιμα για την αειφόρο ανάπτυξη της Δυτικής Μακεδονίας, της Ελλάδας και του ευρύτερου βαλκανικού και ευρωπαϊκού χώρου. Στο επίκεντρο αυτών των προγραμμάτων είναι ο εφοδιασμός των φοιτητών με γνώσεις, κριτική σκέψη και ήθος, με στόχο την προσωπική τους ολοκλήρωση, μια επιτυχή επαγγελματική σταδιοδρομία και μια κοινωνική καταξίωση.

Την ουσιαστική στήριξη και ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας και καινοτομίας, ώστε μέσω των αποτελεσμάτων τους και της εξωστρέφειας να εδραιωθεί η παρουσία του Ιδρύματος στο διεθνές στερέωμα.

Την ανάδειξη της ακαδημαϊκής και επιστημονικής κουλτούρας και του σεβασμού της επιστημονικής ανεξαρτησίας και δεοντολογίας.

(2) Οικονομία – Ανάπτυξη, που περιλαμβάνει:

Την ουσιαστική συμβολή στην επίλυση τοπικών και εθνικών αναπτυξιακών προβλημάτων, καθώς και στον περιφερειακό αναπτυξιακό σχεδιασμό.

Την ανάπτυξη επιχειρηματικής κουλτούρας, ιδεών και σχημάτων, ώστε να επιτευχθούν θετικά αποτελέσματα στην απασχόληση και τα εισοδήματα, καθώς και νέες ευκαιρίες στην έρευνα και την οικονομία.

Τη διά βίου εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, με στόχο τη διατήρηση της σημασίας του ως βασικού παραγωγικού συντελεστή.

Την αξιοποίηση της περιουσίας του Ιδρύματος καθώς και των πνευματικών, άυλων και καινοτόμων εκροών της ερευνητικής του δραστηριότητας.

(3) Δίκαιη, υπεύθυνη και ανοικτή κοινωνία, που περιλαμβάνει:

Τη διαμόρφωση του σύγχρονου πολίτη μέσω της γνώσης, της συμμετοχής και της συνεργασίας για την καλλιέργεια υπεύθυνης επιστημονικής οπτικής στα σύγχρονα προβλήματα και την αποφυγή των διακρίσεων και του κοινωνικού αποκλεισμού.

Την προώθηση της επιστημονικής σκέψης, του ελεύθερου διαλόγου και της διακίνησης ιδεών προς όφελος των δημοκρατικών αξιών, της ανεκτικότητας

και της ανανέωσης της κοινωνίας.

Τη στήριξη και προώθηση του πολιτιστικού έργου, του δημιουργικού στοχασμού και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και δράσης.

3.3 Οι Αξίες

Οι ηθικές, κοινωνικές, πολιτισμικές και επιστημονικές αξίες που καλλιεργούνται στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας αποτελούν τα βασικά προαπαιτούμενα και τις αναγκαίες συμβάσεις αρχών και ήθους για την επιτυχή εκτέλεση της αποστολής του και την πραγμάτωση του οράματός του. Οι αξίες αυτές θα πρέπει να διατρέχουν όλη την ακαδημαϊκή κοινότητα του Π.Δ.Μ., ως άτομα αλλά και ως σύνολο.

Εργατικότητα, αφοσίωση και πάθος

Ακρογωνιαίος λίθος για την επίτευξη της αποστολής του Ιδρύματος είναι η επιτέλεση του έργου όλων των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας με επίμονη εργασία, αποτελεσματικότητα, ζέση και πάθος. Το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο αλλά και κάθε άλλη έκφραση δημιουργίας και προσφοράς απαιτούν κόπο, αφοσίωση και συνέπεια που υπερβαίνουν τα στενά όρια των καθηκόντων και ανάγονται σε χρέος στην υπηρεσία κάθε δράσης προς όφελος του Πανεπιστημίου.

Δημιουργικότητα και αειφορία

Για την ανάπτυξη νέων ιδεών, καινοτομίας και δράσεων ικανών να επιφέρουν ριζικές αλλαγές και βελτίωση και των διαδικασιών και του παραγόμενου έργου είναι αναγκαία η ενθάρρυνση, η υπέρβαση των τετριμμένων και η πρωτοτυπία, απαραίτητα συστατικά μιας κουλτούρας δημιουργίας. Η δημιουργικότητα, όμως, είναι απαραίτητο να συνδέεται άρρηκτα με συλλογικές προσπάθειες για τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων και υποδομών, ώστε να ωφεληθούν οι γενιές που ακολουθούν και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η συνέχεια στον προγραμματισμό και στο έργο του Ιδρύματος.

Υπευθυνότητα και συνέπεια

Είναι αναγκαία η δέσμευση και τήρηση από όλα τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας των υποχρεώσεών τους, καθώς και η ανάληψη επιπλέον δράσεων, με στόχο τόσο την εκπλήρωση του θεσμικού τους ρόλου, σε σχέση με την υλοποίηση της αποστολής του Ιδρύματος, όσο και τη δημιουργία ενός ακαδημαϊκού περιβάλλοντος μέσω της συνεπούς υπηρετήσης των αρχών και αξιών του Ιδρύματος

Ακεραιότητα και διαφάνεια

Οι διαδικασίες και τα κριτήρια που εφαρμόζουν τα θεσμικά όργανα στη λήψη αποφάσεων, η υλοποίηση των αποφάσεων της Διοίκησης και διαχείριση των θεμάτων που αφορούν το Π.Δ.Μ. θα πρέπει να γίνονται με διαφάνεια, να στηρίζονται στην ευρύτερη δυνατή συναίνεση και να κατατείνουν στην εμπέδωση κλίματος αξιοκρατίας και δικαιοσύνης σε όλους τους τομείς της ακαδημαϊκής κοινότητας. Η διαφάνεια σε όλες τις λειτουργίες και η ανάληψη ευθυνών χαρακτηρίζει την ακεραιότητα των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας, καθώς και ενός υγιούς επαγγελματικού περιβάλλοντος.

Ακαδημαϊκή ελευθερία και σεβασμός στη διαφορετικότητα

Επιδεικνύοντας σεβασμό στους δημοκρατικούς θεσμούς και στις ανθρωπιστικές αξίες, το Π.Δ.Μ. υπερασπίζεται το δικαίωμα των μελών του να μην επιτρέπει την

περιοριστική επέμβαση ουδενός στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην παραγωγή επιστημονικών γνώσεων και ιδεών στο πλαίσιο της λειτουργίας του. Παράλληλα, διαφυλάσσει τα ανθρώπινα και συνταγματικά δικαιώματα του πολίτη κατά την άσκηση των καθηκόντων των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας και ενθαρρύνει την ελεύθερη έκφραση, την εποικοδομητική αμφισβήτηση και τον σεβασμό στη διαφορετική άποψη. Η αποφυγή των διακρίσεων μέσω υιοθέτησης πολιτικών που εμποδίζουν τον αποκλεισμό από τη γνώση συγκεκριμένων ομάδων λόγω οικονομικής, κοινωνικής ή άλλης προέλευσης (φύλου, θρησκείας, αναπηρίας ή άλλου) αποτελεί επίσης μια αδιαμφισβήτητη διαχρονική αξία για το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

4. Φοιτητική Μέριμνα

Το Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας παρέχει διοικητική υποστήριξη σε όλες τις δραστηριότητες που έχουν ως αντικείμενο τη φοιτητική μέριμνα, λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα νομοθεσία, την οικονομική δυνατότητα που παρέχεται από το κράτος και τις αποφάσεις της διοίκησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Σκοπός του Τμήματος Φοιτητικής Μέριμνας, μέσω των Γραφείων Φοιτητικής Μέριμνας, είναι ο συντονισμός και η υλοποίηση παροχής ποιοτικών υπηρεσιών και σωστής ενημέρωσης σχετικά με θέματα που συνδέονται κυρίως με τη δωρεάν σίτιση, στέγαση καθώς και θέματα κοινωνικής πρόνοιας όπως το φοιτητικό στεγαστικό επίδομα.

Οι αρμοδιότητες του ανωτέρω Τμήματος συνοψίζονται ως εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των αποφάσεων της Διοίκησης στα θέματα φοιτητικής μέριμνας που αφορούν γενικά κάθε είδους παροχές προς τους προπτυχιακούς φοιτητές.
- Συγκέντρωση νομοθεσιών και αποφάσεων που αναφέρονται σε θέματα φοιτητικής μέριμνας.
- Ευθύνη για την εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας που αναφέρεται σε θέματα φοιτητικής μέριμνας.
- Ενεργοποίηση, συντονισμός και παρακολούθηση των διαδικασιών φοιτητικής μέριμνας στις ακαδημαϊκές μονάδες Κοζάνης, Κοίλων Κοζάνης, Γρεβενών, Πτολεμαΐδας, Καστοριάς και Φλώρινας.
- Μέριμνα για την έκδοση οδηγιών και εγκυκλίων προκειμένου να εξασφαλίζεται ενιαία εφαρμογή και λειτουργία των παροχών φοιτητικής μέριμνας από τα αντίστοιχα και καθ' ύλην αρμόδια περιφερειακά γραφεία σε Φλώρινα, Καστοριά, Γρεβενά και Πτολεμαΐδα.
- Διεκπεραίωση μετά από έλεγχο των σχετικών δικαιολογητικών, των αιτήσεων οικονομικής ενίσχυσης των φοιτητών όπως: χορήγησης φοιτητικού στεγαστικού επιδόματος, παροχής δωρεάν σίτισης, παροχής δωρεάν στέγασης.
- Διατήρηση ηλεκτρονικού αρχείου, μέσω του οποίου υποστηρίζεται η διαδικασία επιλογής δικαιούχων παροχών φοιτητικής μέριμνας καθώς και η συγκέντρωση στοιχείων που αφορούν τη φοιτητική μέριμνα του Ιδρύματος.
- Μέριμνα για την υποστήριξη φοιτητών με αναπηρία.
- Παρακολούθηση και επικαιροποίηση του ιστοτόπου για θέματα φοιτητικής μέριμνας.

Μονάδα Υποστήριξης Φοιτητών Ευπαθών Ομάδων: Η Μονάδα Υποστήριξης Φοιτητών

Ευπαθών Ομάδων (ΜΥΦΕΟ) βρίσκεται στην αρμοδιότητα της Διεύθυνσης Ακαδημαϊκών Θεμάτων & Φοιτητικής Μέριμνας, και ειδικότερα στο Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας. Ως εκ τούτου οργανώνεται υπό την εποπτεία του/της αντιπρύτανη/ισσας «Διοικητικών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας». Η ΜΥΦΕΟ άρχισε να λειτουργεί τον Φεβρουάριο του 2020 και κατά την αρχική φάση της λειτουργίας της συγχρηματοδοτείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020, μέσω της Πράξης «Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (MIS 5051039)», επιστημονικά υπεύθυνος της οποίας είναι ο καθηγητής Δημήτριος Πνευματικός. Στη ΜΥΦΕΟ ανήκει και η Δομή Ψυχολογικής και Συμβουλευτικής Υποστήριξης (ΔΟ.ΨΥ.Σ.Υ.) η οποία στελεχώνεται από πέντε ψυχολόγους. Αποστολή της ΜΥΦΕΟ είναι η επίτευξη στην πράξη της ισότιμης πρόσβασης στις ακαδημαϊκές σπουδές των φοιτητών/τριών με διαφορετικές ικανότητες, απαιτήσεις, και ανάγκες μέσω της παροχής προσαρμογών στο περιβάλλον, Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής, Υπηρεσιών Πρόσβασης, Συμβουλευτικών Υπηρεσιών και Οικονομικών ενισχύσεων.

Ολιστική Μέριμνα: Αντιλαμβανόμαστε το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας ως έναν οργανισμό με ποιότητα ζωής. Υπό το πρίσμα αυτό, επιδιώκουμε την ολιστική υποστήριξη των φοιτητών και φοιτητριών, των διοικητικών υπαλλήλων, καθώς και του εκπαιδευτικού και ερευνητικού προσωπικού του Ιδρύματος σε όλες τις εκφάνσεις ζωής που αφορούν τον βίοκοσμο τους.

Θεωρούμε ότι η ολιστική υποστήριξη συμβάλλει στην οικοδόμηση μιας καλύτερης σχέσης του ανθρώπου με το σώμα του, στην προαγωγή της ψυχικής ανθεκτικότητας και κατ' επέκταση στην επίτευξη της προσωπικής, επαγγελματικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Έτσι, η ολιστική υποστήριξη περιλαμβάνει ένα σύνολο βιο-ψυχοκοινωνικών υπηρεσιών και δράσεων, όπως αθλητικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, πληροφόρηση, καθώς και υπηρεσίες πρόληψης, προαγωγής υγείας, συμβουλευτικής και ψυχολογικής υποστήριξης. Οι παραπάνω δράσεις βασίζονται σε σύγχρονα ερευνητικά πορίσματα και προσεγγίσεις για τη διαχείριση της ετερότητας και την εφαρμογή της ισότητας, καθώς αντλούν από τις αρχές που ορίζει η ηθική της συμπερίληψης. Υπό το παραπάνω σκεπτικό, το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 ξεκίνησε ένα έργο στον ΕΛΚΕ με τίτλο «Διαχείριση Μέριμνας και Ευεξίας του Ανθρώπινου Δυναμικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας». Στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, το ίδρυμα έχει αποφασίσει τη δημιουργία κέντρων ευεξίας στις πέντε πόλεις για τη διατήρηση της υγείας και ευρύτερα για την υποστήριξη της βιολογικής και κοινωνικής ευεξίας του ανθρώπινου δυναμικού του. Τα κέντρα ευεξίας θα περιλαμβάνουν χώρους όπως: αίθουσα με όργανα γυμναστικής, ειδική αίθουσα για εναλλακτικές μεθόδους εκγύμνασης (π.χ. πιλάτες και γιόγκα), γραφείο ψυχολόγου κ. ά. Δίνεται επίσης έμφαση στην αναβάθμιση του εξοπλισμού στα ήδη υπάρχοντα γυμναστήρια, καθώς και στις Φοιτητικές Εστίες. Ακόμη, σχεδιάζονται και πρόκειται να αναπτυχθούν αθλητικά και πολιτιστικά προγράμματα τα οποία θα ενισχύσουν τα ήδη υπάρχοντα.

Ακαδημαϊκή Ταυτότητα: Αιτήσεις για ακαδημαϊκή ταυτότητα δικαιούνται να υποβάλουν όλοι οι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές των Α.Ε.Ι. της χώρας. Η ακαδημαϊκή ταυτότητα έχει και ισχύ Δελτίου Ειδικού Εισιτηρίου (Πάσο). Η υποβολή της ηλεκτρονικής αίτησης γίνεται στον ιστότοπο <http://academicid.minedu.gov.gr>. Για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η ηλεκτρονική αίτηση χορήγησης ακαδημαϊκής ταυτότητας από έναν φοιτητή του πρώτου κύκλου σπουδών απαιτούνται οι κωδικοί πρόσβασης (username - password) που δημιουργεί ο φοιτητής κατά την ενεργοποίηση του ιδρυματικού του λογαριασμού και χρησιμοποιούνται για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ιδρύματος στο οποίο ανήκει. Όσοι εγγράφηκαν στο Τμήμα μέσω κατατακτηρίων εξετάσεων ως πτυχιούχοι άλλων Α.Ε.Ι. δικαιούνται Ακαδημαϊκή Ταυτότητα χωρίς ωστόσο αυτή να έχει την ισχύ του Δελτίου Ειδικού Εισιτηρίου, για να δικαιούνται τις προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία εκπτώσεις.

Β. Κανονισμός ΠΜΣ «Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος»

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών – Σύντομη Περιγραφή

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών αποσκοπεί στην καλλιέργεια και την προαγωγή της εκπαίδευσης, της επιστημονικής έρευνας και της γνώσης στο αντικείμενο του μηχανολόγου μηχανικού.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών προέρχεται από το Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων, το οποίο ήταν ένα από τα τρία νέα τμήματα που προστέθηκαν στο ΑΠΘ το 1999, στα πλαίσια της διεύρυνσης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ως έδρα του τμήματος ορίστηκε η πόλη της Κοζάνης, που είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το αντικείμενο της ενέργειας, δεδομένου ότι η περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας έχει αποτελέσει παραδοσιακά την «ενεργειακή καρδιά» της χώρας, λόγω του υψηλού μεριδίου ηλεκτροπαραγωγής.

Η ίδρυση του Τμήματος και ο τρόπος λειτουργίας του καθορίζεται από το Προεδρικό Διάταγμα που δημοσιεύθηκε στο Φύλλο της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως 179/6.1999 τ.Α.. Το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 το Τμήμα υποδέχθηκε τους πρώτους 120 φοιτητές. Το φετινό ακαδημαϊκό έτος, όπως και τα τελευταία έτη, ο αριθμός των εισακτέων ανήλθε στους 159.

Το Τμήμα μεταφέρθηκε με την Κ.Υ.Α. 134881 α/Β1/23.12.2003 (Φ.Ε.Κ. 1975/31.12.2003), από 01/01/2004 στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, αποτελώντας το πρώτο Τμήμα Πολυτεχνικής Κατεύθυνσης του Πανεπιστημίου.

Το Τμήμα μετονομάστηκε από ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ σε ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ το 2009, σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 47 (ΦΕΚ 61/27-04-2009, τ. Α).

Οι απόφοιτοι του Τμήματος ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, κατέχουν Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού, και εγγράφονται στο Τ.Ε.Ε., από το οποίο τους απονέμεται σχετική άδεια άσκησης επαγγέλματος, σύμφωνα με την ένταξη τους στην ειδικότητα του Μηχανολόγου Μηχανικού.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατέχουν ενιαίο και αδιάσπαστο τίτλο σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master), επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΦΕΚ 3987/14-9-2018 τ.Β).

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (<http://mech.uowm.gr/>) της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, πέραν του συγκεκριμένου Π.Μ.Σ. οργανώνει άλλα τέσσερα (4) ακόμη Π.Μ.Σ.:

1. ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (<https://advens.uowm.gr/>)
2. ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ, Διατμηματικό Π.Μ.Σ. με το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Π.Δ.Μ. (<https://ape.uowm.gr/index.php?lang=el>)
3. ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ (<https://biomed.uowm.gr/>)
4. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ (<https://hydrogen.uowm.gr/>)

Το ΠΜΣ «Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος»

1. Αντικείμενο -Σκοπός

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μηχανικών Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος» έχει ως αντικείμενο την εξειδίκευση πτυχιούχων μηχανικών και πτυχιούχων άλλων εφαρμοσμένων επιστημών στον ευρύτερο τομέα των συγκολλήσεων και του μη καταστροφικού ελέγχου κατασκευών και υλικών καθώς και της πιστοποίησης αυτών.

Οι σκοποί του προγράμματος είναι οι εξής:

- Εφοδιασμός αποφοίτων με τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την επιστήμη και τις διάφορες τεχνικές συγκόλλησης.
- Εφοδιασμός αποφοίτων με τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την επιστήμη και τις διάφορες μεθόδους μη καταστροφικού ελέγχου.
- Κατανόηση των αρχών και κανόνων της εφαρμογής του ποιοτικού ελέγχου των κατασκευών μέσω μη καταστροφικού ελέγχου.
- Κατανόηση συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας των συγκολλητών κατασκευών.
- Προετοιμασία για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.

1. Πολιτική Ποιότητας

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, κάθε ίδρυμα είναι υπεύθυνο για τη διασφάλιση και συνεχή βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου του, καθώς και για την αποτελεσματική λειτουργία και απόδοση των υπηρεσιών του, σύμφωνα με τις διεθνείς πρακτικές, ιδίως εκείνες του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης, και τις αρχές και κατευθύνσεις της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ).

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, έχει πλήρως εναρμονίσει την πολιτική διασφάλισης ποιότητας του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών με την πολιτική διασφάλισης ποιότητας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Η πολιτική ποιότητας του Τμήματος στοχεύει στην παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών στους ακόλουθους άξονες: εκπαίδευση και διδασκαλία, επιστημονικό-ερευνητικό έργο, διοικητικές υπηρεσίες, κοινωνία.

2. Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών αποσκοπεί στην καλλιέργεια και την προαγωγή της εκπαίδευσης, της επιστημονικής έρευνας και της γνώσης στο αντικείμενο του μηχανολόγου μηχανικού, και με την ολοκλήρωση του ΠΜΣ: Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικό Έλεγχου, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε σχέση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (Επίπεδο 7), πατυπώνονται στον παρακάτω πίνακα:

Τομέας	Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του ΠΜΣ	Αντιστοίχιση με Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (Επίπεδο 7)
Γνώσεις	- Κατανόηση αρχών και τεχνικών συγκόλλησης και ΜΚΕ.	- Εξειδικευμένες γνώσεις σε πεδία αιχμής, σε σχέση με νέες τεχνολογίες και

	- Γνώσεις σε υλικά, μεταλλουργία συγκολλήσεων και πρότυπα ποιότητας. - Εξοικείωση με τεχνολογικές εξελίξεις του κλάδου.	πρακτικές. - Κριτική κατανόηση θεωριών και αρχών.
Δεξιότητες	- Επιλογή και εφαρμογή μεθόδων συγκόλλησης και ΜΚΕ. - Ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων δοκιμών και ελέγχων. - Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων και εφαρμογή διεθνών προτύπων.	- Εφαρμογή εξειδικευμένων γνώσεων και μεθοδολογιών για επίλυση σύνθετων προβλημάτων. - Τεκμηρίωση επαγγελματικών αποφάσεων.
Ικανότητες	- Ανάληψη ευθύνης για έργα ή ομάδες. - Επαγγελματική ηθική, τήρηση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας. - Ικανότητα συνεργασίας και επικοινωνίας σε διεπιστημονικά περιβάλλοντα. - Αυτονομία στη μάθηση, ερευνητικός προσανατολισμός.	- Διαχείριση σύνθετων δραστηριοτήτων με αυτονομία και λογοδοσία. - Λήψη αποφάσεων σε νέα ή απρόβλεπτα πλαίσια. - Ικανότητα για δια βίου μάθηση και συνέχιση σπουδών σε διδακτορικό επίπεδο.

3. Διοίκηση του Π.Μ.Σ.

Με βάση τον Νόμο 4957/2022 (άρθρο 81) τα όργανα διοίκησης του Π.Μ.Σ. είναι:

- α) η Σύγκλητος του ΠΔΜ
- β) η Συνέλευση του Τμήματος,
- γ) η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.), και
- δ) ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ.

1. Η Σύγκλητος του Ιδρύματος ασκεί τις αρμοδιότητες της παρ. 1 του άρθρου 82, ως εξής:

- α) εγκρίνει την ίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ή την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Π.Μ.Σ.
- β) εγκρίνει την παράταση της χρονικής διάρκειας της λειτουργίας του Π.Μ.Σ.
- γ) αποφασίζει την κατάργηση του Π.Μ.Σ.
- δ) ασκεί όλες αρμοδιότητες για το Π.Μ.Σ. δεν ανατίθενται από το νόμο σε άλλα όργανα.

2. Η Συνέλευση του Τμήματος είναι αρμόδια για την οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση του Π.Μ.Σ. και ιδίως:

- α) συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων

- β) μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Π.Μ.Σ.,
- γ) αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ.,
- δ) εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Π.Μ.Σ.,
- ε) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,
- στ) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Π.Μ.Σ.,
- ζ) εγκρίνει τον απολογισμό του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.).

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος οι αρμοδιότητες των περ. α) και δ) δύναται να μεταβιβάζονται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

3. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) αποτελείται από τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Σ.Ε. καθορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

- α) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),
- β) καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του προς τη Συνέλευση του Τμήματος,
- γ) εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του Π.Μ.Σ.,
- δ) εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ. και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών,
- ε) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83 (Ν.4957/2022)
- στ) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του Π.Μ.Σ.,
- ζ) καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς τη Συνέλευση του Τμήματος,
- η) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών.

4. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προέρχεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή και ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- α) προεδρεύει της Σ.Ε., συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,
- β) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ. προς τη Συνέλευση του Τμήματος, σε περίπτωση μονομηματικού Π.Μ.Σ.,
- γ) εισηγείται προς τη Σ.Ε. και τα λοιπά όργανα του Π.Μ.Σ. και του Α.Ε.Ι. θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Π.Μ.Σ.,

- δ) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος σύμφωνα με το άρθρο 234 και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,
- ε) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του Π.Μ.Σ. και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του Π.Μ.Σ.,
- στ) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

3.1 Διοίκηση Π.Μ.Σ.

Διευθυντής/τρια ΠΜΣ

Στέργιος Μαρόπουλος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

Αναπληρωτής/τρια Διευθυντής/τρια ΠΜΣ

Στέφανος Γεράρδης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

Συνέλευση Τμήματος

Τα μέλη της Συνέλευσης του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

Συντονιστική Επιτροπή

Στέφανος Γεράρδης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών
 Παρασκευή Καπετανοπούλου, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών
 Αθηνά Κρέστου, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

4. Ακαδημαϊκό και Διδακτικό Προσωπικό του Π.Μ.Σ.

Το ακαδημαϊκό και διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ αποτελείται από τα εξής μέλη:

Στέργιος Μαρόπουλος	Καθηγητής
Γνωστικό Αντικείμενο: Στοιχεία Μηχανών. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. Διευθυντής Θεσμοθετημένου Εργαστηρίου CTMC. Διευθυντής Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος". https://scholar.google.com/citations?user=OdC0tAcAAAJ&hl=el	
Στέφανος Γεράρδης	Επίκουρος Καθηγητής
Γνωστικό Αντικείμενο: Μέθοδοι Μηχανολογικών Κατεργασιών. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/stefanos-gerardis/	
Παρασκευή Καπετανοπούλου	Επίκουρη Καθηγήτρια
Γνωστικό Αντικείμενο: Στοχαστικές Μέθοδοι στην Οργάνωση Παραγωγής και στον Έλεγχο Ποιότητας. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://morselab.mech.uowm.gr/paraskevi-kapetanopoulou/	
Αθηνά Κρέστου	Επίκουρη Καθηγήτρια
Γνωστικό Αντικείμενο: Χρήση βιομηχανικών παραπροϊόντων στη σύνθεση προηγμένων υλικών για καταλυτικές διεργασίες. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/wp-content/uploads/2019/10/CV_krestou_athina_GR.pdf	
Νικόλαος Ντίνας	Μέλος Ε.Δ.Ι.Π.

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/wp-content/uploads/2019/10/Ntinis-N._CV_gr.pdf	
Σοφία Παπανικολάου	Μέλος Ε.Τ.Ε.Π.
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/paranikolaou_sofia/	
Δημήτρης Φασνάκης	Μέλος Ε.Τ.Ε.Π.
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/etep/	
Θανάσης Κυργιαζόγλου	Εξωτερικός Συνεργάτης ΠΔΜ
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. https://mech.uowm.gr/ektaktoi/	
Αλέξανδρος Ζάρκας	Εξωτερικός Συνεργάτης ΠΔΜ
Στέλεχος ΔΕΗ Α.Ε.	

5. Διοικητικό Προσωπικό

Το προσωπικό της Γραμματείας του Τμήματος αποτελείται από τους/τις παρακάτω Διοικητικούς Υπαλλήλους:

Άννα Τζήκα, Προϊσταμένης Γραμματείας Τμήματος
Ιωάννα Παπανικολάου, Γραμματειακή Υποστήριξη ΠΜΣ

Στοιχεία Επικοινωνίας: 2461056600, 2461056601, email: weld-ndt@uowm.gr

6. Κανονισμός λειτουργίας του ΠΜΣ

6.1 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τίτλο: «Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικό Έλεγχο», και στην Αγγλική γλώσσα «Master of Science (MSc) in Welding Engineering and Non Destructive Inspection».

Ο τίτλος απονέμεται από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, με έδρα τις εγκαταστάσεις του Ιδρύματος στη ΖΕΠ Κοζάνης, Τ.Κ. 50100.

6.2 Κατηγορίες υποψηφίων

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι ΑΕΙ που προέρχονται από Τμήματα Μηχανικών και Θετικών Επιστημών της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Κατ' εξαίρεση γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι ΑΕΙ που προέρχονται από άλλα Τμήματα, αν τεκμηριώνουν πολυετή επαγγελματική εμπειρία καταλλήλου επιπέδου σε σχετικά αντικείμενα. Η επιλογή των φοιτητών γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4957/2022 και τις προβλέψεις του Εσωτερικού Κανονισμού του ΜΠΣ.

6.3 Αριθμός Εισακτέων

Ο μέγιστος αριθμός εισακτέων που μπορεί να οριστεί κατ' ανώτατο όριο είναι τριάντα (30) άτομα κατ' έτος.

6.4 Διάρκεια και όροι φοίτησης

1. Το Πρόγραμμα προσφέρεται στην Ελληνική ή/και την Αγγλική, με κύρια γλώσσα την Ελληνική.
2. Τα μαθήματα μπορούν να προσφέρονται και στην αγγλική γλώσσα μετά από απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής. Απαραίτητη προϋπόθεση, προκειμένου να εξεταστεί αυτό το ενδεχόμενο από τη Συντονιστική Επιτροπή είναι, να υποβάλουν αίτηση δέκα (10) τουλάχιστον ενδιαφερόμενοι φοιτητές/τριες.
3. Η διάρκεια του προγράμματος είναι δεκαοκτώ (18) μήνες (τρία (3) εξάμηνα) και ολοκληρώνεται σε δύο στάδια: (α) το στάδιο διεξαγωγής μαθημάτων (σε δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα), χειμερινό και εαρινό, και (β) ένα εξάμηνο το στάδιο εκπόνησης, παρουσίασης και εξέτασης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.
4. Το ΠΜΣ παρέχει δυνατότητα μερικής φοίτησης, διάρκεια της οποίας δεν υπερβαίνει το διπλάσιο του χρόνου της κανονικής φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση των μεταπτυχιακών φοιτητών και έγκριση από τη συντονιστική επιτροπή οι όροι και οι προϋποθέσεις για την μερική φοίτηση ισχύουν όπως και για το πρώτο κύκλο σπουδών (Προπτυχιακές Σπουδές). Δικαίωμα υποβολής αίτησης για μερική φοίτηση έχουν:
 - οι φοιτητές/τριες που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα,
 - οι φοιτητές/τριες με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες
5. Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει δεκατρείς (13) πλήρεις διδακτικές εβδομάδες ανά εξάμηνο.
6. Το Π.Μ.Σ. περιλαμβάνει υποχρεωτική παρακολούθηση δέκα (10) μαθημάτων συνολικά στα δύο (2) διδακτικά εξάμηνα. Ακολουθεί στο τρίτο ακαδημαϊκό εξάμηνο η εκπόνηση και υποστήριξη της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.
7. Το κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει πέντε (5) υποχρεωτικά μαθήματα στα οποία αποδίδονται διδακτικές μονάδες ανάλογα με τη βαρύτητα του κάθε μαθήματος, ούτως ώστε σε κάθε διδακτικό εξάμηνο να αποδίδονται τριάντα (30) διδακτικές μονάδες. Πέραν των υποχρεωτικών μαθημάτων, μπορούν να προγραμματιστούν επιπρόσθετα επιμορφωτικά σεμινάρια, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο.
8. Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία έχει χρονική διάρκεια ένα διδακτικό εξάμηνο και λαμβάνει τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες βάσει του απαιτούμενου φόρτου εργασίας. Μπορεί να εκπονηθεί στην Ελληνική ή και στην Αγγλική Γλώσσα.
9. Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών απονέμεται μετά τη συμπλήρωση των 90 διδακτικών μονάδων (ECTS) από όλα τα εξάμηνα.
10. Το πρόγραμμα μαθημάτων και η έναρξή τους ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. και περιλαμβάνεται στον οδηγό σπουδών του, διανέμεται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές με την έναρξη του αντίστοιχου εξαμήνου και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ.
11. Η Συντονιστική Επιτροπή, μετά από εισήγηση του Διευθυντή, μπορεί να αποφασίζει κάθε έτος την τροποποίηση του προγράμματος μαθημάτων, με την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας.
12. Η Συντονιστική Επιτροπή, μετά από εισήγηση του Διευθυντή του Προγράμματος, μπορεί να καθορίζει: τον αριθμό των ελάχιστων διδακτικών ωρών ανά εξάμηνο και τον τρόπο αναπλήρωσής τους, τη διάρκεια των εξεταστικών περιόδων, το ωρολόγιο πρόγραμμα του Π.Μ.Σ., το ακαδημαϊκό ημερολόγιο και το πρόγραμμα εξετάσεων που θα περιλαμβάνει:
 - α. ημερομηνία έναρξης εξαμήνου,
 - β. ημερομηνία έναρξης κάθε μαθήματος,
 - γ. ημερομηνία εξέτασης κάθε μαθήματος,
 - δ. ημερομηνία καταβολής διδάκτρων,

ε. ημερομηνία λήξης του εξαμήνου.

6.5 Τέλη φοίτησης

Στο Π.Μ.Σ. προβλέπονται τέλη φοίτησης τα οποία ανέρχονται στο συνολικό ποσό των τριών χιλιάδων (3.000,00€) ευρώ, καταβάλλονται σε τρεις ισόποσες δόσεις: 1.000,00€ με την εγγραφή των υποψηφίων και 1.000,00€ ευρώ πριν την έναρξη του Β' και του Γ' εξαμήνου αντίστοιχα.

Η καταβολή των τελών φοίτησης διδάκτρων γίνεται σε καθορισμένες ημερομηνίες, εγκαίρως γνωστοποιημένες. Σε περίπτωση διακοπής της φοίτησης τα καταβληθέντα δίδακτρα δεν επιστρέφονται.

Η επιβολή τέλους φοίτησης/διδάκτρων κρίνεται αναγκαία, γιατί δε διασφαλίζονται από άλλους πόρους οι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη λειτουργία του προγράμματος και την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών. Το ύψος του τέλους προσδιορίζεται στη βάση και της ανταποδοτικότητας μεταξύ του τέλους και των υπηρεσιών (διδασκικών, προσβάσεων σε υλικό και πλατφόρμες, υποτροφιών).

Εγγεγραμμένοι/ες φοιτητές/τριες δύνανται να φοιτούν δωρεάν στο Π.Μ.Σ. εφόσον πληρούν τα κριτήρια, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 86 του Ν. 4957/2022.

6.6 Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

1. Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες που επιλέγονται στο Π.Μ.Σ. είναι υποχρεωμένοι/ες:

- Να επικυρώσουν την εγγραφή τους στο συγκεκριμένο ΠΜΣ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών. Στην περίπτωση που υποψήφιοι/ες δεν αποδεχτούν την εισαγωγή τους στο ΠΜΣ, παρακαλούνται να ενημερώσουν με έγγραφη δήλωσή τους στη γραμματεία του ΠΜΣ, και στη συνέχεια καλούνται οι επιλαχόντες/χούσες σύμφωνα με την αξιολογική σειρά κατάταξης.
- Με την εγγραφή τους οι υποψήφιοι αποδέχονται τους όρους λειτουργίας του ΠΜΣ.
- Οι υποψήφιοι μεταπτυχιακοί φοιτητές οι οποίοι έχουν γίνει δεκτοί στο πρόγραμμα υποχρεούνται να καταβάλουν το ποσό των της 1ης δόσης των διδάκτρων για την επικύρωση της συμμετοχής τους στο Π.Μ.Σ. εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία εγγραφής τους στο Π.Μ.Σ.. Το ποσό αυτό κατατίθεται έναντι, ως μέρος των διδάκτρων, σε τραπεζικό λογαριασμό του ΕΛΚΕ του ΠΔΜ, τον οποίο θα υποδείξει η γραμματεία του ΠΜΣ.
- Ο φοιτητής υποχρεούται με την έναρξη κάθε εξαμήνου να καταβάλει τα δίδακτρα του εξαμήνου για την ανανέωση της εγγραφής τους στο Π.Μ.Σ. Το ποσό αυτό δεν επιστρέφεται σε περίπτωση που ο υποψήφιος μεταπτυχιακός φοιτητής δεν παρακολουθήσει το πρόγραμμα. Στην περίπτωση αποχώρησης του φοιτητή στην πορεία των σπουδών τα ήδη πληρωμένα δίδακτρα επίσης δεν επιστρέφονται και οφείλει όλα τα δίδακτρα των εξαμήνων που παρακολούθησε.
- Να παρακολουθούν ανελλιπώς τα μαθήματα και τις εκάστοτε δραστηριότητες του ισχύοντος Προγράμματος Σπουδών. Το όριο απουσιών που δικαιούνται είναι κατ' ανώτερο όριο το 1/3 των διδακτικών ωρών, άσχετα αν πρόκειται για απουσίες δικαιολογημένες ή αδικαιολόγητες.
- Να υποβάλουν εμπρόθεσμα και στις προβλεπόμενες προθεσμίες τις απαιτούμενες εργασίες των μαθημάτων.
- Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.
- Να υποβάλουν στη Γραμματεία, πριν από την αξιολόγηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής τους εργασίας, υπεύθυνη δήλωση ότι η εργασία τους έχει εκπονηθεί από τους/τις ίδιους/ες και ότι σε αυτήν δεν περιέχονται στοιχεία λογοκλοπής.

- Να σέβονται και να τηρούν τις αποφάσεις των οργάνων του εκάστοτε Π.Μ.Σ., καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.
- Το ΠΔΜ υποχρεούται να εξασφαλίζει στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στους χώρους διδασκαλίας και σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους, καθώς και στη Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος και στα προτεινόμενα συγγράμματα από τους εκπαιδευτικούς.
- Ο/Η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια που θα γίνει αντιληπτός/ή να αντιγράψει σε εργασίες ή σε εξετάσεις για πρώτη φορά, θα αποκλείεται από την εξέταση του αντίστοιχου μαθήματος και θα υποχρεώνεται να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα την επόμενη περίοδο. Η δεύτερη φορά που θα γίνει αντιληπτός/ή να αντιγράψει στη διάρκεια των σπουδών του ή να προσκομίζει εργασία που έχει συνταχθεί από τρίτους/τες δύναται να επιφέρει ακόμη και την οριστική διαγραφή του/της φοιτητή/τριας από το πρόγραμμα.
- Τα τυχόν πειθαρχικά παραπτώματα αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο των διατάξεων του Εσωτερικού Κανονισμού του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Στους Μεταπτυχιακούς Φοιτητές (Μ.Φ.) είναι δυνατόν να ανατίθεται επικουρικό έργο (επιτήρηση εξετάσεων των προπτυχιακών φοιτητών, εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις) και σε κάθε περίπτωση μετά από αποφάσεις των αρμοδίων συλλογικών οργάνων.
- Οι Μ.Φ. συμμετέχουν με εκπροσώπους τους οι οποίοι ορίζονται από τον νόμιμο σύλλογο μεταπτυχιακών φοιτητών σε όλα τα συλλογικά όργανα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, στα οποία προβλέπεται από την εκάστοτε νομοθεσία.

2. Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες δικαιούνται:

- Ακαδημαϊκή ταυτότητα.
- Λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Πρόσβαση στις ψηφιακές πλατφόρμες του Ιδρύματος.
- Πρόσβαση στις βιβλιοθήκες των συνεργαζόμενων Τμημάτων.
- Πρόσβαση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, στις οποίες είναι συνδρομητής το Π.Δ.Μ. (Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών/ΣΕΑΒ).

3. Καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν:

- Σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του Π.Μ.Σ., διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του Π.Μ.Σ.
- Σεμινάρια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τουλάχιστον δώδεκα (12) ωρών (2 ECTS) για την εξοικείωση τους στις ψηφιακές υποδομές. Τα ECTS δεν θα μετράνε στην απονομή του μεταπτυχιακού διπλώματος, αλλά με την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών τους σπουδών θα τους χορηγείται βεβαίωση παρακολούθησης.

4. Η Συνέλευση του Τμήματος, με εισήγηση της Σ.Ε. και μετά από αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να προβεί σε διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών εάν:

- Υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών, όπως ορίζεται από το ΦΕΚ ίδρυσης και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Π.Μ.Σ.,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το Πρόγραμμα,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ., όπως ορίζεται στον παρόν Κανονισμό,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά όργανα,

- αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεως των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών,
- υποπέσουν σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (ν. 2121/1993) κατά τη συγγραφή των προβλεπόμενων εργασιών τους,
- δεν καταβάλλουν το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης.

6. Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους/τις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/τριες.

6.7 Παράρτημα Διπλώματος

Το ΠΜΣ χορηγεί Παράρτημα Διπλώματος σε όλους τους αποφοίτους σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3374/2005 και την Υ.Α.Φ. 5/72535/Β3/10.08.2006, στην ελληνική και Αγγλική Γλώσσα.

7. Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.), απαιτείται η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα του Α΄ και Β΄ εξαμήνου, καθώς και η εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας στο Γ΄ εξάμηνο.

Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμεται μετά τη συμπλήρωση ενενήντα (90) πιστωτικών μονάδων (ECTS).

7.1 Διάρθρωση Προγράμματος Σπουδών

1η Περίοδος / 1st TERM

Τίτλος Μαθήματος (Course Title)	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ WELDING TECHNOLOGY INTRODUCTION	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ INTRODUCTION TO NON DESTRUCTIVE TESTING (NDT)	7
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ - ΠΡΑΚΤΙΚΗ WELDING LABORATORY - PRACTICE	4
ΥΛΙΚΑ Ι MATERIALS I	7
ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ QUALITY CONTROL AND HEALTH AND SAFETY	5
ΣΥΝΟΛΟ	30

2η Περίοδος / 2nd TERM	
Τίτλος Μαθήματος (Course Title)	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)
ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ WELDED CONSTRUCTIONS	7
ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ, ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ WELDING, CUTTING AND SURFACING PROCESSES	7
ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ NON - DESTRUCTIVE TESTING METHODS	6
ΥΛΙΚΑ II MATERIALS II	6
ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ - ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ RESEARCH METHODS - CASE STUDY	4
ΣΥΝΟΛΟ	30
3η Περίοδος / 3rd TERM	
Τίτλος Μαθήματος (Course Title)	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ MASTER THESIS	30
ΣΥΝΟΛΟ	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	90

Η γλώσσα διδασκαλίας είναι η Ελληνική και η Αγγλική.

7.2 Παρακολούθηση Προγράμματος Σπουδών

- Ως έναρξη του χειμερινού εξαμήνου ορίζεται ο Οκτώβριος και για το εαρινό αντίστοιχα ο Μάρτιος.
- Στις 13 εβδομάδες διδασκαλίας συμπεριλαμβάνεται και η αξιολόγηση / εξέταση του μαθήματος.
- Τα μαθήματα πραγματοποιούνται Παρασκευή, Σάββατο και Κυριακή, συμπυκνωμένα και εντατικά, προς διευκόλυνση των εργαζόμενων μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και διεξάγονται με μεθόδους εξ αποστάσεως διδασκαλίας με τη χρήση του ολοκληρωμένο συστήματος τόσο σύγχρονης, όσο και ασύγχρονης τηλεκατάρτισης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, σύμφωνα με το άρθρο 88 του Ν.4957/2022.

- Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. απαιτείται:
 - α) επιτυχής εξέταση στα προβλεπόμενα από το Πρόγραμμα μαθήματα σε συνδυασμό με τη συμμετοχή του μεταπτυχιακού φοιτητή στο σύνολο της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του Προγράμματος,
 - β) η πραγματοποίηση Διπλωματικής Εργασίας. Το αντικείμενο της εργασίας αυτής πρέπει να έχει πρωτότυπο χαρακτήρα και τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται υπό τη μορφή διατριβής χαρακτηριζόμενης ως "Διπλωματική Εργασία".
- Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωση του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. και στο e-class ή σε διαθέσιμη αντίστοιχη πλατφόρμα.
- Ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών σε κάθε μάθημα ανακοινώνεται από τον διδάσκοντα στην πρώτη παράδοση του μαθήματος.
- Για κάθε μάθημα που παρέχεται, προβλέπεται συνεχής αξιολόγηση της απόδοσης του φοιτητή που περιλαμβάνει: ατομικές εργασίες, προφορικές παρουσιάσεις ατομικών εργασιών, ομαδικές εργασίες, τεχνικές εκθέσεις καθώς και συμμετοχή στις τελικές εξετάσεις.
- Οι γραπτές τελικές εξετάσεις πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων εβδομάδων κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Υπάρχει μόνο μία «επαναληπτική εξεταστική περίοδος» η περίοδος του Σεπτεμβρίου η οποία εξυπηρετεί τα μαθήματα του Α' και Β' εξαμήνου.
- Για θέματα επανεξέτασης μαθημάτων ή διαγραφών, αποφαινεται η Συνέλευση του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.).
- Ενδεικτικά λόγοι διαγραφής μπορούν να είναι η μη επαρκής πρόοδος του/της φοιτητή/τριας (μη συμμετοχή του/της στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρακολούθησεις και εξετάσεις), πλημμελής εκπλήρωση λοιπών υποχρεώσεων, όπως ορίζονται από τον παρόντα Κανονισμό Σπουδών (μη καταβολή διδάκτρων, υπέρβαση του μέγιστου προβλεπόμενου χρόνου φοίτησης), και αίτηση του/της ιδίου/ας μεταπτυχιακού/ής φοιτητή/τριας, ή συμπεριφορά που προσβάλλει την ακαδημαϊκή δεοντολογία, π.χ. λογοκλοπή.
- Σε οποιοδήποτε μάθημα υπάρξει επανεξέταση (είτε λόγω αποτυχίας είτε προς βελτίωση του μέσου όρου), ο βαθμός της επανεξέτασης θα ισχύσει ανεξαρτήτως του αν είναι υψηλότερος ή χαμηλότερος του βαθμού της κανονικής εξεταστικής.
- Η βαθμολογική κλίμακα είναι 0-10 και ως κατώτερος προβιβασίμος βαθμός για τα μαθήματα θεωρείται το πέντε (5).
- Εάν ο φοιτητής απορριφθεί στο στάδιο της διπλωματικής εργασίας τότε έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης, μετά από εισήγηση της Εξεταστικής Επιτροπής. Στην περίπτωση αυτή του παρέχεται χρόνος 3 μηνών. Σε περίπτωση και δεύτερης αποτυχίας ο φοιτητής λαμβάνει βεβαίωση παρακολούθησης του Προγράμματος και δεν του απονέμεται το Μ.Δ.Σ.
- Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια οφείλει να έχει περατώσει πλήρως και επιτυχώς τον κύκλο του Προγράμματος και να έχει αποκτήσει το Δ.Μ.Σ. σε 3 διδακτικά εξάμηνα ή το αργότερο μέχρι το τέλος του 8ου εξαμήνου από την πρώτη εγγραφή του στο Πρόγραμμα.

- Η τελική βαθμολογία του Δ.Μ.Σ. θα προκύπτει από αλγόριθμο [βαθμός πτυχίου: $\Sigma(\sigma.β) \times (\beta.μ.) / \Sigma(\sigma.β)$] που θα συνεκτιμά: (1) τη βαθμολογία του συνόλου των μαθημάτων του Προγράμματος. $[\Sigma(\beta.μ.)]$, (2) τη βαθμολογία της Διπλωματικής Εργασίας και (3) τις πιστωτικές μονάδες (ECTS) που αναλογούν σε κάθε επιμέρους βαθμό και καθορίζουν το συντελεστή βαρύτητας (σ.β). Η βαθμολογία για το Δ.Μ.Σ. θα είναι περιγραφική και σε παρένθεση θα αναγράφεται η αριθμητική βαθμολογία του μεταπτυχιακού φοιτητή με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων: Άριστα (8,5-10,0), Λίαν Καλώς (6,5-8,4) και Καλώς (5,0-6,4). Προβιβάσιμος βαθμός στις εξετάσεις των μαθημάτων του Δ.Μ.Π.Σ. και της διπλωματικής εργασίας ορίζεται ο μεγαλύτερος ή ίσος του πέντε (5).
- Στους μεταπτυχιακούς φοιτητές που ολοκλήρωσαν τις υποχρεώσεις τους, οι οποίες απορρέουν από την παρακολούθηση του Π.Μ.Σ., απονέμεται Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών (ΜΔΣ). Η απονομή των τίτλων σπουδών πραγματοποιείται εντός του επόμενου εξαμήνου από την περάτωση των σπουδών στον ελάχιστο χρόνο διάρκειάς τους. Στον απόφοιτο του Π.Μ.Σ. μπορεί να χορηγείται πριν από την τελετή απονομής του τίτλου, βεβαίωση ότι έχει περατώσει επιτυχώς την παρακολούθηση του προγράμματος.
- Πρωτότυπο δίπλωμα εκδίδεται μόνο ένα και δεν αντικαθίσταται σε περίπτωση απώλειας ή καταστροφής από οποιαδήποτε αιτία. Ο κάτοχος του Μ.Δ.Σ. δικαιούται να λάβει όσα πιστοποιητικά / αντίγραφα διπλώματος επιθυμεί, εφόσον καταβάλει παράβολο, το ύψος του οποίου καθορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου του ΠΔΜ.
- Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών (Μ.Δ.Σ.) εκδίδεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τα οριζόμενα από τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Η απονομή του Μ.Δ.Σ. πραγματοποιείται σύμφωνα με το τελετουργικό που ορίζεται στον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, και στο απονεμόμενο δίπλωμα επισυνάπτεται παράρτημα διπλώματος για το οποίο ισχύουν τα οριζόμενα από τον Ν.3374/2005.
- Η συμμετοχή στη τελετή ορκωμοσίας δεν είναι υποχρεωτική.

7.3 Διαδικασία Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας

1. Με απόφαση της Σ.Ε., οι διδάσκοντες στο πρόγραμμα μπορούν να αναλάβουν Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών. Ο Επιβλέπων Καθηγητής έχει την ευθύνη της παρακολούθησης, της καθοδήγησης και του ελέγχου της πορείας της εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή.

2. Η Συνέλευση του τμήματος εγκρίνει την ανάθεση της διπλωματικής εργασίας στον επιβλέπων καθηγητή και ορίζει την τριμελή επιτροπή εξέτασης της διπλωματικής εργασίας, στην οποία συμμετέχουν ο επιβλέπων καθηγητής και δύο άλλα μέλη εκπαιδευτικού προσωπικού.

3. Η ανάθεση θέματος εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας σε κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή δύναται να γίνεται στο τέλος του Β' εξαμήνου του κύκλου μεταπτυχιακών σπουδών. Οι διδάσκοντες, είναι υποχρεωμένοι, στο τέλος του δεύτερου εξαμήνου του κάθε κύκλου μεταπτυχιακών σπουδών, να εισηγηθούν στην Σ.Ε. τα θέματα των μεταπτυχιακών εργασιών που προτίθενται να επιβλέψουν για τον τρέχοντα κύκλο σπουδών του Π.Μ.Σ.

4. Είναι δυνατόν ένας φοιτητής με αίτησή του, να ζητήσει μία μόνο φορά αλλαγή Επιβλέποντα Καθηγητή, εντός του Γ' εξαμήνου του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών, αφού εξηγήσει

γραφτώς και επαρκώς τους λόγους αλλαγής στην Σ.Ε. η οποία εξετάζει το αίτημα και εισηγείται σχετικώς στη Συνέλευση του τμήματος.

5.Ο μεταπτυχιακός φοιτητής με τη σύμφωνη γνώμη του Ε.Κ. υποβάλλει αίτηση ανάθεσης θέματος Δ.Ε. στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ με την υπογραφή του Ε.Κ., για την έκδοση απόφασης ανάθεσης Διπλωματικών Εργασιών από την Σ.Ε σε όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές για κάθε ακαδημαϊκό έτος.

6.Η Δ.Ε. μπορεί να εκπονηθεί στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά.

7.Απαραίτητη προϋπόθεση για την εξέταση της Διπλωματικής Εργασίας από την Τριμελή Επιτροπή είναι η συμπλήρωση όλων των πιστωτικών μονάδων (ECTS) των μαθημάτων (παρουσία και επιτυχής επίδοση στις εξετάσεις).

8.Ως κριτήρια βάσει των οποίων θα αξιολογούνται οι διπλωματικές εργασίες θεωρούνται:

α. Η δομή της διπλωματικής δηλαδή η σαφήνεια, η διατύπωση ορθών επιχειρημάτων, η καλή διασύνδεση των επιμέρους υποενοτήτων, η ποιότητα της περίληψης και η ακρίβεια των παραπομπών.

β. Η καλή επισκόπηση της βιβλιογραφίας.

γ. Ο τρόπος σχεδίασης της έρευνας και ανάλυσης των δεδομένων.

δ. Ο τρόπος διατύπωσης συμπερασμάτων με γνώμονα τους περιορισμούς της έρευνας.

ε. Οι προτάσεις για διερεύνηση «ανοικτών» ερωτημάτων.

στ. Πόσο το παραχθέν έργο προσεγγίζει αυτό που σχεδιάσθηκε αρχικά.

9.Η Εξεταστική Επιτροπή υποβάλλει τη βαθμολογία της διπλωματικής εργασίας στην Γραμματεία του ΠΜΣ η οποία πρωτοκολλείται.

10.Ο τελικός βαθμός είναι ο αριθμητικός μέσος όρος της βαθμολογίας των τριών μελών της εξεταστικής επιτροπής. Η βαθμολογική κλίμακα είναι 0-10 και ως κατώτερος προβιβασμός για την μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία το πέντε (5).

11.Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες, εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται στο ΙΚΕΕ (Ιδρυματικό Καταθετήριο Επιστημονικών Εργασιών) του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. (<https://dspace.uowm.gr/xmlui/>).

12. Με την κατάθεση της ΜΔΕ ο φοιτητής/τρια φέρει την ευθύνη για τη συγγραφή της και είναι ο μόνος/η υπεύθυνος/η για την περίπτωση λογοκλοπής, πλαγιαρισμού κλπ. Λογοκλοπή θεωρείται η εν μέρει ή εν όλω αντιγραφή ή χρησιμοποίηση στοιχείων εργασίας άλλου, δημοσιευμένης ή μη, χωρίς τη δέουσα ακριβή και σαφή αναφορά στη συγκεκριμένη πηγή, καθώς και η παράθεση οποιουδήποτε υλικού τεκμηρίωσης, ακόμη και από μελέτες του ιδίου/ας του υποψηφίου/ας, χωρίς σχετική ακριβή και σαφή αναφορά. Η λογοκλοπή αποτελεί σοβαρό ακαδημαϊκό παράπτωμα.

13. Σε διαπιστωμένες περιπτώσεις λογοκλοπής, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του/της επιβλέποντος/ουσας καθηγητή/τριας, η Συνέλευση του Τμήματος μπορεί να αποφασίσει την οριστική διαγραφή του υποψηφίου από το ΠΜΣ.

14. Ο μέγιστος χρόνος για την υποβολή της ΜΔΕ είναι 18 μήνες από την ημερομηνία έγκρισης της ανάθεσής της.

7.4 Αξιολόγηση Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Στο τέλος κάθε εξαμήνου οι διδάσκοντες/ουσες βαθμολογούν τους/τις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/τριες στηριζόμενοι σε σχετικές γραπτές εργασίες ή/και εξετάσεις καθώς και στην επίδοσή τους κατά τη διάρκεια των παραδόσεων.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών για κάθε μάθημα γίνεται από τον/την διδάσκοντα/ουσα με τον τρόπο που ο/η ίδιος/α έχει ορίσει πριν από την έναρξη των

παραδόσεων (εξέταση/ εργασία/ ή και συνδυασμός αυτών).

Η αξιολόγηση των επιδόσεων τους γίνεται με βάση την κλίμακα 1-10 (βάση το 5).

Ο/Η φοιτητής/τρια που αποτυγχάνει στις εξετάσεις μαθήματος/παράδοση εργασίας είτε στο χειμερινό, είτε στο εαρινό εξάμηνο, επαναλαμβάνει τη διαδικασία εξέτασης/παράδοσης εργασίας, τον Σεπτέμβριο και για τα δύο εξάμηνα.

Σε περίπτωση αποτυχίας κατά τα προαναφερθέντα χρονικά διαστήματα θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα και του χορηγείται απλή βεβαίωση παρακολούθησης των μαθημάτων του Π.Μ.Σ.

Οι διδάσκοντες/ουσες υποχρεούνται να εκδίδουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων-γραφτών εργασιών στα μαθήματά τους το αργότερο σε τριάντα (30) ημέρες από την παράδοση εργασιών/διεξαγωγή εξετάσεων.

7.5 Δωρεάν Φοίτηση / Υποτροφίες Μεταπτυχιακών

1. Κατ' εφαρμογή του άρθρου 86 του Ν.4957/21-07-2022, όπως ισχύει, δύναται να φοιτούν δωρεάν, οι εγγεγραμμένοι φοιτητές του Π.Μ.Σ., εφόσον πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια. Προϋπόθεση για τη χορήγηση του δικαιώματος δωρεάν φοίτησης λόγω οικονομικών ή κοινωνικών κριτηρίων, είναι η πλήρωση προϋποθέσεων αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, που αντιστοιχεί κατ' ελάχιστον στην κατοχή βαθμού ίσου ή ανώτερου του επτάμισι με άριστα στα δέκα (7,5/10), εφόσον η αξιολόγηση στον βασικό τίτλο σπουδών που προσκομίζεται για την εισαγωγή στο Π.Μ.Σ. έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την δεκάβαθμη κλίμακα αξιολόγησης Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) της ημεδαπής, άλλως το κριτήριο αυτό εφαρμόζεται αναλογικά σύμφωνα με την εκάστοτε κλίμακα αξιολόγησης, εφόσον ο προσκομιζόμενος τίτλος σπουδών έχει χορηγηθεί από ίδρυμα της αλλοδαπής.

2. Ο συνολικός αριθμός των φοιτητών που φοιτούν δωρεάν δεν δύναται να υπερβαίνει τον αριθμό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών ανά ακαδημαϊκό έτος. Αν, κατά τον αριθμητικό υπολογισμό του αριθμού των δικαιούχων απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης προκύπτει δεκαδικός αριθμός, γίνεται στρογγυλοποίηση στην πλησιέστερη ακέραιη μονάδα. Αν ο αριθμός των δικαιούχων απαλλαγής υπερβαίνει το ποσοστό της παρούσας, οι δικαιούχοι επιλέγονται με σειρά φθίνουσας κατάταξης έως τη συμπλήρωση του αριθμού.

3. Η υποβολή των αιτήσεων για τη δωρεάν φοίτηση ανά Π.Μ.Σ. σύμφωνα με το παρόν πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εισδοχής των φοιτητών στο Π.Μ.Σ. Για την εφαρμογή της δωρεάν φοίτησης μεταπτυχιακών φοιτητών στο πρόγραμμα, υπεύθυνη είναι η Επιτροπή Αξιολόγησης, την οποία ορίζει η Συνέλευση του Τμήματος με την έναρξη του κάθε κύκλου μεταπτυχιακού προγράμματος.

4. Το δικαίωμα απαλλαγής διδάκτρων στη φοίτηση Μ.Π.Σ δεν ισχύει για τους πολίτες τρίτων χωρών.

5. Εφόσον υπάρχει η οικονομική δυνατότητα, το Π.Μ.Σ. θα χορηγεί υποτροφίες επίδοσης στους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Προγράμματος, από χορηγίες ή προκηρύξεις υποτροφιών από τον Ειδικό Λογαριασμό, του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας ή το Π.Μ.Σ. Οι αποφάσεις λαμβάνονται από την Σ.Ε. και για τη χορήγηση των υποτροφιών αυτών απαιτείται: Ο μέσος όρος επίδοσης στα μαθήματα του Προγράμματος να είναι τουλάχιστον 8,00. Σε περιπτώσεις ισοβαθμίας (απόκλιση έως 0,09) θα συνεκτιμώνται:

α. Η προσφορά στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος,

β. Εργασίες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά,

γ. Κοινωνικά κριτήρια, όπως π.χ. πολύτεκνος κ.λπ.

Σκοπός των υποτροφιών είναι η επιβράβευση των καλύτερων φοιτητών η οποία προβλέπεται να δημιουργήσει κίνητρα ανταγωνισμού και να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων του Προγράμματος με τη συνεχή διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακών

φοιτητών.

8. Μεταβατικές Διατάξεις

Όσα θέματα δε ρυθμίζονται στον παρόντα Εσωτερικό Κανονισμό, καθώς και ειδικά θέματα που ανακύπτουν κατά τη λειτουργία του Π.Μ.Σ., θα ρυθμίζονται με αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών μετά από εισήγηση του Διευθυντή του ΜΠΣ ή της Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

9. Υποδομές / Εγκαταστάσεις

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών διαθέτει τις υποδομές και τον αναγκαίο εξοπλισμό για τη λειτουργία του ΠΜΣ. Με δεδομένη την λειτουργία του ΠΜΣ, απογεύματα Παρασκευής, Σάββατο και Κυριακή, υπάρχει διαθεσιμότητα και αιθουσών αλλά και εργαστηριακών χώρων εξοπλισμένων με μηχανήματα και συσκευές τελευταίας τεχνολογίας, που αποτελούν εγγύηση για μετρήσεις και αναλύσεις ακριβείας, μεταπτυχιακού επιπέδου σπουδών (Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Μηχανικών Κατεργασιών και Ποιοτικού Ελέγχου (ΦΕΚ 2315/τ.Β'/15-6-2020).

Η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΠΜΣ με τίτλο: Μηχανική Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικός Έλεγχος, της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, δύναται να πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις του άρθρου 88 του Ν.4957/2022 (ΦΕΚ 141/τ. Α' /21.07.2022).

9.1 Αναφορικά με την Υλικοτεχνική Υποδομή του ΠΜΣ, παρέχονται μέσω των υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας:

- Ολοκληρωμένο Σύστημα ψηφιακών μαθημάτων του ΠΔΜ, e learning (Moodle) για σύγχρονη τηλεεκπαίδευση.
- Απόδοση ακαδημαϊκού λογαριασμού email για την επικοινωνία του μεταπτυχιακού φοιτητή με τις ακαδημαϊκές υπηρεσίες του Ιδρύματος
- Ιστοσελίδα του ΠΜΣ με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όπως: το ωρολόγιο πρόγραμμα του ΠΜΣ, τα μαθήματά του με το περίγραμμά τους, τους διδάσκοντες, τις νέες προκηρύξεις, τον Οδηγό Σπουδών, το ΦΕΚ Ίδρυσης του ΠΜΣ, τον Κανονισμό Λειτουργίας του ΠΜΣ. Ειδικότερες πληροφορίες όπως λεπτομέρειες για τη Διπλωματική Εργασία, όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες για τους φοιτητές του ΠΜΣ <https://noc.uowm.gr/www/services/>
- Σύστημα φοιτητολογίου όπου εγγράφονται όλοι οι φοιτητές /ριες και οι οποίοι/ες μέσα από αυτό το σύστημα μπορούν να αιτηθούν βεβαιώσεις, να κάνουν και να ελέγχουν τις δηλώσεις μαθημάτων τους, να παρακολουθούν τους βαθμούς τους. Αντίστοιχα οι διδάσκοντες/ουσες μπορούν να βλέπουν τις τάξεις τους και να καταχωρούν τη βαθμολογία στα αντίστοιχα μαθήματα.
- Απόδοση λογαριασμού στο ηλεκτρονικό σύστημα zoom για τη διενέργεια εξ' αποστάσεως, μαθημάτων, διαλέξεων, εκπαιδευτικών δράσεων, παρουσιάσεων Διπλωματικών Εργασιών. Οι συμμετέχοντες/ουσες μπορούν να έχουν πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή έχει σύνδεση στο διαδίκτυο, όπως υπολογιστής, tablet, κινητό τηλέφωνο. Το αναγκαίο λογισμικό παρέχεται δωρεάν και ποικίλει ανάλογα με το μέσο σύνδεσης. Παρέχονται υπηρεσίες όπως webinar βίντεο ακόμα δωμάτια zoom, δυνατότητα διαμοιρασμού οθόνης, χρήση διαδικτυακού πίνακα και chat και επιτρέπει απεριόριστες διαδικτυακές συναντήσεις, είτε για μαθήματα ένας προς

έναν, είτε για μεγαλύτερες ομάδες. Για να χρησιμοποιήσει κάποιος χρήστης την πλατφόρμα θα πρέπει να γνωρίζει τον υπερσύνδεσμο της εικονικής αίθουσας και ο εκπαιδευτής του να έχει ανοίξει την αίθουσα για να μπορέσει να συνδεθεί. Το σύστημα είναι φιλικό προς το χρήστη, με πολύ καλή ποιότητα ήχου και εικόνας, ψηφιακό whiteboarding και δυνατότητα οι συμμετέχοντες/ουσες να κάνουν κοινή χρήση περιεχομένου με ένα κλικ και να σχολιάζουν σε πραγματικό χρόνο. Δύναται να υπάρξει και εγγραφή της συνάντησης.

- Λογισμικό αντιπαραβολής κειμένων Turnitin (Originality Check): είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή που δεν απαιτεί καμία εγκατάσταση και αντιπαραβάλλει τα υπό κατάθεση κείμενα των εργασιών και άρθρων με κείμενα από το διαδίκτυο. Η αντιπαραβολή γίνεται με τις δημοσιευμένες εργασίες (όπως άρθρα περιοδικών και βιβλίων), με εργασίες που έχουν κατατεθεί στη βάση του από άλλους/ες φοιτητές/ριες, καθώς και για τις εργασίες που υπάρχουν στα ιδρυματικά αποθετήρια. Η ανίχνευση είναι πιθανή λογοκλοπή, γίνεται και σε μεταφρασμένο κείμενο.

Οι υποδομές του Τμήματος είναι διαθέσιμες στην σελίδα:

https://mech.uowm.gr/egkatastaseis_kai_ergastiria/

Γ. Περιγραφή Μεταπτυχιακών Μαθημάτων

Το περιεχόμενο των μαθημάτων κατά το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 περιγράφεται συνοπτικά στη συνέχεια.

Μαθήματα 1ου Εξαμήνου

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0110
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	Γενική εισαγωγή στην τεχνολογία συγκολλήσεων , συγκόλληση με χρήση φλόγας και οι σχετικές διαδικασίες, Ηλεκτροτεχνία, Μηχανές συγκόλλησης τόξου, Εισαγωγή στο προστατευόμενο με αέριο τόξο συγκόλλησης, Δομή και ιδιότητες των μετάλλων, Φάσεις και Διαγράμματα για κράματα σιδήρου - κράματα άνθρακα, Κατασκευή και ταξινόμηση των χαλύβων, Συμπεριφορά των κατασκευαστικών χαλύβων στη συγκόλληση τήξης. Ρηγματώσεις στο μέταλλο συγκόλλησης Θερμική κατεργασία μετάλλων βάσης και μετάλλου συγκόλλησης.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση: να γνωρίζει τις σημαντικότερες μεθόδους συγκόλλησης και τις αρχές λειτουργίας τους, τις αρχές λειτουργίας του ηλεκτρικού τόξου, τα σημαντικότερα στοιχεία της μεταλλουργίας των συγκολλήσεων, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ιδιομορφίες των απαιτήσεων συγκόλλησης των σημαντικότερων μετάλλων καθώς και των τεχνικών συγκόλλησης τους, τις πηγές παροχής ρεύματος συγκόλλησης και τα σημαντικότερα στοιχεία βοηθητικού εξοπλισμού και των αναλωσίμων υλικών συγκόλλησης. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: ➤ Έχει το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό αντικείμενο της Τεχνολογίας Συγκολλήσεων ➤ Είναι σε θέση να εφαρμόζουν κατάλληλα τις θεωρητικές και πρακτικές τους γνώσεις που έχουν αποκτηθεί κατά την παρακολούθηση του μαθήματος. ➤ Έχει τη δυνατότητα της δημιουργικής αξιοποίησης των επιστημονικών γνώσεων για την κατανόηση και την επίλυση προβλημάτων της βιομηχανίας στο τομέα του μετάλλου, καθώς και της προώθησης της καινοτομίας στη σχεδίαση και ανάπτυξη νέων μεταλλικών προϊόντων
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

1.2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0120
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	Εισαγωγή σε όλες τις Μη Καταστροφικές Μεθόδους, στις ασυνέχειες που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης και χύτευσης. Διασφάλισης Ποιότητας και Ποιοτικού Ελέγχου, διαχείριση NDT, κώδικες και πρότυπα και ο τρόπος υποβολής τους. Εισαγωγή στον Μη Καταστροφικό Έλεγχο. Παρουσίαση αστοχιών και καταστροφών μηχανολογικών κατασκευών. Αξιοπιστία ΜΚΕ. Επισκόπηση μεθόδων ΜΚΕ. Οπτικός Έλεγχος: Μικροσκόπια. Αντιγραφή επιφανειών (replication). Ενδοσκόπια. Διεισδυτικά υγρά. Μαγνητικά σωματίδια. Ηλεκτρικές μέθοδοι: Δινορρεύματα (Eddy currents). Μέθοδοι ακουστικές και υπερήχων: Στοιχεία κυματικής διάδοσης σε άπειρα και πεπερασμένα ελαστικά στερεά μέσα. Αλλαγή τρόπου διάδοσης ελαστικών κυμάτων σε ελεύθερα σύνορα και διεπιφάνειες. Κρίσιμες γωνίες διάδοσης. Δοκιμές υπερήχων, εξοπλισμός, πιεζοηλεκτρικοί αισθητήρες. Απόσβεση, σκέδαση, διασπορά, διατάξεις δοκιμών με υπέρηχους. Αξιολόγηση ρωγμών και εν γένει ελαττωμάτων. Ακουστική Εκπομπή. Ανάλυση σημάτων ΑΕ, Ακουστο-Υπέρηχοι ΑΥ.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: 1. κατανοεί και να κατηγοριοποιεί τις ασυνέχειες, 2. κατανοεί και να υλοποιεί τις αρχές όλων των μεθόδων ΜΚΕ Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: ➤ Έχει το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό αντικείμενο του Μη Καταστροφικού Ελέγχου. ➤ Είναι σε θέση να εφαρμόζουν κατάλληλα τις θεωρητικές και πρακτικές τους γνώσεις που έχουν αποκτηθεί κατά την παρακολούθηση του μαθήματος. ➤ Έχουν τη δυνατότητα της δημιουργικής αξιοποίησης των επιστημονικών γνώσεων για την κατανόηση και την επίλυση προβλημάτων της βιομηχανίας στο τομέα του μετάλλου, καθώς και της προώθησης της καινοτομίας στη σχεδίαση και ανάπτυξη νέων μεταλλικών προϊόντων
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

1.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ - ΠΡΑΚΤΙΚΗ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0130
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	Πρακτική εξάσκηση στις διάφορες μεθόδους συγκολλήσεων
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: 1. Επιλέγει τη σωστή μέθοδο συγκόλλησης με MMA,MIG,TIG Οξυγόνο κ.λ.π 2. Επιβλέπει το τεχνικό προσωπικό στην κατασκευή συγκολλητών αγωγών και μεταλλικών υλικών.
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

1.4. ΥΛΙΚΑ I	
Κωδικός Μαθήματος	MW0140
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	• Δομικοί (μη κεκραμένοι) χάλυβες, • Χάλυβες υψηλής αντοχής, • Εφαρμογή δομικών και υψηλής αντοχής χάλυβες, • Ανθεκτικοί σε ερπυσμό και ερπυσμό χάλυβες, Χάλυβες για κρουγονικές εφαρμογές, Εισαγωγή στη διάβρωση, • Ανοξείδωτοι και ανθεκτικοί στη θερμότητα χάλυβες, • Εισαγωγή στη φθορά και προστατευτικά στρώματα, • Χυτοσίδηροι και χάλυβες, • Καταστροφική δοκιμή υλικών και συγκολλημένων αρμών.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: • Έχει επαρκείς γνώσεις για την δομή των μετάλλων και κραμάτων μηχανολογικών κατασκευών, εργαλείων, συσκευών, καλουπιών, στοιχείων μηχανών, επικαλύψεων, συγκολλήσεων.

	• Θα κατανοεί τη συσχέτιση της δομής με τη συμπεριφορά (ιδιότητες) και με τις μεθόδους παρέμβασης στη δομή (θερμικές, μηχανουργικές και λοιπές κατεργασίες και διεργασίες). • Θα έχει την ικανότητα να επιλέγει τα κατάλληλα υλικά χρησιμοποιώντας τα διεθνή πρότυπα, προδιαγραφές, κανονισμούς και κώδικες πρακτικής και θα μπορεί να προσδιορίσει τις ιδιότητες των υλικών με τις διάφορες μεθόδους μέτρησής τους (δοκιμών).
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

1.5. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0150
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ / ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
Περιγραφή	Βασικές έννοιες ποιότητας στον έλεγχο παραγωγικής διαδικασίας • ανάλυση δυνατοτήτων παραγωγικής διαδικασίας • διαγράμματα ελέγχου χαρακτηριστικών διαλογής • διαγράμματα ελέγχου χαρακτηριστικών μέτρησης Εισαγωγή στο σχεδιασμό και την ανάλυση στατιστικών πειραμάτων • Ανάλυση πειραμάτων με έναν παράγοντα • Σχεδίαση και ανάλυση πειραμάτων με πολλούς παράγοντες, παραγοντικά πειράματα Εισαγωγή στην Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία • Βασικές αρχές Υγείας και Ασφάλειας • Νομοθεσία και κανονιστικές απαιτήσεις • Υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων Ανάλυση επαγγελματικών κινδύνων και μέτρων πρόληψης • Φυσικοί, χημικοί, βιολογικοί και εργονομικοί κίνδυνοι • Μέθοδοι αξιολόγησης και διαχείρισης κινδύνων • Προστατευτικός εξοπλισμός (PPE) και μέτρα ασφαλείας Σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες στην Υγεία και Ασφάλεια • Ψηφιακά εργαλεία για τη διαχείριση της ασφαλείας • Ανάλυση συμβάντων και διερεύνηση ατυχημάτων • Πολιτικές ασφαλούς εργασίας και κουλτούρα ασφαλείας Υγεία και Ασφάλεια στις διαδικασίες συγκόλλησης • Κίνδυνοι από αέρια, καπνούς και ακτινοβολία • Ασφαλείς πρακτικές συγκόλλησης • Μέθοδοι αερισμού και προστασίας εργαζομένων Διαχείριση έκτακτων καταστάσεων και πρώτες βοήθειες • Σχέδια έκτακτης ανάγκης • Διαχείριση πυρκαγιών και επικίνδυνων υλικών • Πρώτες βοήθειες σε περιβάλλον συγκόλλησης
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Α. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα είναι σε θέση να: • Εφαρμόζει εργαλεία ελέγχου ποιότητας προκειμένου να αναγνωρίσει τα αίτια κακής» ποιότητας. • Ερμηνεύει τα αποτελέσματα της εφαρμογής των

	διαγραμμάτων ελέγχου στην παραγωγική διαδικασία. • Εφαρμόζει προγράμματα H/Y (Data analysis, Minitab) για τη ανάλυση δεδομένων, και να ερμηνεύει τα αποτελέσματα της στατιστικής συμπερασματολογίας. • Επιλέγει βέλτιστα επίπεδα τιμών των παραγόντων που επηρεάζουν τη διεργασία. Β. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα είναι σε θέση να: • Κατανοεί τις βασικές αρχές της Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία. • Αναγνωρίζει τους κύριους επαγγελματικούς κινδύνους και τα προληπτικά μέτρα προστασίας. • Εφαρμόζει πρακτικές ασφαλούς εργασίας σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. • Γνωρίζει τις νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις για την Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία. • Αναλύει τους ειδικούς κινδύνους και τα μέτρα προστασίας στις διαδικασίες συγκόλλησης. • Εφαρμόζει διαδικασίες ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων στις συγκολλήσεις. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα κατέχει : • Ικανότητα αναγνώρισης της χρησιμότητας των διαγραμμάτων ελέγχου. • Ικανότητα επιλογής του κατάλληλου διαγράμματος ελέγχου ανάλογα με το χαρακτηριστικό ποιότητας. • Δεξιότητες αναγνώρισης της σημαντικότητας των στατιστικών πειραμάτων. • Ικανότητα αναγνώρισης και εκτίμησης κινδύνων στον χώρο εργασίας. • Κριτική σκέψη και ικανότητα λήψης αποφάσεων για την πρόληψη εργατικών ατυχημάτων. • Δεξιότητες εφαρμογής κανόνων ασφαλείας σε βιομηχανικές διαδικασίες. • Ικανότητα συνεργασίας και επικοινωνίας σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας. • Δυνατότητα χρήσης σύγχρονων μεθόδων και εργαλείων για τη διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων. • Ανάπτυξη υπευθυνότητας και επαγγελματικής ηθικής στην εφαρμογή μέτρων ασφαλείας.
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

Μαθήματα 2ου Εξαμήνου

2.1. ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0210
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	- Βασικές αρχές σχεδιασμού και ανάλυσης συγκολλητών κατασκευών. - Βασική θεωρία των δομικών συστημάτων και εφαρμογές σε συγκολλητές κατασκευές. - Θεμελιώδεις έννοιες αντοχής υλικών και εφαρμογή τους σε συγκολλήσεις. - Υλικά συγκολλήσεων: επιλογή, χαρακτηριστικά και συμπεριφορά στη συγκόλληση. - Τύποι και μορφές συγκολλήσεων: γεωμετρία συγκολλήσεων και υπολογισμός αντοχής αρμών. - Διαμορφώσεις συγκολλητών εξαρτημάτων και κατασκευών. - Συμβολική και σχηματική αναπαράσταση συγκολλήσεων σε μηχανολογικά σχέδια (σύμφωνα με πρότυπα ISO και AWS). - Σχεδίαση συγκολλητών κατασκευών σε περιβάλλον CAD (εξαρτήματα, συναρμολογήματα, συγκροτήματα). - Ανάπτυξη και σχεδίαση κατασκευών από μεταλλικά ελάσματα με τη χρήση λογισμικού CAD. - Διαχείριση λιστών τεμαχίων, καταλόγων κοπής και κοστολόγησης συγκολλητών κατασκευών. - Συμπεριφορά συγκολλητών κατασκευών υπό στατικές και δυναμικές φορτίσεις. Ειδικές συγκολλητές κατασκευές: σχεδίαση δοχείων πίεσης και συγκολλητών πλαισίων από κράματα αλουμινίου.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: ➤ Κατανοούν τις βασικές αρχές σχεδιασμού συγκολλητών κατασκευών και να επιλέγουν κατάλληλες μεθόδους συγκόλλησης ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής. ➤ Υπολογίζουν την αντοχή συγκολλητών αρμών και να εκτιμούν τη συμπεριφορά συγκολλητών κατασκευών υπό στατικές και δυναμικές φορτίσεις. ➤ Σχεδιάζουν και να αναλύουν δομικές συγκολλητές κατασκευές (π.χ. πλαίσια, δεξαμενές, εξαρτήματα) εφαρμόζοντας θεωρίες αντοχής υλικών και θεωρία των δομικών συστημάτων. ➤ Αναπτύσσουν μηχανολογικά σχέδια συγκολλητών κατασκευών με χρήση CAD λογισμικού. ➤ Σχεδιάζουν εξαρτήματα και κατασκευές από φύλλα μετάλλου και

	να διαχειρίζονται λίστες τεμαχίων και λογιστικά στοιχεία κοπής. ➤ Εφαρμόζουν πρότυπα και κώδικες σχεδίασης συγκολλητών κατασκευών και να διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με διεθνή standards (π.χ. EN, ISO, ASME). ➤ Εκτιμούν την επίδραση των μεταλλουργικών χαρακτηριστικών και των θερμικών παραμορφώσεων στη σχεδίαση και απόδοση των συγκολλητών κατασκευών. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: ➤ Έχει το θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό αντικείμενο του σχεδιασμού και της ανάλυσης συγκολλητών κατασκευών. ➤ Είναι σε θέση να εφαρμόζει κατάλληλα τις θεωρητικές γνώσεις μηχανικής, αντοχής υλικών και τεχνολογίας συγκολλήσεων για τον υπολογισμό, το σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση συγκολλητών δομών. ➤ Αναπτύσσει δεξιότητες αναζήτησης, ανάλυσης και σύνθεσης δεδομένων με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών σχεδίασης και προσομοίωσης (CAD, FEM). ➤ Είναι ικανός να εργάζεται αυτόνομα ή σε ομάδες σχεδίασης συγκολλητών κατασκευών σε διεπιστημονικό και διεθνές περιβάλλον. ➤ Αξιοποιεί κριτικά και δημιουργικά τις επιστημονικές γνώσεις για την επίλυση σύνθετων τεχνικών προβλημάτων και την ανάπτυξη καινοτόμων συγκολλητών προϊόντων και λύσεων. ➤ Επιδεικνύει υπευθυνότητα και επαγγελματική ηθική στον σχεδιασμό και στην αξιολόγηση δομικών συγκολλητών συστημάτων, με σεβασμό στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. ➤ Εφαρμόζει κριτική και αυτοκριτική σκέψη στη διαδικασία λήψης τεχνικών αποφάσεων. ➤ Συμβάλλει στην προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης στο πλαίσιο της μηχανολογικής σχεδίασης και της τεχνολογικής ανάπτυξης.
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

2.2. ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Κωδικός Μαθήματος	MW0220
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Περιγραφή	• TIG συγκόλληση, • MIG / MAG και Ροή πυρήνα συγκόλλησης, • συγκόλληση MMA, • βυθισμένο-τόξο συγκόλλησης, • Συγκόλληση με Αντίσταση, • Ηλεκτρολογικές Διεργασίες (LB, EB, PW, κ.λπ.), κοπής και άλλες διαδικασίες προετοιμασίας άκρη στην επιφάνεια, • σκληρή συγκόλληση, • Συγκόλληση κεραμικών & προηγμένων υλικών.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Ο ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΘΕΣΗ ΝΑ: • Επιλέγει τα κατάλληλα μεταλλικά υλικά, χάλυβες, κράματα αλουμινίου και χυτοσίδηρο για συγκολλήσεις κατασκευές παντός τύπου • Να μπορεί να σχεδιάσει μεταλλικές κατασκευές • Να αποφασίζει τη σωστή μέθοδο συγκόλλησης Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: ➤ Έχει το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό αντικείμενο της Τεχνολογίας Συγκολλήσεων. ➤ Είναι σε θέση να εφαρμόζουν κατάλληλα τις θεωρητικές και πρακτικές τους γνώσεις που έχουν αποκτηθεί κατά την παρακολούθηση του μαθήματος. ➤ Έχει τη δυνατότητα της δημιουργικής αξιοποίησης των επιστημονικών γνώσεων για την κατανόηση και την επίλυση προβλημάτων της βιομηχανίας στο τομέα του μετάλλου, καθώς και της προώθησης της καινοτομίας στη σχεδίαση και ανάπτυξη νέων μεταλλικών προϊόντων.
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

2.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Κωδικός Μαθήματος	MW0230
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	Το μάθημα εστιάζεται στις φυσικές και μηχανικές αρχές των μη καταστροφικών ελέγχων. Καλύπτει την εισαγωγή στο θεωρητικό υπόβαθρο κάθε μεθόδου. Ακολουθεί η ανάλυση των φυσικών φαινομένων στα οποία βασίζεται η λειτουργία κάθε μεθόδου. Παρουσιάζονται όλες οι σύγχρονες μέθοδοι ανά κατηγορία. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Έλεγχος Ατελειών Αντικειμένων με όλες τις μεθόδους για τις οποίες διαθέτει εξοπλισμό το εργαστήριο.

Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: Έχει το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό αντικείμενο του Μη Καταστροφικού Ελέγχου. Είναι σε θέση να εφαρμόζει τις διάφορες μεθόδους μη καταστροφικού για τον εντοπισμό και διαστασιολόγηση ατελειών. Κάνει χρήση του ειδικού εξοπλισμού που απαιτούν οι διαφορετικές μέθοδοι ΜΚΕ
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

2.4. ΥΛΙΚΑ II	
Κωδικός Μαθήματος	MW0240
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	• Χαλκός και κράματα χαλκού, • Νικελίου και κράματα νικελίου, • Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου, • Τιτανίου και άλλων μετάλλων και των κραμάτων που ενώνουν ανόμοια υλικά, • Εργαστήριο συγκόλλησης.
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια : • Έχει επαρκείς γνώσεις για την δομή των μετάλλων και κραμάτων μηχανολογικών κατασκευών, εργαλείων, συσκευών, καλουπιών, στοιχείων μηχανών, επικαλύψεων, συγκολλήσεων. • Θα κατανοεί τη συσχέτιση της δομής με τη συμπεριφορά (ιδιότητες) και με τις μεθόδους παρέμβασης στη δομή (θερμικές, μηχανουργικές και λοιπές κατεργασίες και διεργασίες). • Θα έχει την ικανότητα να επιλέγει τα κατάλληλα υλικά χρησιμοποιώντας τα διεθνή πρότυπα, προδιαγραφές, κανονισμούς και κώδικες πρακτικής και θα μπορεί να προσδιορίσει τις ιδιότητες των υλικών με τις διάφορες μεθόδους μέτρησής τους (δοκιμών). • Θα έχει την ικανότητα να επιλέγει την κατάλληλη μέθοδο παραγωγής αντικειμένων με χύτευση, συγκόλληση και κατεργασίες διαμόρφωσης Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

	➤ έχουν το θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό πεδίο της Μεταλλογνωσίας. ➤ είναι σε θέση να εφαρμόζουν κατάλληλα τις θεωρητικές και πρακτικές τους γνώσεις που έχουν αποκτηθεί κατά την παρακολούθηση του μαθήματος ➤ έχουν την δυνατότητα της δημιουργικής αξιοποίησης των επιστημονικών γνώσεων για την κατανόηση και την επίλυση προβλημάτων της βιομηχανίας στον τομέα του μετάλλου, καθώς και της προώθησης της καινοτομίας στην σχεδίαση και ανάπτυξη νέων μεταλλικών προϊόντων
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

2.5. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0250
Τύπος Μαθήματος	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Περιγραφή	• Διασφάλιση ποιότητας σε συγκολλητές κατασκευές • Προδιαγραφές και πιστοποίηση διαδικασιών συγκόλλησης, τεχνιτών συγκολλήσεων και τεχνιτών μονταρίσματος • Μέτρηση ελέγχου και καταγραφής • Κόστος και παραγωγικότητα στις συγκολλήσεις • Επισκευή και συντήρηση με χρήση συγκόλλησης
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση : γνωρίζει τις οδηγίες εργασίας ή τις απαιτήσεις του κώδικα για την εκπόνηση συγκολλήσεων σε κατασκευές υψηλών απαιτήσεων ποιότητας, να γνωρίζει τις διαδικασίες επιλογής μεθόδων συγκόλλησης ανάλογα των απαιτήσεων της κατασκευής, να υπολογίζει το κόστος αλλά και το ρυθμό παραγωγικότητας όπως επίσης να είναι ικανός στην πλήρη καταγραφή των διαδικασιών μιας συγκολλητής κατασκευής, μετά το πέρας των απαραίτητων ελέγχων, να συντάσσει γραπτά έγγραφα που περιγράφουν τα διαδικασίες συγκόλλησης, να παρέχει οδηγίες στον συγκολλητή ή τους χειριστές, να συμβάλει αποτελεσματικά στην πραγματοποίηση συγκολλήσεων υψηλής ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κώδικα.
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el

Μαθήματα 3ου Εξαμήνου

3.1. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
Κωδικός Μαθήματος	MW0310
Τύπος Μαθήματος	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ
Περιγραφή	Η Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία έχει ως κύριο σκοπό την αντιμετώπιση και επίλυση σε θεωρητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο, ζητημάτων που εντάσσονται στα γνωστικά αντικείμενα τα του ΠΜΣ, συνθέτοντας και αξιοποιώντας τις γνώσεις που αποκτήθηκαν τα δύο προηγούμενα εξάμηνα σπουδών. Μέσα από την εκπόνηση καλούνται οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/ριες να αποκτήσουν την ικανότητα να διαχειριστούν σύνθετα προβλήματα που αφορούν το επιστημονικό πεδίο των Μηχανικών Συγκολλήσεων και Μη Καταστροφικών Ελέγχων, ή και να υλοποιήσουν κάποια ιδέα στο πεδίο αυτό. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη εργασία βαρύνουσας σημασίας διακριτών σταδίων. Παράλληλα οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/ριες, θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάσουν με σαφή τρόπο τη μελέτη, έρευνα και υλοποίηση μέσα από εκτεταμένο επιστημονικό γραπτό κείμενο αλλά και μέσα από μια πλήρη παρουσίαση. Η ΜΔΕ Μπορεί να ανήκει στις εξής κατηγορίες: • Ερευνητική / Θεωρητική, όπου η εστίαση γίνεται στην επέκταση μελετώμενων φαινομένων με δυνητικές εφαρμογές στην επίλυση τους • Εφαρμογής (project), γυαλί όπου η εστίαση γίνεται την ανάπτυξη μιας νέας εφαρμογής σε κάποιο πεδίο ενδιαφέροντος με τη χρήση ενός ή περισσότερων πακέτων λογισμικού ή εργαλείων. Η εκπόνηση της ΜΔΕ είναι σημαντική και βαρύνουσα. Στο πλαίσιο αυτό εφθάρη νεται η ενασχόληση σε θέματα που είναι στην αιχμή της επιστήμης διαθέτουν πρωτοτυπία και ερευνητικό ενδιαφέρον. Τα στάδια εκπόνησης της ΜΔΕ μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα: • περιγραφή και ανάλυση του θέματος • ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και βιβλιογραφική ανασκόπηση • Ορισμός πεδίου έρευνας (ερευνητικά ερωτήματα ή ερευνητικές υποθέσεις, στόχοι και προοπτικές) • περιγραφή της ακολουθούμενης μεθοδολογίας και των ερευνητικών εργαλείων για την υλοποίηση της εργασίας • συλλογή στοιχείων και υλοποίηση εφαρμογής • αποτελέσματα από την επιλεγμένη μορφή ανάλυσης (στατιστική, ανάλυση περιεχομένου, πρακτική εφαρμογή) • συμπεράσματα που απορρέουν από τα αποτελέσματα της έρευνας, σε συνδυασμό με τις επικρατούσες θεωρίες • συγγραφή κειμένου • δημιουργία παρουσίασης (PowerPoint)
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Σκοπός της εκπόνησης της Διπλωματικής Μεταπτυχιακής Εργασίας, είναι η σύνθεση των γνώσεων, επί ενός συγκεκριμένου θέματος που άπτεται των γνωστικών αντικειμένων του ΠΜΣ, μέσα από επιστημονική και συστηματική προσέγγιση. Μέσα από τη διαδικασία της εκπόνησης της ΔΜΕ, οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες αναπτύσσουν περαιτέρω την κριτική τους σκέψη, καθώς μελετού επισταμένως ένα συγκεκριμένο θέμα, αλλά και την εφαρμόζουν στην πράξη τη ληφθείσα γνώση.

	Ειδικότερα, στόχοι της ΔΜΕ είναι: Α. Η εξειδίκευση του/ης μεταπτυχιακού/ης φοιτητά/ριας σε επιλεγμένα γνωστικά πεδία Β. Η εμβάθυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών/ριών στην ερευνητική σκέψη και μεθοδολογία, μέσα από ολοκληρωμένη μελέτη και διερεύνηση σε βάθος ενός διακριτού θέματος, και Γ. Η εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν στη διάρκεια των μαθημάτων των δύο προηγούμενων εξαμήνων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση της ΜΔΕ, οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/ριες θα είναι σε θέση να: • Κατανοούν σε βάθος ένα επιστημονικό θέμα • Αναγνωρίζουν με σαφήνεια τα όρια του θέματος προς εξέταση και μελέτη και να αναγνωρίζουν όλες τις πτυχές του • Περιγράφουν και να τεκμηριώνουν τις γνώσεις που άπτονται του αντικειμένου προς μελέτη • Επιλέγουν την απαιτούμενη βιβλιογραφία • Χρησιμοποιούν μεθοδολογικές πρακτικές και εργαλεία για την ανάλυση του θέματος • Επιλέγουν και σχεδιάζουν τη θεωρητική και ερευνητική αντιμετώπιση του θέματος που θα αναπτύξουν • Παρουσιάζουν κριτική και πρωτότυπη σκέψη • Εξάγουν επιστημονικά συμπεράσματα • Συνοψίζουν την υπάρχουσα γνώση και τη συνθέτουν με τα δικά τους ευρήματα • Αναπτύσσουν τα μαθησιακά στοιχεία που διαθέτουν και προετοιμάζονται για τη συνέχιση των σπουδών τους
Ιστοσελίδα	https://weld-ndt.uowm.gr/index.php?lang=el