

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ  
ΣΧΟΛΗ

Θεματική  
κατηγοριοποίηση  
ερευνητικών  
δραστηριοτήτων

Θεσσαλονίκη 2010

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ



**θεματική  
κατηγοριοποίηση  
ερευνητικών  
δραστηριοτήτων**

Θεσσαλονίκη 2010

Υπεύθυνος έκδοσης:

**Νικόλαος Μουσιόπουλος**

Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών  
Κοσμήτορας Πολυτεχνικής Σχολής

Επιμέλεια έκδοσης:

**Περικλής Λατινόπουλος**

Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

**Γρηγόρης Καυκαλάς**

Καθηγητής Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

**Χριστίνα Κακδέρη**

Οικονομολόγος

Υποψήφια διδάκτωρ Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών



Μέσα σε ένα διεθνές περιβάλλον όπου ο ρόλος της έρευνας διευρύνεται και διαπιστώνεται η ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας σε νέα επιστημονικά πεδία τεχνολογικής αιχμής, η διάγνωση των δυνατοτήτων και των προοπτικών της Πολυτεχνικής Σχολής αποκτά καθοριστική σημασία.

Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα συνοπτική έκδοση που προετοιμάστηκε από το Συμβούλιο Έρευνας της Πολυτεχνικής Σχολής αποτελεί πολύτιμη προσφορά που συμπληρώνει την προηγούμενη έκδοση του 2008 'Η έρευνα στην Πολυτεχνική Σχολή του ΑΠΘ'.

Η έκδοση καταγράφει συστηματικά και διαπιστώνει την ευρύτητα των επιστημονικών πεδίων στα οποία δραστηριοποιείται η Σχολή μας και στέλνει τα κατάλληλα μηνύματα για την ανάληψη πρωτοβουλιών διεύρυνσης των οριζόντιων και κάθετων συνεργασιών που θα αναδείξουν περαιτέρω την παρουσία της στο εθνικό και διεθνές ερευνητικό γίγνεσθαι.

Παράλληλα με τη λειτουργία της Πύλης Ερευνητικών Δραστηριοτήτων η παρούσα θεματική κατηγοριοποίηση της ερευνητικής δραστηριότητας μπορεί να συμβάλει στον δημιουργικό προσανατολισμό και την περισσότερο αποτελεσματική στόχευση των προσπαθειών που καταβάλλονται από το ανθρώπινο δυναμικό της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ.

**Νίκος Μουσιόπουλος**

Κοσμήτορας Πολυτεχνικής Σχολής

**περιεχόμενα**

Πρόλογος	σ.3
Εισαγωγή	5
Μεθοδολογία - Τρόποι κατηγοριοποίησης	5
Αποτελέσματα - Διαπιστώσεις	6
Προβλήματα - Περιορισμοί	7
Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	8
Συνομογραφίες	8
Παράρτημα	
Πίνακας 1: Επιστημονικές Περιοχές και Επιστημονικά Αντικείμενα κατά Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ	9
Πίνακας 2: Επιστημονικές Περιοχές και Επιστημονικά Αντικείμενα της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ σε σχέση με τα ΕΕΔΙΧ	17

## Εισαγωγή

Η αξιοποίηση των τεχνολογικών καινοτομιών που προκύπτουν από την πανεπιστημιακή έρευνα συχνά δυσχεραίνεται από την αδυναμία κατανόησης του αντικειμένου των ερευνητικών δραστηριοτήτων ή/και αναγνώρισης των ερευνητικών πεδίων πίσω από τους ακαδημαϊκούς τίτλους σπουδών των τμημάτων της Σχολής. Από την άλλη μεριά, η μεγάλη εξειδίκευση των ερευνητικών περιοχών και η ταυτόχρονα αυξανόμενη συχνότητα με την οποία η έρευνα διαπερνά τα επιστημονικά πεδία και τα πανεπιστημιακά τμήματα/σχολές δημιουργεί εμπόδια στη διάμρφωση ερευνητικών αιχμών, πεδίων και διεπιστημονικών ομάδων. Το πρόβλημα αυτό οξύνεται ακόμα περισσότερο από την αδυναμία συγκρότησης ενός κοινά αποδεκτού διεθνούς συστήματος κατηγοριοποίησης των ερευνητικών πεδίων.

Τα τελευταία χρόνια η Πολυτεχνική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κάνει συστηματική προσπάθεια καταγραφής, αποτίμησης και προαγωγής των ερευνητικών δραστηριοτήτων της. Η σύσταση και λειτουργία του Συμβουλίου Έρευνας της Πολυτεχνικής Σχολής, αλλά και δραστηριότητες όπως η διοργάνωση ημερίδων, η έκδοση του τεύχους 'Η έρευνα στην Πολυτεχνική Σχολή του ΑΠΘ' (2008) και η δημιουργία της Πύλης Ερευνητικών Δραστηριοτήτων (<http://rp.web.auth.gr/rp/index.html>), αποτελούν μέρος αυτής της προσπάθειας. Στην ίδια κατεύθυνση, πραγματοποιείται και η παρούσα προσπάθεια για την ομαδοποίηση των πεδίων ερευνητικής δραστηριότητας της Σχολής.

Η θεματική κατηγοριοποίηση της έρευνας που διεξάγεται παράλληλα ή/και συμπληρωματικά με την εκπαιδευτική δραστηριότητα στην Πολυτεχνική Σχολή έχει στόχο, πέραν της αυτογνωσίας, τη διευκόλυνση της διάδοσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων (προϊόντων και υπηρεσιών), την προαγωγή της διεπιστημονικής έρευνας, την ανάπτυξη στοχευμένης και περισσότερο αποτελεσματικής ερευνητικής πολιτικής, την προώθηση ερευνητικών συνεργασιών κλπ. Η συγκεκριμένη προσπάθεια δεν είναι εξαντλητική, ενώ η ταυτόχρονη χρησιμοποίηση εναλλακτικών τρόπων κατηγοριοποίησης εξασφαλίζει καλύτερη αντιστοίχιση με τους όρους και τους τρόπους αναζήτησης της σχετικής πληροφορίας.

Κάθε προσπάθεια καταγραφής και ταξινόμησης προϋποθέτει επιλογές που δεν μπορούν να καλύψουν όλες τις πιθανές αναγνώσεις. Η συγκεκριμένη καταγραφή που προτείνεται στο παρόν τεύχος, συνθέτει τις απόψεις των εκπροσώπων των Τμημάτων στο Συμβούλιο Έρευνας της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ τόσο ως προς τη συνάφεια των επιστημονικών αντικειμένων όσο και ως προς τη σχέση τους με τα αντικείμενα των Ερευνητικών Εργαστηρίων Διεπιστημονικού Χαρακτήρα του υπό δημιουργία Κέντρου Έρευνας του ΑΠΘ. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ότι η καταγραφή αυτή είναι δεσμευτική ή ότι καλύπτει οριστικά όλο το φάσμα των δυνατικών συνεργασιών και εντάξεων της ερευνητικής δραστηριότητας της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ.

## Μεθοδολογία - Τρόποι Κατηγοριοποίησης

Τα ερευνητικά πεδία στα οποία δραστηριοποιούνται τα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής καταγράφονται και κατηγοριοποιούνται εδώ με 2 διαφορετικούς τρόπους: α) με βάση την αναζήτηση κοινών δια-τμηματικών ερευνητικών αντικειμένων (και σε ορισμένες περιπτώσεις ενδο-τμηματικών) και β) με βάση την αντιστοίχισή τους με τα αντικείμενα των Ερευνητικών Εργαστηρίων Διεπιστημονικού Χαρακτήρα (ΕΕΔΙΧ) που έχουν συγκροτηθεί στο πλαίσιο της δημιουργίας του Κέντρου Έρευνας ΑΠΘ. Οι παραπάνω κατηγοριοποιήσεις δίνονται στους πίνακες 1 και 2 στο Παράρτημα.

Πιο αναλυτικά, ο πρώτος τρόπος (Πίνακας 1) καταγράφει τις ερευνητικές περιοχές κάθε Τμήματος εντοπίζοντας α) τις περιοχές στις οποίες υπάρχει επικάλυψη δύο ή περισσότερων Τμημάτων σε παρόμοια αντικείμενα (δια-τμηματικές ομάδες) και β) τις περιπτώσεις ύπαρξης παρόμοιων αντικειμένων εντός ενός Τμήματος (ενδο-τμηματικές ομάδες). Στο τέλος του πίνακα συγκεντρώνονται οι σχετικά αυτοδύναμες περιοχές οι οποίες δεν παρουσιάζουν δια-τμηματική ή ενδο-τμηματική επικάλυψη.

Ο δεύτερος τρόπος (Πίνακες 2.1 έως 2.7) καταγράφει τις ερευνητικές περιοχές κάθε Τμήματος ομαδοποιημένες στα επιστημονικά πεδία των ΕΕΔΙΧ. Στους Πίνακες σημειώνονται επίσης μέσα σε κάθε ΕΕΔΙΧ οι περιοχές στις οποίες υπάρχει επικάλυψη δύο ή περισσότερων Τμημάτων (σύμφωνα με τον Πίνακα 1). Οι περιοχές επικάλυψης σημειώνονται με διαφορετικό χρώμα για εποπτικούς αποκλειστικά λόγους.

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση αφενός αντανακλά τη διαφορετικότητα των ερευνητικών αντικειμένων και αφετέρου επιτρέπει την ομαδοποίηση σε σχετικά ομοιογενείς περιοχές.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια τριπλή καταγραφή η οποία επιτρέπει την περαιτέρω εμβάθυνση στην ερευνητική δραστηριότητα της Πολυτεχνικής Σχολής εντοπίζοντας τόσο περιοχές με κοινό προσανατολισμό, όσο και περιοχές δυνητικής διεύρυνσης της συνεργασίας ανάμεσα στα Τμήματα.

## Αποτελέσματα – Διαπιστώσεις

Με βάση τον πρώτο τρόπο κατηγοριοποίησης εντοπίστηκαν 18 διατμηματικές ερευνητικές περιοχές. Δηλαδή περιοχές στις οποίες δραστηριοποιούνται 2 ή περισσότερα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής:

1. Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Οικοδομική
2. Οδοποιία
3. Χωροταξία, Πολεοδομία και Αστικός Σχεδιασμός
4. Χωρική (Αστική και Περιφερειακή) Ανάπτυξη
5. Συγκοινωνιακή Τεχνική, Συστήματα Μεταφορών
6. Σχεδιασμός και Διαχείριση Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
7. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
8. Υλικά
9. Αντοχή Υλικών
10. Ρευστοδυναμική και Υδραυλική
11. Γεωδαισία, Χαρτογραφία, Γ.Σ.Π.
12. Φωτογραμμετρία και Τηλεπισκόπηση
13. Μηχανές
14. Ρομποτική
15. Τηλεπικοινωνίες
16. Βιοϊατρική
17. Φυσικές και Χημικές Διεργασίες
18. Κατασκευές

Από το σύνολο των 167 επιστημονικών αντικειμένων που καλύπτουν τα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής (σύμφωνα με τις προτάσεις των Τμημάτων προς την Πύλη Ερευνητικών Δραστηριοτήτων της ΠΣ), τα 97 εντάσσονται στις 18 επιστημονικές περιοχές που προαναφέρθηκαν, ενώ παραμένουν 70 σχετικά αυτοδύναμα αντικείμενα.

Οι κοινές επιστημονικές περιοχές και η σχέση τους με τα επιστημονικά αντικείμενα παρουσιάζονται ανά Τμήμα στον Πίνακα 1 στο Παράρτημα.

Από τον δεύτερο τρόπο κατηγοριοποίησης διαπιστώθηκε ότι οι ερευνητικές περιοχές και τα αντικείμενα των Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής εντάσσονται κυρίως σε δύο και δευτερευόντως σε άλλα δύο ΕΕΔΙΧ ως εξής:

1. **ΕΕΔΙΧ: Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη** (66 ερευνητικά αντικείμενα κυρίως από τα Τμήματα Πολιτικών, Αρχιτεκτόνων, Τοπογράφων και Χωροτακτών)
2. **ΕΕΔΙΧ: Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές και Παραγωγικές Διαδικασίες** (49 ερευνητικά αντικείμενα κυρίως από τα Τμήματα Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων και Χημικών)
3. **ΕΕΔΙΧ: Βιώσιμη Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Οικοσυστημάτων** (18 ερευνητικά αντικείμενα)
4. **ΕΕΔΙΧ: Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών** (12 ερευνητικά αντικείμενα αποκλειστικά από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων)

Η κατηγοριοποίηση σε σχέση με τα ΕΕΔΙΧ έγινε για το σύνολο των 167 ερευνητικών αντικειμένων, ανεξάρτητα από την πρώτη κατηγοριοποίηση τους στις 18 ερευνητικές περιοχές. Έτσι, αυτοδύναμα αντικείμενα (κάποια από τα 70 που δεν εντάσσονται σε κάποια από τις 18 περιοχές) μπορούν να εντάσσονται σε κάποιο ΕΕΔΙΧ. Σημειώνεται ότι τα παρακάτω 9 αντικείμενα του Γενικού Τμήματος δεν αντιστοιχούν σε κάποιο ΕΕΔΙΧ :

Γενικό Τμήμα

Άλγεβρα

Ανάλυση

Γεωμετρία

Οπτική, Κυμάνσεις

Στατιστική Φυσική και Κβαντική Φυσική

Εφαρμοσμένα Μαθηματικά

Αριθμητική Ανάλυση

Βελτιστοποίηση και Μαθηματικός Προγραμματισμός

Στατιστική και Ανάλυση Δεδομένων

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία τέσσερα επιστημονικά αντικείμενα του Γενικού Τμήματος στην ουσία αποτελούν βασικά ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε ερευνητικές δραστηριότητες που εκτελούνται σε πολλά από τα άλλα ερευνητικά αντικείμενα των Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής.

## Προβλήματα - Περιορισμοί

Η παρούσα ανάλυση παρουσιάζει, όπως είναι αναμενόμενο, κάποιους περιορισμούς. Ειδικότερα, τα επιστημονικά αντικείμενα έχουν προσδιοριστεί από τα Τμήματα χωρίς να έχουν προηγηθεί κάποιες κοινές οδηγίες ή προδιαγραφές για τον τρόπο αυτής της κατηγοριοποίησης. Το αποτέλεσμα είναι ότι άλλα αντικείμενα είναι πολύ γενικά και άλλα πολύ ειδικά και σε ορισμένες περιπτώσεις χάνεται η αντιπροσωπευτικότητα της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος. Σε κάθε περίπτωση δεν μπορεί να διευκρινιστεί από την ονομασία και μόνο ενός επιστημονικού αντικειμένου η εμβάθυνση ή η ερευνητική εξειδίκευση μέσα από τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος.

Επιπλέον, υπάρχουν ερευνητικά αντικείμενα τα οποία μπορεί να εντάσσονται σε περισσότερες επιστημονικές περιοχές από αυτές που προσδιορίστηκαν με τον πρώτο τρόπο ομαδοποίησης. Για παράδειγμα το ερευνητικό αντικείμενο 'Βιομάζα και Απορρίμματα' είναι δυνατό να ανήκει τόσο στην περιοχή 'Υλικά' όσο και στην περιοχή 'Σχεδιασμός και Διαχείριση Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων'.

Αντίστοιχο πρόβλημα δημιουργείται και στην περίπτωση της κατηγοριοποίησης σε σχέση με τα ΕΕΔΙΧ. Για παράδειγμα η 'Μηχανική Τροφίμων' ανήκει τόσο στο ΕΕΔΙΧ 2.1. 'Υγεία, Τρόφιμα, Γεωργία και Βιοτεχνολογία', όσο και στο 2.5 'Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές και Παραγωγικές Διαδικασίες' ενώ οι 'Θερμοφυσικές Ιδιότητες' ανήκουν τόσο στο ΕΕΔΙΧ 2.5 όσο και στο ΕΕΔΙΧ 2.4. Η ανάγκη συμμετοχής σε περισσότερες από μια περιοχές μπορεί να διαφέρει σημαντικά ανά Τμήμα. Έτσι, οι περισσότερες από τις ερευνητικές περιοχές του Τμήματος Χημικών Μηχανικών είναι δυνατόν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ή και περισσότερα ΕΕΔΙΧ.



Τέλος, υπάρχουν αντικείμενα, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, τα οποία να μην εντάσσονται σε κάποιο ΕΕΔΙΧ ή/και να εντάσσονται ουσιαστικά σε άλλη περιοχή από αυτήν στην οποία παραπέμπει ο τίτλος τους.

Μέρος των παραπάνω προβλημάτων δεν οφείλεται σε κάποιο συστηματικό λάθος αλλά στην προσέγγιση με βάση την οποία έχουν συσταθεί τα ΕΕΔΙΧ και στις επιλογές αντιστοίχισης των ΕΕΔΙΧ με τις κατηγορίες και υποκατηγορίες ερευνητικών περιοχών και ερευνητικών αντικειμένων της Πολυτεχνικής Σχολής.

### **Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια προσδιορισμού και κατηγοριοποίησης των ερευνητικών περιοχών και αντικειμένων της Πολυτεχνικής Σχολής, μέσα από την οποία αναδείχτηκαν περιορισμοί και προβλήματα αλλά και ιδέες για επόμενα βήματα που καταγράφονται στη συνέχεια.

Πρώτον, θα πρέπει στο άμεσο μέλλον οι ερευνητικές περιοχές και τα αντικείμενα των Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής να επαναπροσδιοριστούν με κάποιο κοινό πλαίσιο κριτηρίων και οδηγιών μέσα από μια ενιαία εσωτερική διεργασία.

Δεύτερον, θα πρέπει η Πολυτεχνική Σχολή να θέσει το ζήτημα και να συμβάλει στον επαναπροσδιορισμό των ΕΕΔΙΧ. Επιπλέον, η Πολυτεχνική Σχολή θα πρέπει να επανεξετάσει το θέμα της εσωτερικής συγκρότησης των περιοχών ΕΕΔΙΧ στις οποίες συγκεντρώνεται μεγάλο μέρος ερευνητικών δραστηριοτήτων, όπως π.χ. οι περιοχές ΕΕΔΙΧ 'Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη' και 'Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές και Παραγωγικές Διαδικασίες'.

Τέλος, η Πολυτεχνική Σχολή θα πρέπει να προχωρήσει σε μια προσπάθεια αξιολόγησης της δυναμικής των ερευνητικών δραστηριοτήτων με βάση προκαθορισμένα ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια, πέραν της ονομασίας και της περιγραφής του περιεχομένου τους.

### **Συντομογραφίες:**

Πολιτικών: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Αρχιτεκτόνων: Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Τοπογράφων: Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών

Μηχανολόγων: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

Ηλεκτρολόγων: Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Χημικών: Τμήμα Χημικών Μηχανικών

Χωροτακτών: Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης

Γενικό: Γενικό Τμήμα

ΕΕΔΙΧ: Ερευνητικά Εργαστήρια Διεπιστημονικού Χαρακτήρα

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Κατασκευές	<p>Στατική &amp; Δυναμική των Κατασκευών</p> <p>Μεταλλικές Κατασκευές: Κτίρια, γέφυρες &amp; ειδικές κατασκευές</p> <p>Κατασκευές Οπλισμένου Σκυροδέματος &amp; Φέρουσας Τοιχοποιίας: Κτίρια, γέφυρες, και ειδικές Κατασκευές</p> <p>Σεισμική Μηχανική των Κατασκευών</p>			<p>Ενεργειακός Σχεδιασμός και Εγκαταστάσεις Κτιρίων</p>				
Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Οικοδομική	<p>Οικοδομική, φυσική των κτιρίων, αρχιτεκτονικός, ενεργειακός &amp; περιβαλλοντικός σχεδιασμός κτιρίων</p>	<p>Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός</p> <p>Αρχιτεκτονική Τεχνολογία, Οικοδομική &amp; Δομική Φυσική</p>						
Οδοποιία	<p>Οδοποιία</p>		<p>Οδοποιία</p> <p>Οδοστρώματα</p>					

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Χωροταξία, Πολεοδομία και Αστικός Σχεδιασμός	Σχεδιασμός Πολεοδομίας Χωροταξίας και Ανάπτυξης	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός Πολεοδομικών Συνόλων Πολεοδομικός Σχεδιασμός Χωροταξικός & Πολεοδομικός Προγραμματισμός Αστικός Σχεδιασμός	Πολεοδομία Χωροταξία και Περιφερειακός Σχεδιασμός	Ενεργειακός Σχεδιασμός και Εγκαταστάσεις Κτιρίων			Πολεοδομικός Σχεδιασμός Χωροταξικός Σχεδιασμός Αστικός Σχεδιασμός	
Χωρική (Αστική και Περιφερειακή) Ανάπτυξη		Περιφερειακή & Αστική Ανάλυση & Ανάπτυξη Κοινωνική & Οικονομική Ανάλυση του Χώρου	Γεωγραφία Κτηματολόγιο				Ανάπτυξη του Αγροτικού Χώρου Γεωγραφία-Χωροθέτηση δραστηριοτήτων Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης Οικονομική Ανάλυση και Αναπτυξιακή Πολιτική Χωρική (αστική & περιφερειακή) Ανάπτυξη	

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Συγκοινωνιακή Τεχνική, Συστήματα Μεταφορών	Συγκοινωνιακή Τεχνική		Μεταφορές Συγκοινωνιακή Τεχνική	Ενεργειακός Σχεδιασμός και Εγκαταστάσεις Κτιρίων			Συστήματα Μεταφορών & Χρήσεις Γης	
Σχεδιασμός και Διαχείριση Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	Τεχνική & Σχεδιασμός Περιβάλλοντος Προστασία, αποκατάσταση και διαχείριση υδατικών πόρων		Υγειονομική Τεχνολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος	Ενεργειακή Οικονομία και Πολιτική Διαχείριση και Τεχνολογία Προστασίας Περιβάλλοντος Εκπομπές Ρύπων και Ποιότητα Αέρα Αντίστροφη / Πράσινη Εφοδιαστική και Αειφορία		Περιβάλλον, Περιβαλλοντικές Διεργασίες	Περιβαλλοντική Διαχείριση Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας				Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Ενέργεια, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Υλικά	Δομικά Υλικά Μηχανική των Υλικών			Τεχνολογία και Ιδιότητες Υλικών Φυσική Μεταλλουργία	Τεχνολογία Ηλεκτρολογικών Υλικών	Υλικά και Βιοϋλικά		Μηχανική του Συνεχούς και Υλικών
Αντοχή Υλικών	Πειραματική Αντοχή Υλικών & Κατάσκευών			Αντοχή, Κόπωση, Τριβολογία Δυναμική και Ταλαντώσεις Μηχανών Αυτόματος Έλεγχος, Μετρήσεις Ταλαντωτικών Μεγεθών				
Ρευστοδυναμική και Υδραυλική	Υδραυλική & Υδραυλικά Έργα Υδρολογία		Υδραυλική Υδρολογία			Υπολογιστική Ρευστοδυναμική		
Γεωδαισία, Χαρτογραφία, Γ.Σ.Π.	Γεωδαισία & Γεωματική, Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Συστήματα Εντοπισμού Θέσης		Γεωδαισία Χαρτογραφία Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών Τοπογραφία Τοπογραφικά και Γεωδαιτικά Δίκτυα Γεωδυναμική και Περιστροφή της Γης				Χαρτογραφία, Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών	

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Φωτογραμμετρία και Τηλεπισκόπηση	Φωτογραμμετρία & Τηλεπισκόπηση		Τηλεπισκόπηση Φωτογραμμετρία		Τηλεπισκόπηση		Φωτογραμμετρία, Τηλεπισκόπηση, Γεωπληροφορική	
Μηχανές	Δομικές Μηχανές & Οργάνωση			Στοιχεία Μηχανών, σχεδιασμός, τεχνική οχημάτων Τεχνικές Μηχανουργικών Μορφοποιήσεων, Εργαλειομηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Στροβιλομηχανές	Ηλεκτρικές Μηχανές			
Ρομποτική				Μετροτεχνικός Έλεγχος Ποιότητας & Ρομποτική	Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου & Ρομποτική			

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Τηλεπικοινωνίες					Ασύρματος Τηλεπικοινωνία Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα Ηλεκτροακουστική & Τηλεοπτικά Συστήματα Μικροκύματα & Οπτικές Επικοινωνίες			
Βιοϊατρική					Βιοιατρική Τεχνολογία	Βιοιατρική Μηχανική		
Βιομηχανική Διοίκηση				Εφαρμοσμένη Επιχειρησιακή Έρευνα και Στατιστική Οργάνωση Παραγωγής Διαχείριση Εφοδιαστικών Αλυσίδων Στρατηγική Διοίκηση και Καινοτομία				

**Πίνακας 1**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ**

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜ.
Φυσικές και Χημικές Διεργασίες				Φυσικές/Θερμικές Διεργασίες και Συσκευές		Σχεδιασμός, Προσομοίωση και Βελτιστοποίηση Διεργασιών Φαινόμενα Μεταφοράς Γενική Χημική Τεχνολογία Οργανική και Βιοοργανική Χημεία Ανόργανη και Βιοανόργανη Χημεία Αναλυτική Χημεία, Ενόργανη Ανάλυση Φυσικοχημεία		



**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ: ΧΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

	Κατασκευές		Αντοχή Υλικών		Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Οικοδομική		Υλικά		Ρευστοδυναμική και Υδραυλική
	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Διαχείριση Φυσικών Πόρων		Γεωδαισία, Χαρτογραφία και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών		Φωτογραμμετρία & Τηλεπισκόπηση		Οδοποιία		Συγκοινωνιακή Τεχνική, Συστήματα Μεταφορών
	Χωροταξία, Πολεοδομία και Αστικός Σχεδιασμός		Βιομηχανική Διοίκηση		Χωρική (αστική και περιφερειακή) Ανάπτυξη		Μηχανές		Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
	Βιοιατρική		Τηλεπικοινωνίες		Ρομποτική		Φυσικές και Χημικές Διεργασίες		

Πίνακας 2

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ - ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ

	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Π2.1 Υγεία, Τρόφιμα, Γεωργία & Βιοτεχνολογία					Βιοιατρική Τεχνολογία	Βιοιατρική Μηχανική		
						Υλικά και Βιοϋλικά		
						Μηχανική Τροφίμων		
Π2.2 Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών		Μέσα Αναπαράστασης & Οπτικής Επικοινωνίας			Ασύρματος Τηλεπικοινωνία			Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων
					Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα			Τεχνολογία Λογισμικού
					Ηλεκτροακουστική & Τηλεοπτικά Συστήματα			
					Υλικό & Λογισμικό Υπολογιστών			
					Δίκτυα Υπολογιστών			

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ - ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.2	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών					Ψηφιακά Συστήματα			
					Δομές & Βάσεις Δεδομένων			
					Τεχνητή & Υπολογιστική Νοημοσύνη			
					Μικροκύματα & Οπτικές Επικοινωνίες			

**Π2.3**

Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη	Στατική & Δυναμική των Κατασκευών	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός	Τοπογραφία	Ενεργειακός Σχεδιασμός και Εγκαταστάσεις Κτιρίων	Τηλεπικοινωνία		Ανάπτυξη του Αγροτικού Χώρου	Τοπολογία
	Μεταλλικές Κατασκευές: Κτίρια, γέφυρες & ειδικές κατασκευές	Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων	Γεωδαισία				Αστικός Σχεδιασμός	
	Οικοδομική, φυσική των κτιρίων, αρχιτεκτονικός, ενεργειακός & περιβαλλοντικός σχεδιασμός κτιρίων.	Αστικός Σχεδιασμός	Ανάλυση Παρατηρήσεων				Βιώσιμη Ανάπτυξη	

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.3	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη	Πυροπροστασία κτιρίων, βιομηχανοποιημένη δόμηση, αποκατάσταση κτιρίων, ανάλυση κύκλου ζωής	Αρχιτεκτονική Τοπίου	Εφαρμοσμένη Γεωφυσική				Γεωγραφία-Χωροθέτηση δραστηριοτήτων	
	Δομικά Υλικά	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός Πολεοδομικών Συνόλων	Συγκοινωνιακή Τεχνική				Δημογραφία-Κοινωνιολογία του χώρου	
	Κατασκευές Οπλισμένου Σκυροδέματος & Φέρουσας Τοιχοποιίας: Κτίρια, γέφυρες, και ειδικές Κατασκευές	Πολεοδομικός Σχεδιασμός	Χαρτογραφία				Διαχείριση Έργων & Προγραμμάτων	
	Συμβατικές και προχωρημένες μέθοδοι υπολογισμού. Επισκευές και ενισχύσεις	Χωροταξικός & Πολεοδομικός Προγραμματισμός	Γεωγραφία				Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	
	Σεισμική Μηχανική των Κατασκευών	Περιφερειακή & Αστική Ανάλυση & Ανάπτυξη	Τηλεπικοινωνίες				Οικονομική Ανάλυση και Αναπτυξιακή Πολιτική	

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.3	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη	Υδραυλική & Υδραυλικά Έργα	Κοινωνική & Οικονομική Ανάλυση του Χώρου	Φωτογραμμετρία				Πολεοδομικός Σχεδιασμός	
	Θαλάσσια Τεχνική & Θαλάσσια Έργα	Προστασία, Συντήρηση και Αναστήλωση Ιστορικών Μνημείων & Συνόλων	Κτηματολόγιο				Συστήματα Μεταφορών & Χρήσεις Γης	
	Γεωδαισία & Γεωματική, Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Συστήματα Εντοπισμού Θέσης.	Αρχιτεκτονική Τεχνολογία, Οικοδομική & Δομική Φυσική	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών				Φωτογραμμετρία, Τηλεπισκόπηση & Γεωπληροφορική	
	Εδαφομηχανική, Θεμελιώσεις, Γεωτεχνικά Έργα & Γεωτεχνική Σεισμική Μηχανική	Επιστήμες του Ανθρώπου και Χώρος	Πολεοδομία				Χαρτογραφία, Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών	
	Τεχνική Γεωλογία, Βραχομηχανική & Περιβαλλοντική Τεχνική Γεωλογία	Ιστορία Αρχιτεκτονικής και Τέχνης	Χωροταξία και Περιφερειακός Σχεδιασμός				Χωρική (αστική & περιφερειακή) Ανάπτυξη	

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.3	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη	Φωτογραμμετρία & Τηλεπισκόπηση	Συγκριτική Διερεύνηση Ιστορικών Μνημείων και Ρυθμών	Οδοποιία				Χωρικές Πολιτικές & Διακυβέρνηση	
	Οδοποιία	Εικαστικές Τέχνες	Μεταφορές				Χωροταξικός Σχεδιασμός	
	Δομικές Μηχανές & Οργάνωση		Γεωδυναμική και Περιστροφή της Γης				Συστήματα και Πολιτικές Καινοτομίας	
	Συγκοινωνιακή Τεχνική						Πολιτική Γης και Αγορά Ακινήτων	
	Σχεδιασμός Πολεοδομίας Χωροταξίας και Ανάπτυξης							
	Φιλοσοφία και Τεχνολογία							
	Εφαρμογές της Πληροφορικής σε έργα πολιτικού μηχανικού							

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.4	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
<b>Βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων &amp; Οικοσυστημάτων</b>	Τεχνική & Σχεδιασμός Περιβάλλοντος		Υδρολογία	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Περιβάλλον, Περιβαλλοντικές Διεργασίες	Περιβαλλοντική Διαχείριση	
	Προστασία, αποκατάσταση και διαχείριση υδατικών πόρων		Υδραυλική	Ενεργειακή Οικονομία & Πολιτική		Ενέργεια, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	
	Υδρολογία		Υγειονομική Τεχνολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος	Διαχείριση και Τεχνολογία Προστασίας Περιβάλλοντος		Βιομάζα και Απορρίμματα		
				Εκπομπές Ρύπων και Ποιότητα Αέρα		Κατάλυση, Καταλυτικές Διεργασίες		
				Αντίστροφη / Πράσινη Εφοδιαστική & Αειφορία		Υγρά, Στερεά Καύσιμα & Βιοκαύσιμα		

**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.5	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές & Παραγωγικές Διαδικασίες	Πειραματική Αντοχή Υλικών & Κατάσκευών	Σχεδιασμός Βιομηχανικού Αντικειμένου	Οδοστρώματα	Στοιχεία Μηχανών, Σχεδιασμός, Τεχνική Οχημάτων	Τεχνολογία Υψηλών Τάσεων	Σχεδιασμός, Προσομοίωση & Βελτιστοποίηση Διεργασιών		Μηχανική του Συνεχούς και Υλικών
	Μηχανική των Υλικών		Τοπογραφικά και Γεωδαιτικά Δίκτυα	Αντοχή, Κόπωση, Τριβολογία	Πυρηνική Τεχνολογία	Υπολογιστική Ρευστοδυναμική		Ελαστικότητα-Πλαστικότητα
				Τεχνικές Μηχανουργικών Μορφοποιήσεων, Εργαλειομηχανές	Τεχνολογία Ηλεκτρολογικών Υλικών	Πολυφασικές Ροές		Μηχανική της Θραύσης
				Μετροτεχνικός Έλεγχος Ποιότητας & Ρομποτική	Ηλεκτρικές Μηχανές	Νανο-τεχνολογία		Μικρο-μηχανική
				Δυναμική & Ταλαντώσεις Μηχανών	Ηλεκτρονικά Ισχύος	Πολυμερή		Νανο-μηχανική
				Αυτόματος Έλεγχος, Μετρήσεις Ταλαντωτικών Μεγεθών	Μετάδοση Θερμότητας	Θερμοφυσικές Ιδιότητες		Ατομική, Μοριακή & Πυρηνική Φυσική
				Τεχνολογία και Ιδιότητες Υλικών	Παραγωγή & Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας	Φαινόμενα Μεταφοράς		Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων & Μικρο-κοσμολογία



**Πίνακας 2**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΣ-ΑΠΘ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΕΔΙΧ**

Π2.5	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	ΧΗΜΙΚΩΝ	ΧΩΡΟΤΑΚΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές & Παραγωγικές Διαδικασίες				Φυσική Μεταλλουργία	Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου & Ρομποτική	Γενική Χημική Τεχνολογία		Φυσική της Συμπυκνωμένης Ύλης
				Μηχανές Εσωτερικής Καύσης	Θεωρία Κυκλωμάτων	Οργανική & Βιοργανική Χημεία		
				Στροβιλομηχανές	Ηλεκτρονική	Ανόργανη & Βιοανόργανη Χημεία		
				Ρευστομηχανική & Αεροδυναμική	Ηλεκτρομαγνητικό Πεδίο	Αναλυτική Χημεία, Ενόργανη Ανάλυση		
				Φυσικές / Θερμικές Διεργασίες & Συσκευές	Θεωρία & Επεξεργασία Σημάτων – Συστημάτων	Φυσικοχημεία		



