



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | HELLENIC REPUBLIC
Α . Δ Ι . Π . | Η . Q . Α . Α .
ΑΡΧΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | HELLENIC QUALITY ASSURANCE AGENCY
ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ | FOR HIGHER EDUCATION

ΕΚΘΕΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΑΘΗΝΑΣ

Δεκέμβριος 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης

Προοίμιο

Εισαγωγή

Α. Πρόγραμμα σπουδών

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Β. Διδασκαλία

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Γ. ΕΡΕΥΝΑ

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Δ. Λοιπές υπηρεσίες

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Ε. Στρατηγικός σχεδιασμός, Προοπτικές για Βελτιώσεις και Αντιμετώπιση Ανασταλτικών Παραγόντων

Ε.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ε.2. ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Ε.3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Ε.4. ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΙΣ ΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Ε.5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΣΤ. Τελικά Συμπεράσματα και Συστάσεις της ΕΕΑ

Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης

Η επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης του τμήματος Ναυπηγικής του ΤΕΙ Αθήνας αποτελείται από τους παρακάτω 5 αξιολογητές, οι οποίοι επιλέχθηκαν από το αρχείο της ΑΔΙΠ, σύμφωνα με το νόμο 3374/2005:

- (1) Καθηγητής Μιχαήλ Μπερνίτσας (Πρόεδρος)

University of Michigan, Η.Π.Α.

- (2) Καθηγητής Χρυσόστομος Χρυσόστομίδης

Massachusetts Institute of Technology, Η.Π.Α.

- (3) Δρ. Δημήτρης Κοροβέσης

University of Strathclyde, Η.Β.

- (4) Δρ. Νικόλαος Ξηρός

Virginia Polytechnic and State University, Η.Π.Α.

- (5) Δρ. Ηλίας Καριαμπάς

Bureau Veritas, Ελλάδα

Προοίμιο

Το τμήμα Ναυπηγικής του ΤΕΙ, Αθήνας έχει υλοστεί μια μεταμόρφωση κατά τα τελευταία οκτώ χρόνια, μέσα στα οποία το πρόγραμμα σπουδών από τριετές εξελίχθηκε σε τετραετές, παρέχοντας έτσι στους αποφοίτους του ισχυρότερη βασική επιστημονική εκπαίδευση, ευρύτερες δυνατότητες και καλύτερες προοπτικές στον επαγγελματικό τομέα.

Τρία σημαντικά ορόσημα είναι άξια αναφοράς στην πρόσφατη εξέλιξη του τμήματος:

(α) 2002: το τμήμα εντάχθηκε στον Τεχνολογικό Τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης και εφαρμόστηκε αναθεωρημένο 4-ετές πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών.

(β) 2007 έως σήμερα: διορισμός 8 μελών Ε.Π., κατόχων διδακτορικού διπλώματος με ικανότητα εκτέλεσης βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα της ναυπηγικής και της ναυτικής μηχανολογίας.

(γ) 2008 έως σήμερα: Δεύτερη αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών υπό την επίβλεψη του Καθηγητή κ. Μπελιμπασάκη με την συμβολή των μελών Ε.Π. του τμήματος.

Το τμήμα έχει φθάσει τώρα σε ένα σημείο καμπής για την περαιτέρω ανάπτυξη του, και η παρούσα διαδικασία της αξιολόγησης, εσωτερική και εξωτερική, είναι πιο επίκαιρη και αναγκαία.

Η επιτροπή επαινεί το προσωπικό του τμήματος και την διοίκηση του ΤΕΙ Αθήνας για την έναρξη της μακράς και επίπονης διαδικασίας αξιολόγησης και για την παροχή στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης όλων των απαραίτητων στοιχείων με σαφήνεια, αρωγή και ακαδημαϊκή συναδελφικότητα, που έκανε ευχάριστη την εργασία μας. Ελπίζουμε ότι το αποτέλεσμα της εξωτερικής αξιολόγησης θα συμβάλλει στις προσδοκίες του τμήματος για περαιτέρω ανάπτυξη και εξέλιξη τα επόμενα 5-10 χρόνια.

Θέλουμε επίσης να διευκρινίσουμε ότι αυτή η διαδικασία είναι μια διαδικασία αξιολόγησης και όχι μια διαδικασία διαπίστευσης του προγράμματος σπουδών. Υπό αυτό το πρίσμα, η διαδικασία είναι ευρύτερη και αξιολογεί όλες τις πτυχές των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων του τμήματος και όχι μόνο αυτές που αφορούν το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Από την άλλη πλευρά, δεν αναλύεται σε βάθος το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, όπως θα γινόταν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας διαπίστευσης προγράμματος σπουδών.

Εισαγωγή

Η Επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης (ΕΕΑ) επισκέφθηκε το τμήμα Ναυπηγικής του ΤΕΙ Αθήνας κατά την περίοδο από την 29η Νοεμβρίου 2010 έως την 1η Δεκεμβρίου 2010.

Μετά από ενημέρωση, η οποία πραγματοποιήθηκε το πρωί της 29^{ης} Νοεμβρίου 2010 στα γραφεία της ΑΔΙΠ, σχετικά με το πλαίσιο διασφάλισης ποιότητας ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης και τις σχετικές διαδικασίες που ακολουθούνται, η ΕΕΑ επισκέφθηκε τις εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Αθήνας και είχε σύντομη συνάντηση με τον Πρόεδρο του Ιδρύματος, τον αντιπρόεδρο (Ακαδημαϊκών υποθέσεων), τον Προϊστάμενο και το εκπαιδευτικό προσωπικό του τμήματος Ναυπηγικής. Κατά την διάρκεια της επίσκεψής της η επιτροπή είχε εκτεταμένες συζητήσεις με την πλειονότητα των μελών του τμήματος, καθώς και με αντιπροσωπίες αποφοίτων και σπουδαστών. Η επιτροπή επισκέφθηκε τις εγκαταστάσεις (αίθουσες διδασκαλίας και εργαστηριακούς χώρους) του τμήματος, την βιβλιοθήκη του ΤΕΙ Αθήνας και τις υποστηρικτικές υπηρεσίες στο ίδρυμα. Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε αρχικά στις 2 Δεκεμβρίου 2010 και οριστικοποιήθηκε στις 3 Δεκεμβρίου 2010.

Η ΕΕΑ συναντήθηκε με τα παρακάτω άτομα και με την ακόλουθη σειρά: Πρόεδρος του ΤΕΙ Αθήνας, Αντιπρόεδρος (Ακαδημαϊκών Υποθέσεων), Προϊστάμενος και προσωπικό του τμήματος Ναυπηγικής, επιτροπή εσωτερικής αξιολόγησης, Υπεύθυνοι τομέων και μέλη Ε.Π., ΕΠΠ, ΤΕ, Δ.Π., υπάλληλοι βιβλιοθήκης, προσωπικό τεχνικής υποστήριξης, απόφοιτοι και σπουδαστές (από διαφορετικά έτη σπουδών) του τμήματος Ναυπηγικής.

Η ΕΕΑ είχε πρόσβαση και ανέτρεξε στα ακόλουθα έγγραφα: την έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης (Σεπτέμβριος 2010) που προετοιμάστηκε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της ΑΔΙΠ από το τμήμα Ναυπηγικής, το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών συμπεριλαμβανομένων των περιγραμμάτων και των απογραφικών δελτίων των μαθημάτων, τα βιογραφικά σημειώματα των μελών Ε.Π., τα ερωτηματολόγια των σπουδαστών και την στατιστική τους ανάλυση, διανεμόμενα βιβλία και διδακτικές σημειώσεις, γραπτά εξετάσεων, θέματα εξετάσεων και βαθμολογίες σπουδαστών, πτυχιακές εργασίες σπουδαστών.

Η ΕΕΑ επισκέφθηκε όλες τις υποδομές του τμήματος καθώς και τους χώρους των εργαστηρίων που χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς και διδακτικούς σκοπούς και συγκεκριμένα: τα εργαστήρια Η/Υ τα σχεδιαστήρια, το χώρο της Ναυπηγικής σάλας, το εργαστήριο συγκολλήσεων, το εργαστήριο Ναυπηγικής με την πειραματική δεξαμενή, το εργαστήριο εργαλειομηχανών και το εργαστήριο ναυτικής μηχανολογίας και δυναμικής συστημάτων.

Τέλος, στην επιτροπή παρασχέθηκαν όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και έγγραφα πριν την επίσκεψή της στο τμήμα Ναυπηγικής και ότι ζητήθηκε κατά την διάρκεια της επίσκεψής της. Στο τμήμα Ναυπηγικής απονέμονται εύσημα για την τέλεια οργάνωση της διαδικασίας εξωτερικής αξιολόγησης. Η ΕΕΑ συγχαίρει την διοίκηση του ΤΕΙ Αθήνας, το προσωπικό και τους σπουδαστές για τον περιορισμό της ρύπανσης και των καταστροφών που προκαλούνται από τις πολιτικές παρατάξεις στις εγκαταστάσεις του ιδρύματος και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η κατάσταση του ΤΕΙ Αθήνας, από αυτή την άποψη, είναι πολύ ανώτερη από άλλα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα που έχουν επισκεφθεί τα μέλη της επιτροπής.

A. Πρόγραμμα σπουδών

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Το τμήμα αυτήν τη στιγμή παρέχει μόνο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών (ΠΣ).

Οι στόχοι και το αντικείμενο του προγράμματος ΠΣ είναι η εκπαίδευση και κατάρτιση Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) στον τομέα της Ναυπηγικής. Το παρεχόμενο πρόγραμμα ΠΣ γενικά καλύπτει ευρύ φάσμα των απαραίτητων δεξιοτήτων και των γνώσεων, τόσο θεωρητικών και εφαρμοσμένων.

Το τμήμα έχει προχωρήσει σε δύο εκτεταμένες αναθεωρήσεις του προγράμματος ΠΣ, λόγω της ανάγκης για εκπαίδευση Ναυπηγών Μηχανικών ΤΕ, ικανών να καλύψουν τις σύγχρονες απαιτήσεις της Ναυπηγικής βιομηχανίας. Οι προηγούμενες αναθεωρήσεις κυρίως βασίστηκαν στην εμπειρία και τις γνώσεις του Ε.Π. του τμήματος, με κάποια σχόλια από τη βιομηχανία, τους αποφοίτους και τους σπουδαστές του τμήματος. Στο πλαίσιο αυτό, το πρόγραμμα σπουδών είναι σε γενικές γραμμές συνεπές με τους στόχους του τμήματος και τις αντίστοιχες απαιτήσεις της κοινωνίας.

Υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι για την αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών ακολουθήθηκε κάποια εκτεταμένη διαδικασία. Περιορισμένης έκτασης αλλαγές των προσφερόμενων μαθημάτων προτείνονται και υλοποιούνται από το εκπαιδευτικό προσωπικό και του ωρομισθίου συνεργάτες του τμήματος κάθε τέσσερα χρόνια. Ωστόσο, η επιτροπή προτείνει την σύσταση των ακόλουθων επιτροπών με σκοπό την ουσιαστική αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών: α) Επιτροπή Σπουδών, β) Συμβουλευτική Επιτροπή από την Βιομηχανία και γ) Επιτροπή Ε.Π.-σπουδαστών. Τα παραπάνω θα πρέπει να προβλέπονται και στο Στρατηγικό Σχέδιο του τμήματος Ναυπηγικής, η ανάπτυξη του οποίου παρατίθεται στην ενότητα ΣΤ.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Το πρόγραμμα ΠΣ είναι εύλογο όσον αφορά το εύρος, βάθος και καταλληλότητα, επιτυγχάνοντας μια λεπτή ισορροπία μεταξύ των απαιτούμενων θεωρητικών και εφαρμοσμένων κατευθύνσεων της κατάρτισης. Για την ολοκλήρωση των σπουδών τους, οι σπουδαστές του τμήματος εκπονούν υποχρεωτική πρακτική άσκηση 6-μήνης διάρκειας σε ναυπηγεία, τεχνικά γραφεία, νηογνώμονες, ναυτιλιακές εταιρείες, κ.λπ. Σε αυτό το χαρακτηριστικό του προγράμματος σπουδών, ωστόσο, πρέπει να αντιμετωπιστεί η απουσία της εποπτείας του σπουδαστή κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πρακτικής άσκησης με ορισμό επιβλέποντα από τα μέλη του Ε.Π. του τμήματος.

Σε γενικές γραμμές, πληρούνται τα πρότυπα προγραμμάτων προπτυχιακών σπουδών τεχνολογικής εκπαίδευσης, με τρόπο συνεπή και λειτουργικό, με αποτέλεσμα ένα λογικά δομημένο πρόγραμμα σπουδών. Συνολικά, το πρόγραμμα σπουδών παρέχει πολυσχιδείς εκπαιδευτικές δυνατότητες.

Τα μέλη του Ε.Π. του τμήματος είναι πολύ ικανά και κατάλληλα εκπαιδευμένα, έτσι ώστε να προσφέρουν υψηλής ποιότητας εκπαίδευση στους σπουδαστές του τμήματος. Είναι ευτύχημα ότι στο τμήμα διορίστηκαν πρόσφατα (μέσα στα 3 τελευταία χρόνια) τα περισσότερα από τα μέλη Ε.Π., με

αποτέλεσμα σημαντική μείωση των ωρομισθίων συνεργατών του τμήματος. Το τμήμα έχει ένα καλό σύνολο εκπαιδευτικών εργαστηρίων και συνεχώς εντείνει τις προσπάθειες αναβάθμισής τους.

Τα διανεμόμενα στους σπουδαστές βιβλία και σημειώσεις είναι κατάλληλα για τους επιδιωκόμενους εκπαιδευτικούς στόχους του τμήματος. Στο τμήμα ακολουθείται η πολιτική της αναθεώρησης και εκτεταμένης ανανέωσης των διανεμόμενων διδακτικών σημειώσεων κάθε 4 έτη.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το υπάρχον πρόγραμμα σπουδών υποστηρίζει την αποστολή του τμήματος. Η Επιτροπή παραθέτει ακολούθως ενδεχόμενες αλλαγές που μπορεί να οδηγήσουν στη βελτίωση του προγράμματος σπουδών.

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

- Το πρόγραμμα σπουδών μπορεί να βελτιωθεί μέσω της εισαγωγής ενός αριθμού νέων μαθημάτων, όπου η Επιτροπή θεωρεί ότι υπάρχουν κενά. Στα μαθήματα αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται: Μαθηματικά (κυρίως στην περιοχή των διαφορικών εξισώσεων), Μηχανικής (στην περιοχή κινηματικής/δυναμικής) και μαθήματα εξειδίκευσης όπως Δυναμική Συμπεριφορά Πλοίου σε Θαλάσσιους Κυματισμούς και Πηδαλιουχία, Ενεργειακά συστήματα πλοίου και Δυναμική συστημάτων.
- Επίσης, θα πρέπει να εισαχθούν εργαστηριακές ασκήσεις σε νέες/αναπτυσσόμενες τεχνολογίες (π.χ. μη καταστροφικός έλεγχος), όπως αναλύονται στην ενότητα Ε.5.
- Προτείνεται η εισαγωγή θέματος σχεδίασης, το οποίο θα εκπονείται από ομάδες σπουδαστών τουλάχιστον τριών ατόμων. Έτσι θα διευκολυνθεί η ανάπτυξη της ομαδικής συνεργασίας στους σπουδαστές.
- Εισαγωγή ροών στο πρόγραμμα σπουδών, όπως για παράδειγμα Ροή Ναυπηγικής και Ροή Ναυτικής Μηχανολογίας.
- Θα πρέπει να γίνει μείωση των ωρών διδασκαλίας των μελών του Ε.Π. Σε αυτήν την κατεύθυνση μπορεί να βοηθήσει το μέτρο της μονής εισαγωγής πρωτοετών σπουδαστών ανά ακαδημαϊκό έτος.
- Συμμετοχή της βιομηχανίας σε όλα τα θέματα που μπορούν να αναδειχθούν κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών. Αυτό θα επιτρέψει την διδασκαλία σύγχρονων/μοναδικών μαθημάτων που καλύπτουν ανάγκες της βιομηχανίας και της κοινωνίας.
- Για την αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών, προτείνεται στο τμήμα να εισάγει μια σειρά από ακαδημαϊκές δομές (Συμβούλιο Σπουδών, Επιτροπή Ε.Π.-σπουδαστών, Συμβουλευτική Επιτροπή από την Βιομηχανία) που έχουν αποδειχθεί ότι είναι ο πιο κατάλληλος τρόπος για αναθεώρηση ΠΣ.

Το τμήμα έχει επίγνωση αυτών των προβλημάτων/αναγκών και καταβάλλει προσπάθειες για τη συνεχή βελτίωση του προγράμματος σπουδών προς αυτή την κατεύθυνση.

B. Διδασκαλία

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (παιδαγωγική πολιτική και μεθοδολογία, μέσα και πόροι)

- Τα θεωρητικά μαθήματα διδάσκονται μέσω διαλέξεων. Παρόλο που αυτό φαίνεται να λειτουργεί σωστά, καλό είναι να διερευνηθούν παράλληλα εναλλακτικοί τρόποι διδασκαλίας. Για παράδειγμα, μπορεί να εξεταστεί ένα σύστημα διδασκαλίας με μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις σε συνδυασμό με συνεδρίες συζήτησης. Σε πολλά από τα μαθήματα δεν γίνεται ανάθεση εργασιών στους σπουδαστές (ή η ανάθεση εργασιών είναι περιορισμένη) λόγω του υψηλού φόρτου διδασκαλίας των μελών Ε.Π. Το τμήμα πρέπει να βελτιωθεί σε αυτόν τον τομέα με την πρόσληψη διδασκόντων ή βοηθών διδασκαλίας.
- Η διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων είναι απολύτως επαρκής, και ουσιαστικά είναι ένα από τα δυνατά σημεία του τμήματος. Το τμήμα μπορεί να εξετάσει την εισαγωγή εργαστηρίων εικονικής πραγματικότητας, έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει τα οφέλη προς τους σπουδαστές.
- Όσον αφορά τα μέσα και τις υποδομές, το τμήμα είναι υπο-επανδρωμένο για να εκπληρώσει την πλήρη εκπαιδευτική αποστολή του (περίπου 1 μέλος Ε.Π. ανά 30 φοιτητές). Στην πραγματικότητα, τα μέλη Ε.Π. αναγκάζονται να έχουν υπερβολικό φόρτο εργασίας και αναλαμβάνουν υπερβολικό αριθμό αναθέσεων μαθημάτων. Η μονή εισαγωγή των πρωτοετών σπουδαστών ανά ακαδημαϊκό έτος ή η μείωση στο μισό του αριθμού των σπουδαστών που εισάγονται θα βελτιώσει τα πράγματα. Πάντως, η μονή εισαγωγή σπουδαστών θα οδηγήσει σε τμήματα με το διπλό μέγεθος, το οποίο θα καταστήσει την ανάθεση εργασιών στους σπουδαστές ακόμα πιο απαγορευτική. Ουσιαστικά, θα πρέπει να προσληφθούν βοηθοί διδασκαλίας για να συνδράμουν στην επίβλεψη των εργασιών, στην βαθμολόγησή τους καθώς και στις υπηρεσίες διδασκαλίας. Επίσης, αν το τμήμα διοργανώσει κάποιου είδους μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, τα προβλήματα που αναφέρονται ανωτέρω θα ενταθούν ακόμα περισσότερο.
- Ένα πολύ σημαντικό ζήτημα, το οποίο θα ενταθεί με την εισαγωγή οποιουδήποτε νέου προγράμματος σπουδών, είναι οι απαιτήσεις σε χώρους και αίθουσες διδασκαλίας. Το τμήμα πιθανό να απαιτεί αύξηση των χώρων του κατά 50-100% σε σχέση με το σημερινό μέγεθός τους.
- Τεχνολογίες πληροφορικής έχουν εισαχθεί σε όλες τις πτυχές της διδασκαλίας: προγραμματισμός H/Y, σχεδίαση με υπολογιστή (CAD), διδασκαλία μέσω παρουσιάσεων από H/Y. κλπ. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν ορισμένες σημαντικές ελλείψεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Το πιο σημαντικό είναι μια αίθουσα H/Y για χρήση από τους σπουδαστές.
- Το εξεταστικό σύστημα βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά, ιδιαίτερα για τα θεωρητικά μαθήματα, στην τελική εξέταση και ενδεχομένως σε μια ενδιάμεση εξέταση. Η προσέγγιση αυτή θεωρείται ως αναχρονιστική και αρκετά περιοριστική. Θα πρέπει να εισαχθούν

εβδομαδιαίες εργασίες και ομαδικές εργασίες. Η ΕΕΑ αναγνωρίζει ότι αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την πρόσληψη ωρομισθίων συνεργατών.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ (Ποιότητα και αξιολόγηση της διαδικασίας διδασκαλίας, διδακτικό υλικό και πόροι, κινητικότητα)

- Η ποιότητα της διαδικασίας διδασκαλίας βαίνει συνεχώς βελτιούμενη, κάτι το οποίο αναμένεται να συνεχιστεί μελλοντικά. Ωστόσο, υπάρχει αρκετά σημαντική διασπορά των μεθόδων διδασκαλίας και της εμπειρίας μεταξύ των μελών Ε.Π. Αυτό απαιτεί συντονισμό προκειμένου να βελτιωθεί η εκπαιδευτική συνέχεια ανάμεσα στα διδασκόμενα μαθήματα.
- Η ποιότητα και η επάρκεια των υλικών και των πόρων διδασκαλίας είναι υψηλή και βελτιούμενη. Υπάρχει μια πολύ καλά οργανωμένη βιβλιοθήκη, παρόλο που εντοπίστηκε έλλειψη σε τίτλους βιβλίων στα αντικείμενα της Ναυπηγικής. Δανεισμός βιβλίων από άλλες βιβλιοθήκες μπορεί να εξεταστεί για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Έχει ξεκινήσει η λειτουργία ενός νέου πιλοτικού προγράμματος (Εύδοξος) μέσω του οποίου γίνεται η διανομή διδακτικών βιβλίων μαθημάτων στους σπουδαστές. Αυτό αναμένεται ότι θα βελτιώσει σημαντικά την κατάσταση διότι οι σπουδαστές θα επιλέγουν μεταξύ διαφορετικών εναλλακτικών λύσεων τα βιβλία των μαθημάτων, τα οποία και θα παραλαμβάνουν έγκαιρα με το ταχυδρομείο. Ωστόσο, μια σημαντική έλλειψη είναι οι ανεπαρκείς υποδομές εργαστηριακών χώρων Η/Υ για χρήση από τους σπουδαστές.
- Η ποιότητα του διδακτικού υλικού των μαθημάτων είναι ανακόλουθη σε κάλυψη και ευρύτητα, ιδιαίτερα για τα θεωρητικά μαθήματα. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει επείγουσα ανάγκη για συντονισμό μεταξύ των μελών Ε.Π. έτσι ώστε: α) πιο πρακτικές εφαρμογές να προστεθούν σε μαθήματα με υλικό υψηλής επιστημονικής στάθμης που όμως δεν έχει άμεση εφαρμογή και β) περισσότερη θεωρητική ανάλυση να περιληφθεί σε μαθήματα τεχνικού ή πρακτικού επιπέδου. Στην πραγματικότητα, οι σπουδαστές μπορούν εύκολα να κατανοήσουν τεχνικές και χρησιμοποιούμενες μεθοδολογίες μετά την αποφοίτηση τους.
- Πρακτικά δεν υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στην έρευνα και την διδασκαλία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν υπάρχει μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και τα μέλη Ε.Π., ιδίως αυτά που διορίστηκαν πρόσφατα, διεξάγουν έρευνα αιχμής, συχνά θεμελιώδη σε χαρακτήρα. Στην πραγματικότητα, σημαντικές προσπάθειες πρέπει να αφιερωθούν, έτσι ώστε η διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων να έρθει σε επαφή με την διεξαγόμενη έρευνα για την επίτευξη αμοιβαίως απτών οφελών. Επιπρόσθετα, αυτό πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν από την εισαγωγή μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, έτσι ώστε να γίνει γρήγορα και αποδοτικά. Αναμένεται επίσης ότι τα μέλη Ε.Π. με επαγγελματική εμπειρία θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν την εμπειρία τους και τις δεξιότητές που έχουν αποκτήσει από την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην βιομηχανία, με την οποία διατηρούν χρήσιμες επαφές.

- Η κινητικότητα τόσο του εκπαιδευτικού προσωπικού όσο και των σπουδαστών είναι αρκετά περιορισμένη, αν και ορισμένα μέτρα έχουν ληφθεί για την βελτίωσή της. Συνιστάται στο τμήμα να χρησιμοποιήσει δίκτυα όπως ERASMUS και IAESTE, έτσι ώστε να αποκτήσει πρόσβαση στα διεθνή προγράμματα ανταλλαγών. Τα μέλη Ε.Π. θα πρέπει να κάνουν χρήση εκπαιδευτικών αδειών (sabbaticals) και ενθαρρύνονται να συμμετάσχουν σε διεθνείς συνεργασίες και ερευνητικά προγράμματα.
- Η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η συμπλήρωση ερωτηματολογίων σπουδαστών υιοθετήθηκαν πρόσφατα. Το τμήμα παρακινείται να εξετάσει σε βάθος τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που έχουν συλλεχθεί, έτσι ώστε να προετοιμασθεί για μελλοντική διαδικασία λήψης αποφάσεων (βλέπε ενότητα Ε).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας είναι καλή με την έννοια ότι σπουδαστές φαίνεται να αναγνωρίζουν τις προσπάθειες των μελών Ε.Π. στην διδασκαλία τόσο των πρακτικών θεμάτων της επιστημονικής περιοχής τους όσο και των απαιτούμενων θεμελιωδών γνώσεων.
- Υπάρχουν διαφορές στο ποσοστό επιτυχίας/αποτυχίας μεταξύ των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Παρόλο που κάποιες από αυτές μπορούν να αποδοθούν στην διάκριση μεταξύ θεωρητικών και εργαστηριακών μαθημάτων, οι διαφορές παραμένουν εμφανείς. Κατά την άποψη της επιτροπής, οι διαφορές αυτές μπορεί να εξηγηθούν μόνο λόγω της διάκρισης των μελών Ε.Π. σε κατόχους διδακτορικού με σημαντικές επιτυχίες σε έρευνα αιχμής στις αντίστοιχες περιοχές, και στους μη κατόχους διδακτορικού, οι οποίοι προσλήφθηκαν στο τμήμα όταν η κατοχή διδακτορικού διπλώματος δεν ήταν προαπαιτούμενο. Κατά τη άποψη της Επιτροπής, για την γεφύρωση αυτού του χάσματος απαιτείται τα μέλη Ε.Π. που δεν είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος να χρησιμοποιήσουν την πολύτιμη και πολλές φορές αναντικατάστατη επαγγελματική τους εμπειρία για την βελτίωση των μαθημάτων που διδάσκουν. Την ίδια στιγμή, το τμήμα θα πρέπει να τους αναθέτει την διδασκαλία μαθημάτων σχετικών με το υπόβαθρό τους. Από την άλλη πλευρά, τα μέλη Ε.Π. με διδακτορικό δίπλωμα που διορίστηκαν πρόσφατα στο τμήμα, θα πρέπει να επικεντρωθούν σε πιο εφαρμοσμένη έρευνα, ευθυγραμμισμένη με την αποστολή του ΤΕΙ, η οποία θα παρουσιάζει ενδιαφέρον αλλά και θα χρησιμοποιείται από τους προπτυχιακούς σπουδαστές του τμήματος.
- Υπάρχει σημαντική διασπορά στο χρονικό διάστημα αποφοίτησης των σπουδαστών του τμήματος, όμως δεν παρατηρείται διασπορά σε τέτοιο βαθμό στην τελική βαθμολογία των σπουδαστών που αποφοιτούν από το τμήμα. Αν και σε κάποιο βαθμό η διασπορά στον χρόνο αποφοίτησης μπορεί να αποδοθεί σε εξωτερικούς παράγοντες, η κύρια αιτία φαίνεται να είναι ο μεγάλος αριθμός σπουδαστών που δεν έχει ενδιαφέρον για το αντικείμενο σπουδών του τμήματος. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, το οποίο όπως σημειώνει η επιτροπή επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας, ένα ρεαλιστικό

και άμεσο μέτρο είναι η μείωση των διδακτικών ωρών ανά εξάμηνο που μπορεί να δηλώσει ο κάθε σπουδαστής από 45 σε 35 ή 30. Με αυτό τον τρόπο, η διάρκεια σπουδών μπορεί να μειωθεί και ταυτόχρονα να βελτιωθεί η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας.

- Το τμήμα αντιλαμβάνεται τους λόγους και τα αίτια των ανωτέρω παρατιθέμενων αποτελεσμάτων σε ικανοποιητικό βαθμό. Ωστόσο, θα πρέπει να επιτευχθεί μεγαλύτερη συναίνεση στα μέτρα που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των προκλήσεων τόσο από το τμήμα και την διοίκηση του ΤΕΙ.

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

- Το τμήμα δεν έχει προτείνει μεθόδους και τρόπους βελτίωσης της διαδικασίας διδασκαλίας. Η εκτίμηση της ΕΕΑ είναι ότι απαιτείται η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδίου για την βελτίωση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών, πριν την ανάληψη οποιουδήποτε επιπρόσθετου φόρτου εργασίας.
- Τα μέλη Ε.Π. του τμήματος, κάτοχοι ή μη διδακτορικού διπλώματος, υποστηρίζουν το πρόγραμμα σπουδών και είναι υπερήφανοι για αυτό. Όλοι εργάζονται σκληρά με σκοπό την βελτίωση του προγράμματος σπουδών και είναι ενθουσιώδεις για την επέκτασή του, παρά τα σχέδια ορισμένων για μετακίνηση σε άλλες θέσεις στην ακαδημαϊκή κοινότητα ή στην βιομηχανία. Ωστόσο, η γνώμη της Επιτροπής είναι ότι δεν θα πρέπει να αποσπαστεί η προσοχή τους προς νέες κατευθύνσεις ανάπτυξης πριν εδραιωθεί η διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων, που είναι ένα από τα δυνατά σημεία για τα μέλη Ε.Π., τους σπουδαστές στην αγορά εργασίας και το ίδρυμα. (Βλέπε ενότητα Ε - Στρατηγικός Σχεδιασμός).

Γ. ΕΡΕΥΝΑ

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ποια είναι η πολιτική του τμήματος και ποιος είναι ο κύριος στόχος της έρευνας;

Επί του παρόντος, ο κύριος στόχος του τμήματος Ναυπηγικής είναι η προώθηση της βασικής έρευνας από τα μέλη Ε.Π. Εξαιρετικές εργασίες έχουν ολοκληρωθεί και δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια. Η ερευνητική δραστηριότητα, όπως διεξάγεται μέχρι σήμερα από τα μέλη Ε.Π., επικεντρώνεται στον συντονισμό (συνέχιση) της έρευνας που είχαν εκπονήσει στα πλαίσια του διδακτορικού τους στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ). Αν και αυτό είναι σκόπιμο να γίνεται μέχρι κάποιο βαθμό, εάν συνεχιστεί χωρίς οποιονδήποτε έλεγχο δεν εξυπηρετεί το συμφέρον του τμήματος, των σπουδαστών ή του έθνους.

Η σύσταση της επιτροπής είναι τα μέλη Ε.Π. να προσδιορίσουν τους στόχους της έρευνας που διεξάγουν με ευρύτερο πεδίο εφαρμογής. Για την βοήθειά τους, σαν παράδειγμα παραθέτουμε τον ακόλουθο πίνακα και προτείνουμε το τμήμα να υιοθετήσει τον παρακάτω πίνακα ή να αναπτύξει κάτι παρόμοιο. Περισσότερες λεπτομέρειες παρατίθενται στην ενότητα Ε.

Faculty	Areas	Math Physics Chemistry	Fluids Thermo	Structural & Ship Design	Marine Eng/ng Control	Compu- tation	Mecha- tronics	Training Thesis	ETC
1	a								
2	a								
3	a								
...	a								
N	a								
1	b	xxxxxxx							
2	b	xxxxxxx							
3	b	xxxxxxx							
...	b	xxxxxxx							
N	b	xxxxxxx							
1	c								
2	c								
3	c								
...	c								
N	c								

a Effectiveness of Faculty research in educational mission

b Effectiveness of Faculty research in Faculty

c Effectiveness of Professional development of students

Table C-1 Research Effectiveness

Μετά την συμπλήρωση του πίνακα, ο στόχος είναι όλα τα κελιά να καλύπτονται με υψηλή βαθμολογία και όλες οι κοιλάδες (κελιά με χαμηλή βαθμολογία) θα πρέπει να εξαλειφθούν το συντομότερο δυνατό. Είναι αναμενόμενο ότι όλες οι περιοχές της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του τμήματος δεν θα καλυφθούν με έρευνα υψηλού επιπέδου. Σε αυτές τις περιπτώσεις συνίσταται η χρήση σχεδίου σύμφωνα με το οποίο το αντίστοιχο εκπαιδευτικό προσωπικό θα ενημερωθεί για τις σύγχρονες επαγγελματικές δραστηριότητες είτε παρακολουθώντας κατάλληλο αριθμό επαγγελματικών συναντήσεων (σεμιναρίων) ή διατηρώντας στενή σχέση με την βιομηχανία.

Έχει το τμήμα εσωτερικά κριτήρια για την αξιολόγηση της έρευνας;

Όχι. Συνιστούμε ότι μια τέτοια διαδικασία πρέπει να αναπτυχθεί. Εν τω μεταξύ, συνιστούμε να υλοποιηθούν τα ακόλουθα. Θα πρέπει να αναπτυχθεί ένας μηχανισμός παροχής στοιχείων από τους σπουδαστές σχετικά με την αποτελεσματικότητα της έρευνας στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση τους. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη τα ενδιαφέροντα των σπουδαστών χαμηλού επιπέδου (χαμηλής βαθμολογίας) χωρίς όμως να επηρεάζονται τα ενδιαφέροντα των σπουδαστών υψηλού επιπέδου. Πρέπει να συσταθεί επιτροπή που να έχει ως μέλη πρόσφατους αποφοίτους του τμήματος και εργοδότες τους, η οποία θα κρίνει την εφαρμοσμένη φύση της έρευνας και θα εντοπίζει τα κενά. Αυτή η επιτροπή μπορεί να βοηθήσει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διεξαγόμενης έρευνας σε νέες προτεινόμενες περιοχές και να κάνει υποδείξεις για ανακατεύθυνση της έρευνας σε άλλες περιοχές. Ο πιο παραδοσιακός τρόπος για κρίση των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών Ε.Π. που βασίζεται στις δημοσιευμένες εργασίες με κρίση και/ή την επίδρασή τους στην βιομηχανία, αν και εφαρμόζεται μερικώς, θα πρέπει να είναι σαφώς διατυπωμένος, και η ιδέα του συμβούλου έρευνας πρέπει να εισαχθεί στην διαδικασία αξιολόγησης ερευνητικού έργου.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Πώς το τμήμα προωθεί και υποστηρίζει την έρευνα;

Το τμήμα πρέπει να επαινεθεί για την συμμετοχή του σε προσκλήσεις κατάθεσης προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων και την εξασφάλιση χρηματοδότησης για ερευνητικά έργα. Η Επιτροπή συστήνει την ένταση των προσπαθειών σε αυτόν τον τομέα. Η σύσταση της επιτροπής προς το κράτος είναι να προχωρήσει την πρόσκληση Αρχιμήδης IV που θα επιτρέπει την ανάπτυξη ερευνητικά νέων τμημάτων, όπως είναι το τμήμα Ναυπηγικής. Συνιστούμε επίσης στα μέλη Ε.Π. του τμήματος να ενεργήσουν εκ των προτέρων και να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στο κράτος έτσι ώστε να βοηθήσουν τους ιθύνοντες να κατανοήσουν καλύτερα τις ανάγκες των τεχνικών πανεπιστημίων.

Ποιότητα και επάρκεια της ερευνητικής υποδομής και υποστήριξης.

Σε γενικές γραμμές, οι υποδομές του τμήματος για της διεξαγωγή προπτυχιακής εκπαίδευσης και ερευνητικών δραστηριοτήτων χαρακτηρίζονται από επαρκείς έως καλές, αλλά υπάρχουν ακόμα αρκετά κενά. Συνιστούμε στο κράτος να επισπεύσει τις διαδικασίες για την προμήθεια των υποδομών/εξοπλισμού που απαιτούνται.

Μεταπτυχιακές σπουδές δεν παρέχονται μέχρι σήμερα. Όταν έρθει η ώρα να αναπτυχθεί μια τέτοια ικανότητα πρέπει να υπάρχει ήδη η απαραίτητη υποδομή. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε να μην δαπανηθούν πόροι για υποδομές που υπάρχουν ήδη στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας (π.χ. πειραματική δεξαμενή). Ο εξοπλισμός που διαθέτει το τμήμα και διατίθεται για ερευνητικές δραστηριότητες μπορεί να χαρακτηριστεί από επαρκής έως και πολύ καλός για την περίπτωση του υπολογιστικού συστήματος (cluster) του τμήματος.

Επιστημονική δημοσίευση και ερευνητικό έργο

Η Επιτροπή συστήνει, οι μελλοντικές δημοσιεύσεις και τα ερευνητικά έργα είναι πιο ΤΕΙ-κεντρικά, έτσι ώστε να επιτραπεί η επικράτηση του ονόματος του τμήματος και η αναγνώρισή της μοναδικότητάς του και η σημασία των στόχων του.

Ερευνητικές συνεργασίες.

Υπάρχουν πολύ ισχυρές συνεργασίες των μελών Ε.Π. με το ΕΜΠ, ιδιαίτερα στην περιοχή της Υδροδυναμικής. Μέλη Ε.Π. στην περιοχή της Ναυτικής Μηχανολογίας επίσης διατηρούν καλή σχέση με την βιομηχανία, η οποία θα πρέπει να ενταθεί. Σας συνιστούμε ωστόσο ιδιαίτερα στην περιοχή της Υδροδυναμικής μικρότερη εξάρτηση από το ΕΜΠ και ανάπτυξη άλλων συνεργασιών, οι οποίες θα βοηθήσουν για την επικράτηση του ονόματος του τμήματος και της ανεξαρτησίας του από το ΕΜΠ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός του τμήματος είναι να αναπτύξει και να διδάξει εφαρμοσμένη γνώση. Ως εκ τούτου, το κύριο μέτρο που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της έρευνας είναι πόσο αποτελεσματικά η έρευνα που διεξάγεται από τα μέλη Ε.Π. περνάει στην εκπαιδευτική διαδικασία και στα εργαστηριακά μαθήματα και πόσο ενημερωμένο είναι το προσωπικό του τμήματος. Ορισμένες από τις ερευνητικές δραστηριότητες έχουν ενταχθεί ήδη στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όμως το τμήμα ερευνητικά είναι πολύ νέο οπότε πρέπει να περάσει κάποιο χρονικό διάστημα για να μπορούν να εκτιμηθούν τα αποτελέσματα της έρευνας. Η πιο βασική έρευνα που απαιτείται να διεξάγεται από τα μέλη Ε.Π., έτσι ώστε να διατηρηθούν στην πρώτη γραμμή των επιστημονικών πεδίων τους, θα κριθεί με τους κλασικούς τρόπους μέσω των δημοσιευμένων εργασιών, διπλώματα ευρεσιτεχνίας κ.λπ.

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Βελτιώσεις στην έρευνα που προτείνονται από το τμήμα, εάν είναι απαραίτητο

Η βασική ερευνητική δραστηριότητα των μελών Ε.Π. του τμήματος είναι στην περιοχή της Υδροδυναμικής. Αυτό πρέπει να διευρυνθεί, έτσι ώστε και άλλες επιστημονικές περιοχές να συμπεριληφθούν.

Κάποια ανεξάρτητη εργασία πρέπει να γίνει για την προώθηση του ονόματος του τμήματος.

Πρωτοβουλίες προς αυτήν την κατεύθυνση που αναλαμβάνονται από το τμήμα

Μεγιστοποίηση των αλληλεπιδράσεων με τη βιομηχανία για την καθοδήγηση σε ελλιπείς ερευνητικές περιοχές.

Δ. Λοιπές υπηρεσίες

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Οι απαιτούμενες υπηρεσίες για την ομαλή λειτουργία του Ιδρύματος της Σχολής και του τμήματος είναι διαθέσιμες σε κάποιο βαθμό. Έγινε προσπάθεια να κατηγοριοποιηθούν με βάση την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών.

Κεντρική διαχείριση

Εγγραφές φοιτητών

Δωρεάν ή επιδοτούμενη σίτιση

Βιβλιοθήκη, γυμναστήριο, ιατρείο, στάθμευση (για τους σπουδαστές και το προσωπικό)

Σχολή

Αίθουσες διδασκαλίας

Εργαστηριακοί χώροι

Προϋπολογισμός

Γραφεία μελών Ε.Π.

Γραφεία ωρομισθίων και επισκεπτών

Τμήμα

Εργαστηριακός εξοπλισμός

Γραμματειακή υποστήριξη

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στόχος είναι η δημιουργία ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Αυτό είναι επιθυμητό, επειδή μειώνει το διοικητικό κόστος και μπορεί να εξυπηρετήσει πολύ διαφορετικό αριθμό σπουδαστών.

Η χρηματοδότηση είναι κεντρικά ελεγχόμενη και διανέμεται στα τμήματα. Αυτό οδηγεί σε αναποτελεσματικότητα, επειδή μερικές φορές γίνεται προμήθεια μη απαιτούμενου εξοπλισμού, ενώ η προμήθεια εξοπλισμού που απαιτείται δεν πραγματοποιείται λόγω μεγάλου κόστους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Δωρεάν ή επιδοτούμενη σίτιση παρέχεται στους σπουδαστές. Επιδοτούμενη σίτιση είναι διαθέσιμη για το προσωπικό. Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η συναδελφικότητα μεταξύ των σπουδαστών και του προσωπικού και ενισχύεται η αφοσίωση στο ίδρυμα.

Η ισχύουσα πολιτική στην χρηματοδότηση του τμήματος δεν επιτρέπει στο τμήμα να ορίσει τις προτεραιότητές του για την προμήθεια εξοπλισμού.

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Θα πρέπει να συμπληρωθεί το σύστημα ηλεκτρονικής εγγραφής σπουδαστών με κάποια ανθρώπινη αλληλεπίδραση που θα επιτρέπει τον έγκαιρο εντοπισμό κρίσιμων περιπτώσεων

Αύξηση των βιβλίων στην περιοχή της Ναυπηγικής στην βιβλιοθήκη του Ιδρύματος. Μόλις και μετά βίας επαρκούν και λείπουν βασικά βιβλία

Αύξηση του διαθέσιμου χώρου για γραφεία προσωπικού του τμήματος

Αύξηση εργαστηριακού εξοπλισμού για εκπαιδευτικούς σκοπούς

Πρόσληψη τεχνικών εργαστηρίων

Διαχείριση κατά τέτοιο τρόπο του προϋπολογισμού ώστε να επιτρέπονται πιο αποτελεσματικές δαπάνες σε επίπεδο τμήματος

Συνεργασία με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς

Το τμήμα έχει ήδη πραγματοποιήσει επιτυχείς προσπάθειες συνεργασιών με άλλα πανεπιστήμια, ινστιτούτα και οργανισμούς.

Τα μέλη Ε.Π. του τμήματος είναι ενεργά στην προώθηση του τμήματος μέσω παρουσιάσεων δημοσιεύσεων και συνεργασιών με διάφορους οργανισμούς. Οι προσπάθειες αυτές μπορεί να ενισχυθούν περαιτέρω ώστε να προωθήσουν/διαφήμισουν στην κοινωνία το διεξαγόμενο ποιοτικό έργο και τα υψηλά πρότυπα μηχανικών αποφοίτων του τμήματος. Πρέπει να υποστηριχθούν ένθερμα οι συνεργασίες με τεχνικούς συλλόγους σπουδαστών (για παράδειγμα, SNAME).

E. Στρατηγικός σχεδιασμός, Προοπτικές για Βελτιώσεις και Αντιμετώπιση Ανασταλτικών Παραγόντων

Να σχολιαστούν τα ακόλουθα:

- Πιθανοί ανασταλτικοί παράγοντες σε κρατικό επίπεδο σε ιδρυματικό επίπεδο και σε επίπεδο τμήματος, και προτάσεις για τρόπους αντιμετώπισής τους.
- Βραχυ-, μεσο- και μακροπρόθεσμοι στόχοι.
- Σχέδιο και δράσεις για βελτιώσεις από το τμήμα.
- Μακροπρόθεσμες δράσεις που προτείνονται από το τμήμα.

Τα παραπάνω θέματα απαντώνται στην ενότητα E.4 στο τέλος της ανάλυσής μας σχετικά με το στρατηγικό σχεδιασμό.

E.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επί του παρόντος, το Τμήμα δεν διαθέτει στρατηγικό σχέδιο.

Όπως αναφέρεται στο προοίμιο, η παρούσα έκθεση αξιολόγησης έρχεται στην πιο κατάλληλη στιγμή. Το Τμήμα έχει υποστεί τεράστια μεταμόρφωση από το 2007 υπό την ισχύουσα νομοθεσία ως Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης με ικανότητα διεξαγωγής εφαρμοσμένης έρευνας.

Είναι πιο επείγουσα από ποτέ η ανάγκη το Τμήμα να θεσπίσει ένα 5-ετές στρατηγικό σχέδιο, και να το χρησιμοποιήσει ως οδηγό για την περαιτέρω ανάπτυξή του. Η επιτροπή κατέληξε αρχικά σε συναινετική πρόταση σχετικά με ένα εύλογο όραμα για το τμήμα Ναυπηγικής και στη συνέχεια προχώρησε στην ανάπτυξη των επόμενων ενοτήτων της παρούσας έκθεσης. Το όραμα αποτελεί το αποκορύφωμα της διαδικασίας ανάπτυξης στρατηγικού σχεδιασμού. Αναγνωρίζουμε φυσικά ότι τα μέλη Ε.Π. του Τμήματος είναι τα πλέον αρμόδια για να ορίσουν το όραμα του τμήματος και η πρόταση της επιτροπής μπορεί να μην είναι η βέλτιστη δυνατή για το τμήμα. Το τμήμα Ναυπηγικής μπορεί να υιοθετήσει, να τροποποιήσει ή να απορρίψει πλήρως την πρόταση της επιτροπής, αλλά καλείται να καταρτίσει πρόταση για το όραμα του το συντομότερο δυνατό.

E.2. ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Στη σελίδα 101 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης αναφέρεται ότι η διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού δεν επιβάλλεται από την νομοθεσία επί του παρόντος, και ως εκ τούτου το τμήμα Ναυπηγικής δεν έχει θέσει σε ισχύ στρατηγικό σχέδιο. Στην ίδια σελίδα, τα σημεία α-ε αναγνωρίζονται ως η βάση για ένα αναμενόμενο στρατηγικό σχέδιο. Με βάση την εμπειρία μας στο

στρατηγικό σχεδιασμό από τα πανεπιστήμιά μας θα θέλαμε να διατυπώσουμε τις ακόλουθες συστάσεις:

- (1) Να ενεργείτε εκ των προτέρων, μην αναμένετε από το νομικό τμήμα της κυβέρνησης να θεσπίσει νομοθεσία για τον στρατηγικό σχεδιασμό. Το τμήμα και τα μέλη Ε.Π. χρειάζονται άμεσα στρατηγικό σχέδιο, έτσι ώστε να καθοδηγήσουν τις δράσεις τους ανεξάρτητα από το αν αυτό απαιτείται από την νομοθεσία.
- (2) Το τμήμα έχει επεκταθεί προς μια νέα κατεύθυνση από το 2005. Τα νεοδιορισθέντα μέλη Ε.Π. έχουν προσθέσει τεράστια γνώση και εμπειρία στο νέο τμήμα, όμως η πλειονότητα τους ερευνητικά δραστηριοποιείται στην περιοχή της υδροδυναμικής. Προσεκτικός σχεδιασμός απαιτείται επειγόντως για την περαιτέρω επέκταση του τμήματος.
- (3) Οι επερχόμενες αλλαγές σε ευρύτερο πλαίσιο στον χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης, καθώς και η συνεχιζόμενη εθνική και διεθνής οικονομική ύφεση αναμένεται να μην δημιουργήσουν σύντομα νέους πόρους για τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου των εκπαιδευτικών αλλαγών και της οικονομικής ανάκαμψης, το τμήμα έχει τον απαιτούμενο χρόνο για να αναπτύξει και να θέσει σε ισχύ στρατηγικό σχέδιο, έτσι ώστε να στηριχθεί σε αυτό όταν θα επέλθει νέα περίοδος ανάπτυξης. Το τμήμα πρέπει να δει αυτή την δύσκολη περίοδο ως ευκαιρία σχεδιασμού και προετοιμασίας για τα επόμενα βήματα της ανάπτυξής του.

E.3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου δεν είναι εύκολη διαδικασία και απαιτεί επαγγελματική βοήθεια. Ακολουθούν οι συστάσεις της Επιτροπής:

- (1) Το γεγονός ότι στην σελίδα 101 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης αναφέρονται τα σημεία α-ε ως κύρια σημεία ενός στρατηγικού σχεδίου αποδεικνύει ότι τα μέλη Ε.Π. του τμήματος είναι στο ίδιο επίπεδο γνώσεων για τον στρατηγικό σχεδιασμό με όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας παγκοσμίως. Κατά τη γνώμη της επιτροπής τα σημεία α-ε στην σελίδα 101 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης είναι οι αντικειμενικοί στόχοι (objectives) που βρίσκονται στο κάτω μέρος της διαδικασίας στρατηγικού σχεδιασμού όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 1.
- (2) Επιδιώξτε ως τμήμα να λάβετε επαγγελματική κατάρτιση σχετικά με το τι είναι ένα στρατηγικό σχέδιο, πώς αναπτύσσεται, ποιά είναι η αξία του και ποιό είναι το χρονικό διάστημα εφαρμογής του. Τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας παγκοσμίως δεν είναι πληροφορημένα για αυτή την διαδικασία μέχρι να λάβουν την κατάλληλη εκπαίδευση.
- (3) Ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι μια διαδικασία που αποτελείται από τρία στάδια. Αρχικά, πρέπει να συλλεχθούν τα απαραίτητα στοιχεία για ένα διάστημα αρκετών μηνών. Ακολούθως, πρέπει να αναλυθούν τα δεδομένα και θεσπισθεί το όραμα του τμήματος από τα μέλη Ε.Π. Τέλος, τα μέλη Ε.Π. θα πρέπει να απέχουν 2-3 μέρες μακριά από την οικία τους, την εργασία τους,

χωρίς e-mail και κινητό τηλέφωνο και να επικεντρωθούν στην ανάπτυξη του στρατηγικού σχεδίου.

(4) Τα οφέλη από ένα καλά ανεπτυγμένο σχέδιο είναι πολυάριθμα και το Τμήμα τα χρειάζεται επειγόντως. Ακολούθως παρατίθεται μια σύντομη λίστα των παραγόντων που δικαιολογούν την επείγουσα ανάγκη του τμήματος για στρατηγικό σχέδιο:

- Η ταχεία ανάπτυξη του τμήματος οδήγησε στην πρόσληψη 9 νέων μελών Ε.Π., η πλειονότητα των οποίων έχει διδακτορικό δίπλωμα στην περιοχή της Θαλάσσιας Υδροδυναμικής. Τα μέλη Ε.Π. είναι ικανά να διεξάγουν έρευνα διεθνούς κύρους, αλλά είναι πιθανό να οδηγήσουν το τμήμα σε μια και μόνο κατεύθυνση. Αυτό ίσως δεν είναι συμβατό με ένα ευρύτερο όραμα για το τμήμα, καθώς επίσης και με την αποστολή του τμήματος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, κατά την οποία το τμήμα κατατάσσεται στον τεχνολογικό κλάδο της Ανώτατης εκπαίδευσης και είναι ικανό για διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας.
- Υπάρχουν και άλλα μέλη Ε.Π. με πολύτιμη γνώση και εμπειρία. Η Επιτροπή θεωρεί η ισχύουσα νομοθεσία δεν αναγνωρίζει επαρκώς την πολύτιμη εμπειρία τους. Είναι ευθύνη του τμήματος να ενσωματωθεί κάθε μέλος Ε.Π. στην επέκταση και ανάπτυξη του τμήματος. Είναι επίσης ευθύνη του κάθε μέλους Ε.Π. να εξελίσσεται και να προσαρμόζεται στις νέες απαιτήσεις συμβάλλοντας στην στήριξη της αποστολής του τμήματος.
- Η διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού είναι εξίσου σημαντική όσο και το τελικό αποτέλεσμα της. Σε περιπτώσεις εξαιρετικά διαφορετικής εμπειρίας μεταξύ των μελών Ε.Π., η διαδικασία είναι πιο σημαντική από το τελικό αποτέλεσμα. Κατά τη διαδικασία της ανάπτυξης ενός κοινού οράματος, τα μέλη Ε.Π. καλούνται να εκτιμήσουν τι μπορούν να προσφέρουν οι συνάδελφοί τους, και να κατανοήσουν ότι είναι προς το κοινό συμφέρον όλων να έχουν ένα όραμα που να εμπνέει όλα τα μέλη Ε.Π.
- Για την διατήρηση του οράματος ζωντανού με την πάροδο των ετών απαιτείται από όλα τα μέλη Ε.Π. να είναι ευέλικτα, πρόθυμα για αλλαγές καθώς το τμήμα εξελίσσεται, και πρέπει να τους δοθούν οι ευκαιρίες και οι πόροι για επανεκπαίδευση-κατάρτιση στις σύγχρονες τεχνολογίες ή στην έρευνα.



Σχήμα 1. Γενικό πρότυπο στρατηγικού σχεδιασμού

Ε.4. ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΙΣ ΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Α. Πιθανοί ανασταλτικοί παράγοντες σε επίπεδο κρατικό, σε επίπεδο ιδρύματος και σε επίπεδο τμήματος, και προτάσεις για τους τρόπους αντιμετώπισής τους

Όπως αναφέρεται στη σελίδα 101 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία δεν επιβάλλεται διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού στο τμήμα. Αυτό δεν πρέπει να θεωρείται ανασταλτικός παράγοντας. Το Τμήμα χρειάζεται επειγόντως ένα στρατηγικό σχέδιο, ανεξάρτητα από την ύπαρξη νομοθεσίας που θα επιβάλλει/υποστηρίζει μια τέτοια διαδικασία. Όταν το Τμήμα κάνει αιτήματα για χρηματοδότηση προς την διοίκηση ή προς τις ανώτερες κρατικές αρχές, αυτά θα εξετάζονται με ευνοϊκή διάθεση εάν ακολουθείται ένα καλά μελετημένο σχέδιο - και ιδιαίτερα αν υπάρχει σαφής απόδειξη ότι έχει σημειωθεί πρόοδος με βάση το ισχύον στρατηγικό σχέδιο και τα αιτήματα χρηματοδότησης, προμήθειας εξοπλισμού ή προκήρυξης νέων θέσεων μελών Ε.Π. είναι συνεπή με αυτό.

Ως εκ τούτου, η επιτροπή θεωρεί ότι η έλλειψη σχετικής νομοθεσίας δεν αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα. Αντιθέτως, θα έπρεπε να θεωρηθεί ως μια ευκαιρία για δράσεις εκ των προτέρων ώστε να αναπτυχθεί σχέδιο στρατηγικού σχεδιασμού, το οποίο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα επιτυχούς στρατηγικού σχεδιασμού σε ένα ίδρυμα ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Β. Βραχυ-, μεσο- και μακροπρόθεσμοι στόχοι

Η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης απαριθμεί πέντε σημεία, τα οποία απαιτούν άμεσες ενέργειες, στην ενότητα 10.1 και 4 σημεία που απαιτούν μεσοπρόθεσμες ενέργειες στην ενότητα 10.2. Σε γενικές γραμμές, αυτά αντιστοιχούν σε ενέργειες που πρέπει να περιέχονται σε ένα στρατηγικό σχέδιο. Ακόμα

κι αν η επιτροπή δεν έδινε αρκετή έμφαση στην επείγουσα ανάγκη για ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου πριν από οποιαδήποτε περαιτέρω ανάπτυξη στο τμήμα, αναγνωρίζει ότι υπάρχουν άμεσες ανάγκες από το τμήμα, οι οποίες είναι πιθανόν να βρίσκονται σε υψηλή προτεραιότητα στην λίστα εργασιών ενός στρατηγικού σχεδίου.

Ως εκ τούτου, η ΕΕΑ σχολιάζει ακολούθως τις ενέργειες που παρατίθενται στις ενότητες 10.1 και 10.2 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης:

- (α) Για τα βιβλία και την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας: Όσα αναφέρονται στην έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης είναι σημαντικά και πρέπει να πραγματοποιηθούν άμεσα.
- (β) Για την πρόσληψη μελών Ε.Π.: Δεν πρέπει να συνεχιστεί μέχρι ένα στρατηγικό σχέδιο να τεθεί σε ισχύ, αλλιώς είναι πιθανό να ενισχυθεί περαιτέρω η περιοχή της υδροδυναμικής και να μειωθεί τη δυνατότητα ανάπτυξης επιτυχούς στρατηγικού σχεδίου.
- (γ) Για την πρόσληψη προσωπικού υποστήριξης: Όσα αναφέρονται στην έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης είναι σημαντικά και πρέπει να πραγματοποιηθούν άμεσα.
- (δ) Για τις αναβαθμίσεις εργαστηρίων: Όσο επείγουσες και αν είναι οι ανάγκες αναβάθμισης, δεν θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μέχρι την εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου, το οποίο θα απαντάει στα ερωτήματα ποια εργαστήρια είναι απαραίτητα για την υποστήριξη του οράματος του τμήματος και ποια είναι η ιεράρχηση των αναγκών.
- (ε) Για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών: Το τμήμα έχει το προσωπικό και την ικανότητα για την παροχή προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών και μπορεί να προχωρήσει προς αυτή την κατεύθυνση. Η επιτροπή όμως συνιστά ένθερμα να το πράξει μετά από την διαδικασία υλοποίησης στρατηγικού σχεδίου, διαφορετικά το μεταπτυχιακό πρόγραμμα είναι πιθανό να καταλήξει να είναι ένα ισχυρό πρόγραμμα σε προχωρημένα θέματα υδροδυναμικής με βάση την εμπειρία της πλειονότητας των μελών Ε.Π. του τμήματος.
- (στ) Για τους χώρους των αιθουσών, γραφείων Ε.Π. και εργαστηρίων: Υπάρχει άμεση ανάγκη για την εξεύρεση χώρων με υψηλότερη προτεραιότητα για τους χώρους γραφείων μελών Ε.Π.
- (ζ) Εργαστηριακός εξοπλισμός: Η επιτροπή υποστηρίζει συνεχείς επενδύσεις για προμήθεια νέου εξοπλισμού. Η ιεράρχηση των αναγκών μπορεί να γίνει μόνο αφού τεθεί σε ισχύ το στρατηγικό σχέδιο του τμήματος.
- (η) Δημιουργία δύο ερευνητικών εργαστηρίων στην Τεχνολογία Ναυπηγικής και στην Ναυτική Μηχανολογία: Η επιτροπή υποστηρίζει αυτές τις ενέργειες και ξανά συνιστά την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων σύμφωνα με στρατηγικό σχέδιο του τμήματος.
- (θ) Για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών: βλέπε σημείο (ε) ανωτέρω.

Γ. Σχέδιο και ενέργειες βελτίωσης από το τμήμα

Η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης εντοπίζει δύο σημεία στο τμήμα 10.3. Η επιτροπή αναγνωρίζει τον επείγοντα χαρακτήρα των δύο αυτών σημείων, τα οποία υποστηρίζουν άμεσα την τρέχουσα αποστολή του Τμήματος όπως επιβάλλεται από ισχύουσα νομοθεσία και αναφέρεται στο κάτω μέρος της σελίδας 16 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης.

Δ. Μακροπρόθεσμες δράσεις που προτείνονται από το τμήμα

Στην ενότητα 10.4 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης αναφέρονται τέσσερα αιτήματα που απευθύνονται στο Υπουργείο Παιδείας. Και τα τέσσερα είναι εξαιρετικά σημαντικά. Τα σχόλια της επιτροπής παραθέτονται ακολούθως:

- (α) Για τον αριθμό των εισακτέων: Τα μέλη Ε.Π. συνιστούν την περαιτέρω μείωση του αριθμού των εισακτέων κατά 30% (από 80 σε 56). Η Επιτροπή αναγνωρίζει αυτό το αίτημα, όμως θεωρεί ότι δεν πρέπει αυτό να ικανοποιηθεί έως ότου τεθεί σε ισχύ το στρατηγικό σχέδιο του τμήματος, στο οποίο θα τεκμηριώνεται η συγκεκριμένη ανάγκη. Επί του παρόντος, υπάρχουν δύο διαφορετικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται εναλλακτικά στις διεξαγόμενες συζητήσεις: α) ο αριθμός των εγγεγραμμένων σπουδαστών και β) ο αριθμός των σπουδαστών που παρακολουθούν τα μαθήματα. Ο αριθμός των εγγεγραμμένων σπουδαστών είναι πράγματι μεγάλος, όμως ο αριθμός των σπουδαστών που παρακολουθούν τα μαθήματα δεν δικαιολογεί την μείωση του αριθμού των εισακτέων στο 70% του σημερινού επιπέδου.
- (β) Για τις ώρες διδασκαλίας των μελών Ε.Π.: Η πρόσφατη ισχύουσα νομοθεσία επιβάλλει για την εξέλιξη ή την μονιμοποίηση των μελών Ε.Π., να διεξάγουν ερευνητικό έργο και να δημοσιεύουν εργασίες σύμφωνες με τα διεθνή πρότυπα. Όμως, δεν προβλέπεται μείωση των ωρών διδασκαλίας για αυτές τις δραστηριότητες. Αυτή η πρακτική θεωρείται από την επιτροπή ως αθέμιτη και η επιτροπή υποστηρίζει πλήρως το αίτημα αυτό. Από την άλλη πλευρά, συνιστούμε όταν το αίτημα αυτό υποβληθεί στο Υπουργείο Παιδείας να συνοδεύεται από το στρατηγικό σχέδιο του τμήματος, στο οποίο θα τεκμηριώνεται η ανάγκη και το περιεχόμενο μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών.
- (γ) Για την αυτονομία του τμήματος: Αυτό είναι ένα αίτημα το οποίο βρίσκεται σε συμφωνία με τις πρακτικές που ακολουθούνται στα Πανεπιστήμια των ΗΠΑ και του Η.Β., με βάση την εμπειρία των μελών της επιτροπής. Το αίτημα υποστηρίζεται από την επιτροπή, η οποία όμως αναγνωρίζει ότι μια τέτοια απόφαση μπορεί να ληφθεί εν μέρει από την διοίκηση του ΤΕΙ και εν μέρει από το Υπουργείο Παιδείας.
- (δ) Για τον ορισμό των επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων του τμήματος: Εκπλήσσει την επιτροπή ότι αυτό εξακολουθεί να είναι ένα ζήτημα που εκκρεμεί. Είναι πολύ δύσκολο για το τμήμα – και στην πραγματικότητα για τα ΤΕΙ – να λειτουργήσει και να προσελκύσει σπουδαστές και διδάσκοντες, όταν δεν υπάρχει σαφής και σύγχρονος ορισμός των επαγγελματικών δικαιωμάτων και των ευθυνών των αποφοίτων του τμήματος. Η Επιτροπή πιστεύει ότι η διοίκηση

του ΤΕΙ πρέπει να καταθέσει πρόταση στο Υπουργείο Παιδείας και να επιδιώξει επίμονα την ψήφιση νόμου που θα τακτοποιεί το θέμα ορισμού επαγγελματικών δικαιωμάτων.

E.5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η επιτροπή αναγνωρίζει ότι τα μέλη Ε.Π. του Τμήματος έχουν όλα τα προσόντα έτσι ώστε να προχωρήσουν στη δημιουργία ενός στρατηγικού σχεδίου για το Τμήμα. Παρόλα αυτά, με βάση την εμπειρία στην ανάπτυξη στρατηγικών σχεδίων των μελών της ΕΕΑ στα πανεπιστήμια που υπηρετούν, και έχοντας παρατηρήσει την επίδραση τέτοιων σχεδίων, θα θέλαμε να κάνουμε κάποιες προτάσεις, οι οποίες μπορούν να φανούν χρήσιμες στα μέλη Ε.Π. του τμήματος.

- (α) η αποστολή του τμήματος όπως αναφέρεται στη σελίδα 16 της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης επιβάλλεται από την ισχύουσα νομοθεσία και δεν θα πρέπει να τεθεί υπό αμφισβήτηση επί του παρόντος.
- (β) Το όραμα του Τμήματος πρέπει να καθιερωθεί το συντομότερο δυνατόν. Ακολούθως παρατίθεται η πρόταση της επιτροπής:

«Το Τμήμα Ναυπηγικής του ΤΕΙ Αθήνας θα κατέχει ηγετική θέση ανάμεσα στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε:

- εκπαίδευση επαγγελματιών μηχανικών ικανών να εφαρμόσουν την πιο σύγχρονη τεχνολογία στην Ναυτική Βιομηχανία
- διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας με στόχο την μεταφορά και προσαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών για την βελτίωση της σχεδίασης, της κατασκευής, της λειτουργίας και της συντήρησης πλοίων»

- (γ) Για την ερμηνεία του προτεινόμενου οράματος για το τμήμα Ναυπηγικής, θα θέλαμε να αναφέρουμε τις ακόλουθες σκέψεις. Το Τμήμα έχει αλλάξει πορεία από το 2005. Πρέπει να θεσπιστούν επειγόντως τα σημεία αριστείας του τμήματος και το τμήμα να αναγνωρίζεται για αυτά σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Παραδείγματα περιοχών στις οποίες το Τμήμα μπορεί να υπερέχει και να αναγνωριστεί ως μοναδικό δίνονται ακολούθως:

- Εφαρμοσμένη επιστήμη εμπειρογνώμονα μηχανικού: Εύρεση αιτιών θαλάσσιων ατυχημάτων, όπως σύγκρουση πλοίων, βλάβες στον σκελετό του πλοίου, απώλεια έλικας, απώλεια πηδαλίου, απώλεια ελέγχου πλοίου, ανατροπή πλοίου, κλπ. Ο Επίκ. Καθηγητής κ. Λιβανός παρουσίασε στην επιτροπή πρόσφατη εργασία του που αφορούσε την μελέτη της περίπτωσης απώλειας πηδαλίου πλοίου. Τέτοιες μελέτες περιλαμβάνουν ευρύ φάσμα τεχνολογίας, απαιτούν την συνεργασία μελών Ε.Π. με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, μπορούν να προσελκύσουν χρηματοδοτήσεις από την Ναυτική Βιομηχανία, μπορούν να εμπλακούν οι σπουδαστές του τμήματος στην εκπόνησή τους και να χρησιμοποιηθεί ο εργαστηριακός εξοπλισμός του τμήματος.

- Την επί πλοίου ανίχνευση μικρο-ρωγμών με χρήση μη καταστροφικών μεθόδων και πρόβλεψη εξέλιξης ρωγμών και των συνθηκών που οδηγούν σε ανάπτυξη ρωγμών.
- Εισαγωγή τεχνολογίας αισθητήρων στην παρακολούθηση της κατάστασης του κινητήρα και της γάστρας του πλοίου και της συντήρησής τους.
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών στον περιορισμό της θαλάσσιας ρύπανσης.
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών στην πρόληψη της μεταφοράς μικροοργανισμών μέσω του ερματισμού-αφερματισμού του πλοίου.
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών στους τομείς των ναυτικών ηλεκτρονικών, ηλεκτρομηχανικών εγκαταστάσεων πλοίου και μηχανοτρονικής

Η αντίληψη των μελών της επιτροπής είναι ότι δεν υπάρχουν Τ.Ε.Ι. τα οποία να εκπαιδεύουν αποφοίτους ικανούς για την εφαρμογή τέτοιων τεχνολογιών.

(δ) Στόχος των ανωτέρω στοιχείων β, γ είναι να καθοριστεί η μοναδικότητα του τμήματος, σε εθνικό επίπεδο και ενδεχομένως διεθνώς. Αυτό θα απαιτήσει ευελιξία από όλα τα μέλη Ε.Π. του τμήματος και θα βοηθήσει στην επέκταση της αγοράς εργασίας για τους αποφοίτους του τμήματος.

(ε) Είναι κατανοητό ότι είναι δύσκολο σε άτομα με μακρά επαγγελματική σταδιοδρομία και εκπαίδευση να προσαρμοστούν στις ραγδαίες αλλαγές στην τεχνολογία και στην επιστήμη του μηχανικού, αλλά θα θέλαμε να θέσουμε προς συζήτηση το ακόλουθο σενάριο. Τα περισσότερα από τα νεοδιορισθέντα μέλη Ε.Π. διαθέτουν εμπειρία στη Θαλάσσια Υδροδυναμική και θα διεξάγουν έρευνα, όπως απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία, σε συνεργασία με άλλα πανεπιστήμια. Χωρίς την ύπαρξη στρατηγικού σχεδίου, υπάρχει σημαντικός κίνδυνος ότι το τμήμα ασυμπτωτικά θα επικεντρωθεί στην διεξαγωγή παγκόσμιου κλάσης έρευνας στην περιοχή της Θαλάσσιας Υδροδυναμικής, κάτι το οποίο θα προκαλέσει επιπτώσεις στην εκπαίδευση οδηγώντας σε επανάληψη των δραστηριοτήτων που διεξάγονται επί του παρόντος στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Σε μια πτωτική αγορά σε μια νωθρή οικονομία, η οποία αναμένεται να επιδράσει αρνητικά και στη ναυτιλιακή βιομηχανία, η ζήτηση για επαγγελματίες μηχανικούς κατά πάσα πιθανότητα θα μειωθεί. Σε περίπτωση έλλειψης πόρων, το Υπουργείο Παιδείας και το Υπουργείο Θαλασσιών υποθέσεων θα μειώσουν τη χρηματοδότηση προς τον τομέα της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων και των τμημάτων Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και Ναυπηγικής. Ποιο ίδρυμα θα υποστεί μεγαλύτερες περικοπές στον προϋπολογισμό του, το ΤΕΙ ή το ΕΜΠ; Αν το ΤΕΙ έχει καθιερώσει τη μοναδικότητά του ως σημείο αριστείας θα έχει μια εύλογη πιθανότητα να είναι ο νικητής.

ΣΤ. Τελικά Συμπεράσματα και Συστάσεις της ΕΕΑ

Στις ενότητες Α-Ε της παρούσας έκθεσης, η ΕΕΑ έχει αναφέρει αρκετές προτάσεις/συστάσεις, οι οποίες δεν θα επαναληφθούν παρακάτω. Σύνοψη των πιο σημαντικών σημείων παρατίθεται ακολούθως.

Α. Ανάπτυξη του τμήματος έως σήμερα και στην παρούσα του κατάσταση, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων σχολίων σχετικά με τις καλές πρακτικές και τις αδυναμίες του τμήματος που διαπιστώθηκαν κατά την διαδικασία εξωτερικής αξιολόγησης, και συστάσεις/προτάσεις βελτίωσης

Καλές πρακτικές

- Το τμήμα Ναυπηγικής του ΤΕΙ-Αθήνας, έχει σημειώσει τεράστια πρόοδο στα προηγούμενα 5 χρόνια που έχει οδηγήσει στην μεταμόρφωση του τμήματος. Προς το παρόν προσφέρει 4-ετές πρόγραμμα σπουδών Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε. με σημαντική έμφαση στις αρχές της επιστήμης του Μηχανικού (engineering) επιπρόσθετα της ακολουθούμενης πρακτικής στην επιστήμη του Μηχανικού.
- Το προσωπικό και η διοίκηση του ΤΕΙ πρέπει επαινεθούν για την επιτυχία αυτή, η οποία έχει οδηγήσει σε αναβάθμιση του τμήματος έτσι ώστε οι απόφοιτοί του να εκτιμούνται ιδιαίτερα ναυτική βιομηχανία.
- Τα μέλη Ε.Π του τμήματος που διορίστηκαν πρόσφατα είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και διεξάγουν υψηλού επιπέδου έρευνα δημοσιεύσιμη σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.
- Τα μέλη Ε.Π., τα οποία διορίστηκαν πριν την εφαρμογή του νόμου που απαιτούσε κατοχή διδακτορικού διπλώματος για τον εκλογή μελών Ε.Π. στα Τ.Ε.Ι., εισάγουν στο τμήμα την πολύ χρήσιμη πρακτική γνώση και εμπειρία που είχαν αποκτήσει, και είναι ο ποιοτικός παράγοντας που διαφοροποιεί το τμήμα από το αντίστοιχο τμήμα του Ε.Μ.Π.
- Τα μέλη Ε.Π. και το λοιπό προσωπικό του τμήματος επαινούνται για την υψηλή ποιότητα και την πληρότητα της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης, καθώς και την άψογα οργανωμένη επίσκεψη της ΕΕΑ. Η διαφάνεια, η συνεργασία και η συναδελφικότητα που επιδείχθηκε έκανε το έργο της ΕΕΑ παραγωγικό και ανταποδοτικό.

Αδυναμίες

- Η πρόσφατη ανάπτυξη του τμήματος είχε ως αποτέλεσμα τον διορισμό μελών Ε.Π. με διδακτορικά διπλώματα στην περιοχή της Θαλάσσιας Υδροδυναμικής. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τα μέλη Ε.Π. απαιτείται να έχουν δημοσιευμένο ερευνητικό έργο για την ακαδημαϊκή εξέλιξή τους. Αν συνεχίσουν στην πορεία που έχουν ακολουθήσει μέχρι σήμερα, υπάρχει σημαντικός κίνδυνος στο μέλλον να δημιουργηθεί μια ομάδα υψηλού επιπέδου στην υδροδυναμική. Αυτό δεν θα εξυπηρετήσει ούτε το τμήμα Ναυπηγικής ούτε το ΤΕΙ. Αυτά τα

μέλη Ε.Π. είναι ικανοί επιστήμονες υψηλού επιπέδου και μπορούν να προσαρμόσουν τις ερευνητικές τους δραστηριότητες σε περιοχές που μπορούν να βοηθήσουν το τμήμα.

- Το τμήμα πρέπει να θέσει σε ύψιστη προτεραιότητα την ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου.
- Τα τμήμα – ακολουθώντας το στρατηγικό σχέδιο – πρέπει να θεσπίσει ένα όραμα με τα σημεία αριστείας, το οποίο θα το διαφοροποιεί από άλλα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Μέχρι στιγμής, τα οφέλη από την διεξαγόμενη έρευνα δεν φτάνουν στο επίπεδο της προπτυχιακής εκπαίδευσης. Τα μέλη Ε.Π. διεξάγουν έρευνα διδακτορικού επιπέδου σε συνεργασία με Πανεπιστήμια χωρίς να χρησιμοποιούν τις υποδομές και τους σπουδαστές του τμήματος. Σε ένα καλά μελετημένο στρατηγικό σχέδιο πρέπει να υπάρχει η διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας με την χρησιμοποίηση των υποδομών του τμήματος.

Β. Ετοιμότητα του τμήματος και ικανότητα για αλλαγές/βελτιώσεις

- Το τμήμα είναι έτοιμο, ικανό και πρόθυμο να υλοποιήσει το επόμενο βήμα για την βελτίωση και την ανάπτυξή του.
- Η ΕΕΑ σημειώνει την ανάγκη του τμήματος για θέσπιση οράματος και 5-ετούς σχεδίου πριν να προχωρήσει σε επόμενα βήματα.

Γ. Διασφάλιση ποιότητας στο τμήμα

- Το τμήμα έχει κάνει εξαιρετικό έργο συλλέγοντας και αναλύοντας στοιχεία σχετικά με την ποιότητα και ποσότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της διεξαγόμενης έρευνας. Η ΕΕΑ ενθαρρύνει το τμήμα στην χρησιμοποίηση αυτών των στοιχείων κατά την διαδικασία βελτίωσης/αναθεώρησης του προγράμματος σπουδών και των ερευνητικών δραστηριοτήτων.
- Το ΤΕΙ Αθήνας και το τμήμα θα πρέπει να ενισχύσουν τις προσπάθειές τους να αυξήσουν τα κριτήρια εισαγωγής σπουδαστών, έτσι ώστε να προσελκύσουν ακόμα πιο ανταγωνιστικού επιπέδου σπουδαστές. Η ΕΕΑ υποστηρίζει τις καταβαλλόμενες προσπάθειες προς αυτήν την κατεύθυνση που συμπεριλαμβάνουν την διατήρηση αυστηρών κριτηρίων στην διαδικασία της διδασκαλίας των μαθημάτων, στην βαθμολόγηση και αξιολόγηση των προπτυχιακών σπουδαστών.