

Στοχοθεσία και προγραμματισμός δράσεων για το ΠΠΣ

Παρότι το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών (ΤΕΥ) δέχτηκε τους πρώτους του φοιτητές το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001, το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος στην σημερινή του μορφή τέθηκε σε λειτουργία το 2002. Μερική αναπροσαρμογή πραγματοποιήθηκε το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 οπότε και εισήχθησαν στο πρόγραμμα σπουδών οι πιστωτικές μονάδες στα πλαίσια του ECTS (European Credit Transfer System). Κατά την διάρκεια των 16 ετών λειτουργίας του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών σε ετήσια βάση πραγματοποιούνται περιορισμένης έκτασης τροποποιήσεις στην ύλη των μαθημάτων. Επίσης από το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 το ΤΕΥ συμμετέχει στην θεσμοθετημένη, από το Πανεπιστήμιο Πατρών, διαδικασία Αναθεώρησης των Πτυχών του ΠΠΣ.

Το ΠΠΣ του Τμήματος στοχεύει στην εκπαίδευση και την επιστημονική κατάρτιση των φοιτητών στην Επιστήμη των Υλικών με βάση τις απαιτήσεις της σύγχρονης τεχνολογίας στην υπηρεσία των αναγκών του ανθρώπου και του περιβάλλοντος.

Οι απόφοιτοι της Επιστήμης των Υλικών, αποκτούν τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις και την εργαστηριακή εμπειρία, ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν σε κάθε επαγγελματικό περιβάλλον, που απαιτεί η εργασία ενός Επιστήμονα των Υλικών, όπως στην βιομηχανία, στο εργαστήριο, ερευνητικά και άλλα, σε υπηρεσίες Δημόσιων Οργανισμών, στην εκπαίδευση και την δια βίου μάθηση. Παράλληλα, ο απόφοιτος της Επιστήμης των Υλικών έχει το απαραίτητο υπόβαθρο να συνεχίσει τις σπουδές του σε ανώτερο επίπεδο, σε ένα ευρύ φάσμα Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων που εκτείνονται πέραν τις Επιστήμης των Υλικών, σε συναφή επιστημονικά πεδία όπως η Χημεία, η Φυσική και η Βιοϊατρική Τεχνολογία.

Οι βασικοί άξονες του ΠΠΣ του ΤΕΥ είναι:

Η εξασφάλιση λήψης από όλους τους φοιτητές του βασικού πυρήνα της απαιτούμενης γνώσης μέσω των Μαθημάτων Κορμού της Επιστήμης Υλικών (Core Materials Science Courses), πλαισιωμένα από τις απαραίτητες βασικές γνώσεις Χημείας, Φυσικής και Βιολογίας. Ταυτόχρονα, μέσω της ενσωμάτωσης στα μαθήματα αυτά και των

απαραίτητων εργαστηριακών ασκήσεων εξασφαλίζεται σε όλους τους φοιτητές η εμπέδωση καλών πρακτικών και εργαστηριακών δεξιοτήτων (στην ανάλυση, τη σύνθεση, τη μελέτη των ιδιοτήτων των υλικών κτλ) που είναι απολύτως απαραίτητες σε ένα γνωστικό πεδίο, όπως η Επιστήμη των Υλικών, η οποία χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή εργαστηριακότητα. Αναπόσπαστο μέρος αυτού του βασικού πυρήνα των γνώσεων αποτελούν επίσης τα μαθήματα της Υπολογιστικής Επιστήμης και των Μαθηματικών που συμπληρώνουν το βασικό κορμό του προγράμματος σπουδών.

Η διεύρυνση, μέσω των προσφερομένων μαθημάτων επιλογής, του ορίζοντα των γνώσεων των φοιτητών, σε σύγχρονες κατευθύνσεις της έρευνας και των εφαρμογών, ενώ παράλληλα εμπλουτίζεται το περιεχόμενο των σπουδών τους με σύγχρονα επιστημονικά πεδία, στο χώρο της Επιστήμης των Υλικών αλλά και σε συναφή πεδία. Ανώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη ικανότητας των φοιτητών μας να συνεργάζονται αρμονικά όπου χρειάζεται, σε ομάδες με τη συμμετοχή επιστημόνων από άλλα επιστημονικά πεδία όπως την Χημεία, τη Φυσική, τις Βιοϊατρικές Επιστήμες, τη Γεωλογία.

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων των φοιτητών στηριζόμενες στους Η/Υ (IT Skills), την επικοινωνία (Communication Skills), την ατομική αλλά και την ομαδική εργασία (Team-working), μέσω ανάλογων προσφερόμενων θεωρητικών αλλά και κυρίως εργαστηριακών μαθημάτων. Στην ανάπτυξη αυτών των ιδιοτήτων συμβάλλει και η εκπόνηση από όσο το δυνατό περισσότερους φοιτητές, με βάση τους διαθέσιμους ανθρώπινους και υλικούς πόρους, διπλωματικής εργασίας, ως μάθημα του τελευταίου έτους. Παράλληλα δίνεται μέσω αυτής της διεργασίας, η δυνατότητα στους φοιτητές να εφαρμόσουν στην πράξη ένα μέρος των γνώσεων που έχουν λάβει και να εμπαιδώσουν όσο καλύτερα γίνεται το αντικείμενο της Επιστήμης τους.

Η εξασφάλιση πρακτικής εξάσκησης στον υψηλότερο δυνατό αριθμό φοιτητών μας, με βάση τους διαθέσιμους πόρους, στη βιομηχανία κυρίως, αλλά και σε οργανισμούς και εργαστήρια, σε θέσεις που ανταποκρίνονται στο περιεχόμενο των σπουδών τους. Η πρακτική εξάσκηση συμβάλλει στην απόκτηση από τους φοιτητές ουσιαστικής εργασιακής εμπειρίας και τους προετοιμάζει για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία.

Μετά από 16 χρόνια εφαρμογής του ΠΠΣ, το ΤΕΥ μέσω των θεσμοθετημένων οργάνων του –την Συνέλευση Τμήματος (ΣΤ) και την Επιτροπή Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών (ΕΠΚΣ)- θέτει ως προτεραιότητα για περαιτέρω βελτίωση και εξέλιξη του Προγράμματος και των συναφών παρεχομένων γνώσεων και δεξιοτήτων την επίτευξη των παρακάτω στόχων:

Στόχοι Σ1.1 & Σ1.2: Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής (θεωρητικής και πρακτικής) διαδικασίας

Για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας το ΤΕΥ έχει θέσει τους παρακάτω επιμέρους δράσεις :

Η ΕΠΚΣ σε συνεργασία με τους διδάσκοντες αποτιμά την διδασκόμενη ύλη κάθε μαθήματος, την αποτύπωσή της στο Πρόγραμμα Σπουδών, την έκταση της ύλης σε σχέση με το χρόνο διδασκαλίας, την προτεινόμενη βιβλιογραφία. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι απαραίτητη η ενεργή συμμετοχή και των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

Ιδιαίτερα για τα μαθήματα επιλογής, η ΕΠΚΣ σε συνεργασία με τους διδάσκοντες αποτιμά την αναγκαιότητα της διδασκαλίας κάθε μαθήματος, καθώς και τη διδασκόμενη ύλη και στα πλαίσια αυτά εξετάζει τη διακοπή μαθημάτων που δεν επιλέγονται από ένα ικανό αριθμό φοιτητών ή την αντικατάστασή τους από άλλα που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής. Ο στόχος είναι τα μαθήματα επιλογής να δηλώνονται από ένα σημαντικό αριθμό φοιτητών και να αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για την πολύπλευρη εκπαίδευση και επιστημονική κατάρτιση των φοιτητών. Η ΕΠΚΣ εισηγείται προς την ΣΤ που έχει την τελική ευθύνη για να ληφθούν οι απαραίτητες αποφάσεις σχετικά με την αναθεώρηση του ΠΠΣ.

Αξιοποίηση από την ΟΜΕΑ του Τμήματος των στοιχείων αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές και σχετικές απευθείας συστάσεις/συμβουλές προς τα εμπλεκόμενα μΔΕΠ-διδάσκοντες προς βελτίωση/αναβάθμιση της διδασκαλίας, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

Ενθάρρυνση ιδιαίτερα των νέων μελών ΔΕΠ αλλά και των παλαιότερων για συμμετοχή τους σε

σεμινάρια σύγχρονων μεθοδολογιών αποτελεσματικής και ελκυστικής για τους φοιτητές διδασκαλίας π.χ. και με χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών.

Ενθάρυνση της συνεργασίας μεταξύ διδασκόντων συναφών μαθημάτων για την καλύτερη οργάνωση της ύλης των μαθημάτων και την αλληλοκάλυψη των επιμέρους κεφαλαίων της ύλης. Ο στόχος είναι η αποφυγή της διπλής διδασκαλίας συγκεκριμένων κεφαλαίων της ύλης (επικάλυψη ύλης) ή η έλλειψη των προαπαιτούμενων γνώσεων για την διδασκαλία μαθημάτων προχωρημένου επιπέδου.

Ιδιαίτερη έμφαση στις ικανότητες διδασκαλίας από έδρας ως απαραίτητο και κρίσιμο στοιχείο για την πρόσληψη ενός νέου μέλους του εκπαιδευτικού προσωπικού οποιασδήποτε κατηγορίας του ΤΕΥ, ιδιαίτερα για νέο μέλος ΔΕΠ. Η ικανότητα διδασκαλίας σύμφωνα με την Κανονιστική Πράξη του Πανεπιστημίου Πατρών διασφαλίζεται μέσω της αξιολόγησης από φοιτητές δοκιμαστικού μαθήματος που δίδουν όλοι οι υποψήφιοι για μία νέα θέση μέλους ΔΕΠ οι οποίοι δεν έχουν πρότερη αξιολόγηση του διδακτικού τους έργου. Η πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ με νέα γνωστικά αντικείμενα επιτρέπει το περαιτέρω εμπλουτισμό του ΠΠΣ κυρίως σε μαθήματα επιλογής που θα εστιάζουν σε νέες σύγχρονες γνωστικές περιοχές της Επιστήμης των Υλικών.

Ένα από τα βασικά προβλήματα στην αφομοίωση της γνώσης εκ μέρους των φοιτητών παραμένει η μη τακτική παρακολούθηση των παραδόσεων από ένα σημαντικό μέρος των φοιτητών. Ως γνωστόν, θεσμικά η παρακολούθηση των μαθημάτων (διαλέξεις-διδασκαλία) είναι προαιρετική για τους φοιτητές. Το ΤΕΥ προτείνει την ενθάρυνση των προπτυχιακών φοιτητών για παρακολούθηση των διαλέξεων των μαθημάτων (διδασκαλίας) αφενός μεν μέσω της αναβάθμισής τους και αφετέρου μέσω της παρουσιάσεως κατά τη διάρκεια αυτών σχετικών θεμάτων παρόμοιας υφής και δυσκολίας με αυτά που τίθενται τελικά στις εξετάσεις. Η αναβάθμιση της διδασκαλίας μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση εποπτικών μέσων πέραν της χρήσης διαφανειών, οπτικοποίηση της θεωρίας μέσω παρουσίασης πειραμάτων, χρήση βίντεο κλπ

Σε αντίθεση με τα θεωρητικά μαθήματα, η συμμετοχή στα εργαστηριακά μαθήματα είναι υποχρεωτική. Τα εργαστήρια αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της θεωρητικής κατάρτισης των φοιτητών και συμβάλλουν καθοριστικά στην εμπάθυνση της γνώσης. Για την αναβάθμιση των εργαστηριακών μαθημάτων το ΤΕΥ ενθαρύνει τους διδάσκοντες να ανανεώνουν τις διδασκόμενες

ασκήσεις στοχεύοντας στο ενδιαφέρον των φοιτητών, να ανανεώνουν τον απαραίτητο εξοπλισμό και να φροντίζουν για τη μείωση των μελών των ομάδων των φοιτητών, στα πλαίσια των οικονομικών δυνατοτήτων του Τμήματος και των δυνατοτήτων από πλευράς ανθρώπινου δυναμικού.

Στόχος Σ1.3: Αναβάθμιση του ελέγχου αφομοίωσης της γνώσης και των παρεχομένων δεξιοτήτων

Η αποτίμηση της αφομοίωσης της γνώσης, όπως αυτή μεταφέρεται στους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω της διδασκαλίας και των μαθημάτων όλων των τύπων του ΠΠΣ, επιτυγχάνεται μέσω γραπτών συνήθως εξετάσεων στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου (ΑκΕξ) και επαναληπτικών εξετάσεων και για τα δύο εξάμηνα κάθε Σεπτέμβριο. Στα πλαίσια της αποτίμησης της αφομοίωσης θα διερευνηθούν τρόποι ελέγχου μεταξύ των οποίων η προαιρετική χρήση προόδων στα μαθήματα.

Η αποτίμηση της αφομοίωσης των εργαστηριακών δεξιοτήτων, όπως αυτή αποκτάται από τους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω των εργαστηρίων που συνοδεύουν τα βασικά μαθήματα κορμού (εργαστήρια Χημείας, Φυσικής, Επιστήμης των Υλικών) και εν μέρει εκ των μαθημάτων επιλογής του ΠΠΣ, επιτυγχάνεται μέσω σύντομων γραπτών (tests) ή προφορικών εξετάσεων κατά τη διάρκεια εκπόνησης των εργαστηριακών ασκήσεων και μπορεί να περιλαμβάνουν και μια τελική εξέταση στο τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου (ΑκΕξ) ή και επιτόπια εξέταση επί της χρήσης των οργάνων-επιστημονικών συσκευών. Ο έλεγχος όλων των άλλων δεξιοτήτων, π.χ. IT skills, Communication Skills, Γνώση Ξένων Γλωσσών, επιτυγχάνεται αμέσως (μέσω σχετικών εξετάσεων αντιστοίχων μαθημάτων) ή εμμέσως κατά την πορεία διεκπεραίωσης εργαστηριακών φυλλαδίων, γραπτών αναφορών με χρήση H/Y, της συγγραφής και εξέτασης της Διπλωματικής Εργασίας κτλ.

Άμεσος στόχος του ΤΕΥ είναι η αξιολόγηση της αντιστοιχίας μεταξύ των Μαθησιακών Στόχων και Προσδοκωμένων Δεξιοτήτων, (όπως έχουν καταγραφεί για κάθε μάθημα στο ΠΠΣ) και των τρόπων που αυτή αποτιμάται. Για παράδειγμα τα θέματα των εξετάσεων οποιουδήποτε τύπου τα οποία ελέγχουν το βαθμό αφομοίωσης γνώσης-δεξιοτήτων, θα πρέπει να αντιστοιχούν προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα-Δεξιότητες (Learning Outcomes-Skills), όπως αυτά

είναι καταγεγραμμένα στον Οδηγό Σπουδών. Όπου διαπιστωθούν αποκλίσεις, θα προτείνεται η διόρθωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων ή η συμμόρφωση με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Στόχοι 2.1 & 2.2: Ενίσχυση της έρευνας και των διεθνών συνεργασιών

Η ανάπτυξη του ερευνητικού πνεύματος και της εξωστρέφειας στους προπτυχιακούς φοιτητές αποτελούν βασικό στόχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΤΕΥ, ενός Τμήματος με υψηλότερες ερευνητικές επιδόσεις που το κατατάσσουν μεταξύ των πρώτων του ΠΠ. Η διάχυση της ερευνητικής κουλτούρας προς τους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω του ΠΠΣ επιδιώκεται μέσω της προσφερόμενης εκπόνησης Βιβλιογραφικής Εργασίας ή/και Διπλωματικής Εργασίας (η Διπλωματική Εργασία είναι ερευνητική και προϋποθέτει την Βιβλιογραφική Εργασία ερευνητικής) και των επιμέρους βιβλιογραφικών εργασιών που ανατίθενται στα πλαίσια κυρίως μαθημάτων επιλογής.

Για τη επίτευξη του στόχου, η ΣΤ επιδιώκει την ενθάρυνση για την επέκταση του θεσμού της Διπλωματικής Εργασίας σε όσο το δυνατό περισσότερους φοιτητές, αλλά και την επέκταση των βιβλιογραφικών εργασιών σε όσο περισσότερα μαθήματα επιλογής είναι εφικτό.

Σημαντικό ρόλο σε αυτή την κατεύθυνση παίζει και η θεσμοθετημένη ανοικτή παρουσίαση των διπλωματικών εργασιών με την παρουσία προπτυχιακών φοιτητών μικρότερων ετών και η ενθάρρυνση τους σε αυτή την κατεύθυνση.

Η ΟΜΕΑ καταγράφει τις ερευνητικές επιδόσεις του Τμήματος (δημοσιεύσεις, αναφορές, ερευνητικά έργα) και τις αποτυπώνει στην Ετήσια Εσωτερική Έκθεση αξιολόγησης του Τμήματος η οποία αναρτάται στον ιστότοπο του Πανεπιστημίου. Επίσης η Επιτροπή Ανάπτυξης, Προβολής και Διαφάνειας του Τμήματος έχει αναλάβει την προβολή των σημαντικότερων ερευνητικών επιτευγμάτων και αποτελεσμάτων του Τμήματος.

Στόχος Σ3.1: Σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας

Η σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας, επιτυγχάνεται με τη συνεργασία του Τμήματος με τη βιομηχανία, επιστημονικούς φορείς αλλά και

αποφοίτους του ΤΕΥ, με στόχο την ενσωμάτωση στο ΠΠΣ των απαραίτητων, από τη σύγχρονη αγορά εργασίας, γνώσεων και επαγγελματικών προσόντων και δεξιοτήτων. Για την ενίσχυση αυτής της σύνδεσης προτείνονται δράσεις όπως:

Ο αριθμός των φοιτητών του ΤΕΥ που συμμετέχουν στην Πρακτική Άσκηση θεωρείται ήδη υψηλός και θα επιδιωχθεί να διατηρηθεί σε αυτό το υψηλό επίπεδο. Επιπλέον θεωρείται σημαντική ήδη επιτυχία του Τμήματος το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των θέσεων είναι στη βιομηχανία (το ποσοστό πλησιάζει το 90%) και γενικά σε θέσεις που είναι πολύ συναφείς με τις σπουδές των φοιτητών και αυτό το ποσοστό θα επιδιωχθεί να διατηρηθεί και ή να αυξηθεί. Οι ασκούμενοι φοιτητές στο τέλος της πρακτικής παρουσιάζουν τα κυριότερα στοιχεία της εμπειρίας που αποκόμισαν στα πλαίσια της και θα επιδιωχθεί η ενθάρυνση όλων των προπτυχιακών φοιτητών να παρακολουθούν τις παρουσιάσεις αυτές στα πλαίσια της διασύνδεσης του Τμήματος με την αγορά εργασίας.

Στα πλαίσια των σχετικών μαθημάτων του Τμήματος με τίτλο “Θέματα βιομηχανικών και τεχνολογικών εφαρμογών των υλικών Ι” και “Θέματα βιομηχανικών και τεχνολογικών εφαρμογών των υλικών ΙΙ”, προσκαλούνται στο Τμήμα και παρουσιάζουν διαλέξεις σχετικές με το αντικείμενο εργασίας τους, εργαζόμενοι/επιστήμονες και εκπρόσωποι από το χώρο της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων σχετικών με την Επιστήμη των Υλικών. Η δράση αυτή θα ενθαρυνθεί να παραμείνει ενεργή ή και να βελτιωθεί και να επεκταθούν τα ωφέλη της σε όσο το δυνατό περισσότερους φοιτητές.

Στόχος Σ3.2: Ενίσχυση των δράσεων ERASMUS

Παρότι αρκετοί φοιτητές του ΤΕΥ πραγματοποιούν πρακτική άσκηση στο εξωτερικό μέσω των αντίστοιχων προγραμμάτων Erasmus Plus (placement), δεν υπάρχει αντίστοιχη κινητικότητα φοιτητών για την πραγματοποίηση μέρος του ΠΠΣ τους (Erasmus Plus studies) σε εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού. Το ΤΕΥ έχει ορίσει μέλος ΔΕΠ του Τμήματος υπεύθυνο για το Erasmus που δρα ως ενδιάμεσος κρίκος ανάμεσα στο Τμήμα και το Τμήμα Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου Πατρών. Όλες οι σχετικές πληροφορίες αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και υπάρχει ενημέρωση από το υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ του Τμήματος προς τους προπτυχιακούς φοιτητές για τα οφέλη της συμμετοχής του στο Erasmus Plus studies. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι το ΤΕΥ έχει συνάψει και συνεχώς προσπαθεί να συνάψει νέες διμερείς συμφωνίες

συνεργασίας με πανεπιστήμια της αλλοδαπής αναφορικά με το Erasmus Plus και επιπλέον η χρήση του προγράμματος πιστωτικών μονάδων ECTS στο ΠΠΣ εξασφαλίζει στην αναγνώριση και αντιστοίχιση των μαθημάτων που παρακολουθούν οι φοιτητές του Τμήματος μέσω Erasmus Plus studies στα εκπαιδευτικά ιδρύματα υποδοχής τους.

Το γεγονός ότι το ΠΠΣ γίνεται εξ ολοκλήρου στην ελληνική γλώσσα, δρα αποτρεπτικά για αλλοδαπούς φοιτητές ώστε να επιλέξουν το ΤΕΥ ως προορισμό τους μέσω του προγράμματος ERASMUS Plus. Ο μικρός αριθμός μελών ΔΕΠ δεν επιτρέπει την παράλληλη διδασκαλία μαθημάτων και στην αγγλική γλώσσα ακόμα και για τα μαθήματα επιλογής. Μέσω των διεθνών συνεργασιών των μελών ΔΕΠ γίνεται προσπάθεια προσέλκυσης φοιτητών στο ΤΕΥ για την εκπόνηση πρακτικής ή διπλωματικής εργασίας μέσω του Erasmus Plus placement.

Στόχος Σ3.3: Σύνδεση και επικοινωνία του ΤΕΥ με τους αποφοίτους του

Δημιουργία μιας σταθερής σύνδεσης και επικοινωνίας μεταξύ του ΤΕΥ με τους αποφοίτους του μέσω ηλεκτρονικών μέσων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έτσι ώστε οι εμπειρίες τους στους χώρους εργασίας αλλά και ο βαθμός ανταπόκρισης των προσόντων που απέκτησαν μέσω του ΠΠΣ στα απαιτούμενα προσόντα από τα σύγχρονα εργασιακά περιβάλλοντα, να μεταφέρονται και να ενσωματώνονται όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο και εφικτό στο ΠΠΣ. Δεδομένου ότι η ανταπόκριση των αποφοίτων στην σχετική ιστοσελίδα Alumni του Πανεπιστημίου Πατρών είναι μικρή, η ΣΤ αποφάσισε την δημιουργία λογαριασμών του Τμήματος σε δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ήδη στην σχετική σελίδα που έχει δημιουργηθεί στο LinkedIn υπάρχουν 62 απόφοιτοι του τμήματος που έχουν συνδεθεί. Στόχος του τμήματος είναι να επεκταθεί και σε άλλα παρόμοια μέσα.

Στόχοι Σ4.1 & Σ4.2: Συνεχής θεσμική αξιολόγηση του προγράμματος

Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ από την ΕΠΚΣ και εν συνεχεία από την ΣΤ με την συνδρομή της ΟΜΕΑ με την ενεργό συμμετοχή εκπροσώπων των προπτυχιακών φοιτητών αλλά και των μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδασκόντων που έχουν ολοκληρώσει τον πρώτο κύκλο σπουδών τους στο ΤΕΥ και συνεπώς έχουν γνώση όλων των

πτυχών του. Επίσης στην εσωτερική αξιολόγηση θα συμμετέχουν και οι άλλες κατηγορίες διδακτικού προσωπικού πέρα των μελών ΔΕΠ (ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και ακαδημαϊκοί υπότροφοι) οι οποίες εμπλέκονται στη εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή η εσωτερική αξιολόγηση θα συμβάλλει αποφασιστικά στη θεσμοθετημένη διαδικασία ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ.

Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές και διδάσκοντες του συνόλου της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι διδάσκοντες ενημερώνουν τους φοιτητές για την ηλεκτρονική αξιολόγηση και την αξία αυτής όταν ανοίγει η σχετική πλατφόρμα και επιπλέον με ανακοινώσεις στο όσκει στην πλατφόρμα e-class καλούν του φοιτητές να συμμετάσχουν σε αυτήν. Κομβική είναι η ετήσια αποτίμηση των ευρημάτων της ηλεκτρονικής αξιολόγησης αλλά και των συναφών ελευθέρων σχολίων που αυτή πλέον επιτρέπει από την ΟΜΕΑ του Τμήματος και η κωδικοποίηση αυτών με στόχο τη ενημέρωση της ΣΤ για λήψη αποφάσεων προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της παρεχόμενης εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στόχοι Σ4.3 & Σ4.4: Πιστοποίηση ΠΠΣ και εξωτερική αξιολόγηση Τμήματος ()

Σημαντικό ρόλο στην αναγνωρισιμότητα του ΤΕΥ θα διατελέσει η Πιστοποίηση του ΠΠΣ η οποία αιτήται με την παρούσα πρόταση. Επιπλέον το Τμήμα συνεχίζει την προσπάθεια πραγματοποίησης των παρατηρήσεων της Εξωτερική Αξιολόγησης του 2013. Η διαδικασία αυτή συναντάει δυσκολίες διότι η πλειοψηφία των παρατηρήσεων αφορούσε όχι άμεσα το ίδιο το Τμήμα αλλά το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και άπταιται της εν γένει δομής και λειτουργίας των ελληνικών Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΜΕΤΡΗΣΗ	ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΥ (τιμή δείκτη)	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΔΡΑΣΕΙΣ (Τι πρέπει να κάνουμε για να πετύχουμε τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;)	ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ (Ποιος αναλαμβάνει κάθε ενέργεια;)	ΧΡΟΝΟ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Πότε;)
Σ1: Εκπαίδευση υψηλού επιπέδου σε όλα τα πεδία του ΠΠΣ του τμήματος Επιστήμης των Υλικών	Σ1.1: Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας	Αριθμός επικαιροποιήσεων πτυχών ΠΠΣ (1) Ετήσιο ποσοστό φοιτητών διάρκειας φοίτησης έως ν έτη Δ4.21 (44 %)	2 45	<ul style="list-style-type: none"> - Αποτίμηση της πραγματικά διδασκομένης ύλης σε σχέση με αυτή που αποτυπώνεται ως περιεχόμενο (Course content) μαθήματος στον Οδηγό Σπουδών και αφορά σε κάθε μάθημα του ΠΠΣ. - Αξιοποίηση από την ΟΜΕΑ του Τμήματος των στοιχείων αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές. - Ενημέρωση ιδιαίτερα των νέων μΔΕΠ αλλά και των παλαιότερων για συμμετοχή τους σε σεμινάρια σύγχρονων μεθοδολογιών αποτελεσματικής και ελκυστικής για τους φοιτητές διδασκαλίας. - Ενημέρωση των μελών ΔΕΠ σχετικά με τα σχεδιαζόμενα προγράμματα εκπαίδευσης του Κέντρου Διδασκαλίας του Π. Πατρών. - Ενημέρωση των προπτυχιακών φοιτητών για τη σημασία της παρακολούθησης των διαλέξεων των μαθημάτων. - Συνεχής επικαιροποίηση των προσφερομένων εργαστηριακών ασκήσεων. 	Πρόεδρος-Συνέλευση Τμήματος ΟΜΕΑ Επιτροπή Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών	31/08/2019
	Σ1.2: Στελέχωση σε ανθρώπινο δυναμικό και ανάπτυξη του Τμήματος σε νέα γνωστικά αντικείμενα	Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΔΕΠ Δ3.09 (0%) Νέα γνωστικά αντικείμενα	5 %	Ενέργειες για πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ προς την Κοσμητεία και την Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Πατρών δεδομένου ότι το αρμόδιο Υπουργείο διαθέτει τις νέες θέσεις συνολικά στο Πανεπιστήμιο Προσδιορισμός νέων γνωστικών αντικειμένων με βάση τις συστάσεις και της Εξωτερικής Αξιολόγησης		31/12/2019
	Σ1.3: Αναβάθμιση του ελέγχου αφομοίωσης της γνώσης και των παρεχομένων	Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων κανονικής διάρκειας σπουδών (ν έτη) Δ4.36 (11 %)	11.5%	<ul style="list-style-type: none"> - Εισαγωγή/ενίσχυση του θεσμού των προόδων (mid-term evaluation) 		31/12/2019
		Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων με	6%	<ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση της αποτίμησης της αφομοίωσης των εργαστηριακών ή άλλων δεξιοτήτων μέσω της σχεδίασης κατάλληλων ερωτηματολογίων για τις εργαστηριακές ασκήσεις 		31/08/2019

	δεξιότητων	βαθμό πτυχίου από 8 και άνω Δ4.44 (5,56 %)				
		Μέσος ετήσιος βαθμός πτυχίου Δ4,46 (6.7)	6,7			

Σ2: Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου σε όλα τα πεδία της Επιστήμης των Υλικών και προώθηση της αριστείας	Σ2.1: Σύνδεση της έρευνας με τη εκπαιδευτική διαδικασία	Πλήθος ολοκληρωμένων διπλωματικών εργασιών (Το ακ. Έτος 2017-2018 ολοκληρώθηκαν και παρουσιάστηκαν 41 διπλωματικές εργασίες)	44	Ενημέρωση των ενεργών φοιτητών που έχουν δικαίωμα δήλωσης Διπλωματικής Εργασίας για τα οφέλη που αποκομίζουν. Η πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ εμπλουτίζει τα προσφερόμενα θέματα καθώς και τις προσφερόμενες θέσεις.	ΕΠΚΣ	31/08/2019
	Σ2.2: Καταγραφή και προβολή των ερευνητικών επιδόσεων του Τμήματος	Μέσο συνολικό πλήθος εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ Δ3.36 (99)	100	- Συστηματική καταγραφή των ερευνητικών επιδόσεων - Ενίσχυση υποδομών - Ενίσχυση σε υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκό προσωπικό - Προβολή σημαντικών επιδόσεων και βραβείων με ανακοινώσεις του Τμήματος και της Κοσμητείας Συμμετοχή σε διεθνείς κατατάξεις	Ερευνητικές ομάδες Τμήματος OMEA Πρόεδρος/Συνέλευση Τμήματος Επιτροπή Ανάπτυξης, Προβολής και Διαφάνειας του Τμήματος	31/12/2019
		Μέσο συνολικό πλήθος αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ Δ3.45 (4361)	4400			

Σ3: Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας του ΠΠΣ και σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας	Σ3.1: Ενίσχυση της Πρακτικής Άσκησης	Ποσοστό συμμετοχής στην πρακτική άσκηση Δ4.15 (5.37 %)	6%	Διασφάλιση περισσότερων χρηματοδοτούμενων θέσεων μέσα από το πρόγραμμα ΕΣΠΑ Διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης της Πρακτικής Άσκησης	Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης Τμήματος	31/08/2019
	Σ3.2: Ενίσχυση των δράσεων Erasmus	Ετήσιο ποσοστό εξερχόμενων φοιτητών ERASMUS στο σύνολο των ενεργών φοιτητών Δ4. 34 (0,15 %)	0,3%	- Ενημέρωση φοιτητών για τις δράσεις Erasmus - Προώθηση των ενεργειών ενημέρωσης εισερχομένων φοιτητών Erasmus για τις εκπαιδευτικές διαδικασίες του Τμήματος Προώθηση της διαδικασίας απόδοσης και αναγνώρισης - ECTS φοιτητών Erasmus	Πρόεδρος Τμήματος Επιτροπή Erasmus, Αναγνώρισης Μαθημάτων και Αντιστοίχισης Βαθμολογίας	31/08/2019
		Ετήσιο ποσοστό εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών Δ4.35 (0.15%)	0,3 %			
	Σ3.3: Σταθερή σύνδεση και επικοινωνία του Τμήματος με τους αποφοίτους του	Αριθμός Αποφοίτων Τμήματος συνδεδεμένων με Τμήμα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (62)	100	- Επικοινωνήση των σελίδων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στους τελειόφοιτους και απόφοιτους με σκοπό της συμμετοχής τους και στο επίσημο Alumni του Πανεπιστημίου Πατρών	Πρόεδρος Τμήματος Εκπρόσωποι φοιτητών στα όργανα/επιτροπές του Τμήματος Επιτροπή Βιβλιοθήκης, Υπολογιστών, Δικτύων, Ιστοσελίδας και Αρχείο Επιτροπή Ανάπτυξης, Προβολής και Διαφάνειας	31/12/2019

Σ4: Συνεχής θεσμική αξιολόγηση του ΠΠΣ και διασφάλιση ποιότητας	Σ4.1: Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ	Αριθμός εσωτερικών αξιολογήσεων (6)	7	Εσωτερική αξιολόγηση Τμήματος	ΟΜΕΑ Τμήματος Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών Συνέλευση Τμήματος	31/12/2019
	Σ4.2: Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές	Ετήσιος αριθμός συμπληρωμένων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από προπτυχιακούς φοιτητές (298, ακαδ. έτος 2017-2018)	400	Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους προπτυχιακούς φοιτητές	ΟΜΕΑ Τμήματος Εκπρόσωποι φοιτητών στα όργανα/επιτροπές του Τμήματος	31/08/2019
	Σ4.3: Πιστοποίηση ΠΠΣ του Τμήματος	Αριθμός επιτυχών πιστοποιήσεων του Τμήματος (0)	1	Κατάθεση της πρότασης Πιστοποίησης στην ΑΔΙΠ		31/08/2019
	Σ4.4: Εξωτερική αξιολόγηση Τμήματος	Ποσοστό ικανοποίησης συστάσεων εξωτερικής αξιολόγησης αναφορικά με το ΠΠΣ (60%)	70%	Προσθήκη νέων γνωστικών αντικειμένων που προτείνονται στην έκθεση μέσω της προκήρυξης των νέων θέσεων μελών ΔΕΠ που δόθηκαν στο Τμήμα		31/12/2019