



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΔΠΜΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Πολιτική Ποιότητας για την Ανάπτυξη και τη Βελτίωση του
Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Γεωπληροφορική»**



**GeoInfo
NTUA**

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η πολιτική ποιότητας του ΔΠΜΣ Γεωπληροφορική είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη στρατηγική του ΕΜΠ αλλά και με τα διεθνώς τεκταινόμενα στα πλέον σύγχρονα ευρωπαϊκά και διεθνή αντίστοιχα προγράμματα. Η επισπεύδουσα Σχολή ATM-ΜΓ με τη συνεργασία των Σχολών ΗΜΜΥ και ΜΜΜ δεσμεύεται για την εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας, που θα υποστηρίξει την ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και τον προσανατολισμό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, θα προωθήσει τον σκοπό και το αντικείμενό του, θα υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους και θα καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους, θα εφαρμόζει τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες ποιότητας και αξιολόγησης, με τελικό σκοπό τη διαρκή βελτίωση και προσαρμογή του στις εξελίξεις του επιστημονικού πεδίου.

Επίκεντρο της πολιτικής ποιότητας στο ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» αποτελεί η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που ενθαρρύνει και καλλιεργεί την ανάπτυξη γεωχωρικής αντίληψης, την κριτική σκέψη, την έρευνα και την καινοτομία. Μέσω μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στη διαχείριση του Προγράμματος, μπορούμε να εξασφαλίσουμε ότι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μας θα είναι καλύτερα προετοιμασμένοι για τις προκλήσεις που τίθενται στη νέα εποχή της γεωπληροφορίας και γεωοικονομίας.

Ένας από τους πυλώνες της πολιτικής ποιότητας είναι ο σαφής καθορισμός των εκπαιδευτικών στόχων και των προσδοκιών από τους φοιτητές. Τα μαθήματα πρέπει να σχεδιάζονται με γνώμονα την προώθηση της δημιουργικότητας και της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων. Επίσης, πρέπει να δίνεται έμφαση στην απόκτηση δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες στον επαγγελματικό χώρο της γεωπληροφορικής.

Ένας άλλος κρίσιμος παράγοντας είναι η επιλογή και κατάρτιση του διδακτικού προσωπικού. Οι διδάσκοντες πρέπει να είναι εξαιρετικοί επιστήμονες και εκπαιδευτικοί, έχοντας εμπειρία στην εφαρμογή των γεωχωρικών/γεωπληροφορικών τεχνολογιών. Η δυνατότητα προβολής της εκπαιδευτικής τους εμπειρίας, των επιστημονικών επιτευγμάτων τους και η συμμετοχή τους σε ερευνητικά έργα συμβάλλουν στην εμπνευσμένη και αποτελεσματική διδασκαλία.

Επιπλέον, η συνεχής αξιολόγηση του προγράμματος είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της ποιότητας. Πρέπει να υπάρχουν συστηματικοί αναδραστικοί μηχανισμοί συλλογής δεδομένων από τους φοιτητές για τη συνεχή βελτίωση του προγράμματος. Η συνεχής ενημέρωση σχετικά με τις εξελίξεις στον τομέα της γεωπληροφορικής είναι επίσης κρίσιμη, ώστε το πρόγραμμα να παραμένει ενημερωμένο και ανταποκρινόμενο στις εξελίξεις της επιστήμης.

Αποστολή του ΔΠΜΣ Γεωπληροφορική

Σκοπός του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Γεωπληροφορική» είναι η διεπιστημονική εμβάθυνση διπλωματούχων Μηχανικών του ΕΜΠ ή αποφοίτων άλλων ΑΕΙ της χώρας ή του εξωτερικού, θετικής κυρίως κατεύθυνσης, αφενός στη συλλογή, γεωαναφορά, περιγραφή, ερμηνεία, χαρτογράφηση και απεικόνιση χωρικών δεδομένων του φυσικού, τεχνικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, και αφετέρου στην ανάλυση και στον σχεδιασμό του χώρου και ανάπτυξη ποικίλων γεωεφαρμογών με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογιών αιχμής. Με τις γνώσεις και την ικανότητα για διεπιστημονική προσέγγιση που αποκτούν από την παρακολούθηση του Προγράμματος, οι απόφοιτοι του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» θα αντεπεξέρχονται επιτυχώς σε διαφορετικές επαγγελματικές θέσεις (πανεπιστημιακά ιδρύματα, δημόσιοι φορείς, εταιρείες πληροφορικής, μελετητικά γραφεία, ιδιωτικό επάγγελμα, κλπ.) και με ποικίλες αρμοδιότητες, εξασφαλίζοντας την επαγγελματική τους αποκατάσταση, αλλά συνεισφέροντας, μέσω των θέσεων που κατέχουν στην ανάπτυξη της Χώρας.

Δομή προγράμματος

Το ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» συνδυάζει τις εξής τέσσερις κατευθύνσεις που απαιτούν διεπιστημονικότητα:

1. Η κατεύθυνση της μέτρησης και αναπαράστασης του χώρου περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα που εστιάζουν στη μέτρηση του χώρου, όπως γεωδαισία, συστήματα αναφοράς, φωτογραμμετρία, τηλεπισκόπηση, εντοπισμός, πλοήγηση, χαρτογραφία, κλπ.
2. Η κατεύθυνση της ανάλυσης – σχεδιασμού του χώρου περιλαμβάνει την κατανόηση και τη μελέτη των φαινομένων που λαμβάνουν χώρα στον γεωγραφικό χώρο και περιλαμβάνουν τα γνωστικά αντικείμενα, όπως γεωγραφία και ανάλυση χώρου, χωροταξία, πολεοδομία, εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, κλπ.
3. Η κατεύθυνση των έργων υποδομής στον χώρο περιλαμβάνει διαφορετικές γεωεπιστήμες, όπως διαχείριση υδατικών πόρων, γεωτεχνικά έργα, γεωλογία, μεταλλευτική, κλπ.
4. Η κατεύθυνση της πληροφορικής περιλαμβάνει γνωστικά πεδία και τεχνολογίες αιχμής που σχετίζονται με τα παραπάνω αντικείμενα, όπως χωρικές βάσεις δεδομένων, οπτικοποίηση, μέθοδοι και συστήματα αναπαράστασης γνώσης, έμπειρα συστήματα, τηλεματική, τεχνητή νοημοσύνη, όραση υπολογιστών, κλπ.

Λόγω της διαφορετικής προέλευσης των ΜΦ, το πρόγραμμα υποστηρίζει δύο κατηγορίες μαθημάτων τα μαθήματα κορμού και τα μαθήματα ειδίκευσης, καθώς και την εκπόνηση ανεξάρτητης μεταπτυχιακής εργασίας.

Στρατηγικοί στόχοι του ΔΠΜΣ

Κύριο στόχο για την επιτυχία του ΔΠΜΣ αποτελεί η υψηλή ανταπόκριση στην αγορά και κοινωνία και συγκεκριμένα η συνεισφορά του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) και των παρεχόμενων γνώσεων στην επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων.

Επιμέρους στόχο αποτελεί η προσέλκυση προσωπικού σημαντικών παραγωγικών φορέων της Χώρας όπως είναι όλοι οι Δημόσιοι φορείς, ο ευρύτερος Δημόσιος τομέας, οι ιδιωτικές εταιρίες, κ.ά.

Σημαντικό στόχο για τη φυσιογνωμία του προγράμματος σπουδών και την ανάπτυξη ερευνητικής κουλτούρας αποτελεί η ενσωμάτωση νέας γνώσης στο πλαίσιο ερευνητικών δραστηριοτήτων δίνοντας τη δυνατότητα στους ΜΦ του ΔΠΜΣ να γίνονται αποδέκτες της γνώσης αυτής, αλλά και σε αρκετές περιπτώσεις να συμμετέχουν στην παραγωγή της, ενώ αρκετοί ενθαρρύνονται να συνεχίσουν και για διδακτορικές σπουδές.

Νέος στόχος που τίθεται για το εγγύς μέλλον είναι η διεθνοποίηση του προγράμματος με δυνατότητα παροχής του προγράμματος σπουδών στην Αγγλική καθώς και η ένταση εκπαιδευτικής συνεργασίας και κινητικότητας με ευρωπαϊκά πανεπιστήμια.

Μέσα και τρόποι επίτευξης των στόχων του ΔΠΜΣ

Η επίτευξη των στόχων απαιτεί σωστό σχεδιασμό, εξορθολογισμό υποδομών, πόρων, και διαδικασιών, και συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση. Ο εξορθολογισμός αυτός πρέπει να βασίζεται σε ποσοτικά στοιχεία, όπως είναι ο αριθμός και η κατανομή αιτήσεων, εισδοχών και αποφοίτων, η ικανοποιητική αναλογία διδακτικού προσωπικού και ΜΦ, αλλά και ποιοτικά, όπως η

ύπαρξη σύγχρονων λειτουργικά υποδομών, η κατάλληλη και επαρκής ειδίκευση του προσωπικού, κ.λπ.

Η συλλογή και επεξεργασία ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων, όπως αυτά προκύπτουν από τα ερωτηματολόγια των ΜΦ για κάθε μάθημα, αλλά κυρίως από τα στατιστικά στοιχεία φοίτησης των ΜΦ συμβάλλουν καθοριστικά στην αποτύπωση τόσο της προόδου όσο και της ποιότητας της παρεχόμενης από το ΔΠΜΣ εκπαίδευσης. Η διαρκής επικαιροποίηση του εκπαιδευτικού υλικού και η ενθάρρυνση όλου και περισσότερων φοιτητών να συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες αποτελούν σημαντικές δράσεις για την επίτευξη των στόχων του ΔΠΜΣ.

Παράλληλα, προωθείται η ανάπτυξη όλου του απαραίτητου πλαισίου αλλά και του εκπαιδευτικού υλικού στην αγγλική ώστε να υποστηριχθεί ο στόχος διεθνοποίησης του προγράμματος.

Ειδικότερα, για την υλοποίηση της πολιτικής ποιότητας του ΔΠΜΣ, εφαρμόζονται διαδικασίες ποιότητας που θα αποδεικνύουν:

- α) την καταλληλότητα της δομής και της οργάνωσης του ΔΠΜΣ με τη συνεχή παρακολούθηση της υλοποίησής του από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.
- β) την επιδίωξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης.
- γ) την προώθηση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του διδακτικού έργου μέσω της ενίσχυσης της συμμετοχής των φοιτητών στη διαδικασία αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, των διδασκόντων, του διδακτικού υλικού κτλ.
- δ) την καταλληλότητα των προσόντων του διδακτικού προσωπικού με τη διαρκή αξιολόγηση του διδακτικού και ερευνητικού τους έργου.
- ε) την προώθηση της ποιότητας και ποσότητας του ερευνητικού έργου των διδασκόντων του ΔΠΜΣ μέσω της ενασχόλησης των φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα και ερευνητικές ομάδες.
- στ) τους τρόπους σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα με την εκπόνηση θεμάτων, αλλά κυρίως μεταπτυχιακών εργασιών που άπτονται θεμάτων υψηλού ερευνητικού ενδιαφέροντος.
- η) την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως οι διοικητικές υπηρεσίες, οι βιβλιοθήκες και οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας.
- θ) τη διενέργεια της ετήσιας επισκόπησης και εσωτερικής επιθεώρησης του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του ΔΠΜΣ, καθώς και τη συνεργασία με τη ΜΟΔΙΠ του ΕΜΠ.