

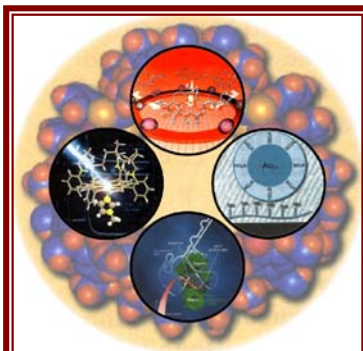


ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ  
ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ (Α.Σ.Φ.Δ.)»



ΙΔΡΥΜΑ (Φορέας Υλοποίησης) : ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΟΡΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΜΙΧΑΗΛ  
Ιδιότητα / Θέση : Καθηγητής Οργανικής Χημείας  
Ταχυδρομική διεύθυνση : Πανεπιστήμιο Κρήτης,  
Τμήμα Χημείας  
Λ. Κνωσού, Τ.Θ. 1470,  
714 09 Ηράκλειο, Κρήτης  
Τηλ.: 081 0 393630 Fax : 081 0 393601 e-mail : [orfanop@chemistry.uoc.gr](mailto:orfanop@chemistry.uoc.gr)

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ : Κορναράκη Σοφία  
Τηλ. 081 0 393677 Fax: 081 0 393601 e-mail: [skornaraki@chemistry.uoc.gr](mailto:skornaraki@chemistry.uoc.gr)



- Γενικές Πληροφορίες
- Συνεργαζόμενα Ιδρύματα
- Θεωρητικά - Εργαστηριακά Μαθήματα  
ι. Α' Εξάμηνο , ιι. Β' Εξάμηνο
- Αξιολόγηση
- Αίτηση Υποψηφιότητας
- Application Form
- Επικοινωνία

## **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

---

Το Π.Μ.Σ. έχει ως αντικείμενο την εκπαίδευση νέων επιστημόνων στην ειδικότητα της «Απομόνωσης και Σύνθεσης Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»

Το Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» λειτουργεί από το 1998 και είναι το πρώτο Π.Μ.Σ. στη χώρα μας το οποίο λειτουργεί με την συμμετοχή και συνεργασία όλων των Χημικών Τμημάτων της επικρατείας. Το κάθε Τμήμα προσφέρει στο Π.Μ.Σ. την ιδιαίτερη εμπειρία του σε τομείς που άπτονται του προγράμματος με τη συμμετοχή των πλέον ειδικών μελών ΔΕΠ στο πρόγραμμα. Για την έως τώρα επιτυχία του προγράμματος συνέβαλαν αφενός μεν η υψηλή επιστημονική ποιότητα των συμμετεχόντων ΔΕΠ των αντίστοιχων Τμημάτων και των Συμβούλων – Κριτών της Αλλοδαπής, αφετέρου δε η λειτουργία υψηλής υλικοτεχνικής υποδομής που εγκαταστάθηκε κατά την πιλοτική εφαρμογή του Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.», στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, καθώς και αυτής που προϋπήρχε. Η ίδρυσή του προγράμματος υπαγορεύτηκε από τις σύγχρονες απαιτήσεις εξειδίκευσης πτυχιούχων Χημικών σε πεδία «αιχμής». Η ανάγκη ίδρυσης θεωρήθηκε επιτακτική λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος και την παρότρυνση που έδειξαν σύγχρονες ελληνικές βιομηχανίες σχετικές με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Η ίδρυση και λειτουργία του αποτελεί πόλο έλξης για πτυχιούχους Χημικούς, Χημικούς Μηχανικούς και Βιολόγους, λόγω της παροχής υψηλού επιπέδου εξειδικευμένης εκπαίδευσης.

Το Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» φιλοδοξεί να συνεχίσει την αξιοποίηση του προγράμματος, το οποίο βρίσκεται στο επίκεντρο του επιστημονικού και εφαρμοσμένου ενδιαφέροντος διεθνώς.

Το πρόγραμμα οδηγεί στην χορήγηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.).

Οι κάτοχοι του Μ.Δ.Ε. θα είναι κατάλληλοι να απασχοληθούν σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις και οργανισμούς, σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα ως εξειδικευμένο ερευνητικό προσωπικό, ως εκπαιδευτικοί με αυξημένα προσόντα και δυνατότητες προσφοράς, καθώς και στις Χημικές ή Φαρμακευτικές Βιομηχανίες ή Βιομηχανίες εκμετάλλευσης Φυσικών Προϊόντων όπου η παρουσία τους είναι απαραίτητη.

Οι συμμετέχοντες φοιτητές παρακολουθούν κύκλους μαθημάτων που περιλαμβάνουν:

Θεωρία και Τεχνικές "Απομόνωσης" δηλαδή μεθοδολογίες απομόνωσης δραστικών ουσιών από φυσικές πηγές και χαρακτηρισμού της δομής τους με

αναλυτικές τεχνικές.

Θεωρία και τεχνικές "Σύνθεσης" δηλαδή Μοριακό Σχεδιασμό και Οργανική Σύνθεση των ουσιών αυτών ή των Παραγώγων τους.

Θεωρία και Τεχνικές "Προσδιορισμού Βιολογικής Δραστικότητας" δηλαδή μεθοδολογίες προσδιορισμού της Βιολογικής Δραστικότητας των ουσιών σε Βιολογικά Συστήματα-Στόχους.

**Αναλυτικότερα η εκπαίδευση των φοιτητών περιλαμβάνει :**

α) Ετήσια παρακολούθηση εντατικών εξειδικευμένων μαθημάτων από ειδικούς στο αντικείμενο καθηγητές των έξι συνεργαζόμενων στο πρόγραμμα Πανεπιστημίων [Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Κρήτης, Πάτρας, Θεσσαλονίκης, Αθηνών, Ιωαννίνων, Τμήμα Ιατρικής (Τομέας Βασικών Επιστημών) Πανεπιστημίου Κρήτης, Φαρμακευτική Σχολή του Πανεπιστημίου Πάτρας και του Γενικού Γεωπονικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών].

β) Ετήσια πρακτική εργαστηριακή εξειδίκευση με χρήση οργάνων τελευταίας τεχνολογίας (500MHz NMR, GC-MS, LC-MS)

γ) Την ερευνητική εργασία για την εκπόνηση του Διπλώματος Εξειδίκευσης.

**Σκοπός** του Προγράμματος είναι να καλυφθούν οι απαιτήσεις της ελληνικής αγοράς για εξειδικευμένο προσωπικό (γράμματα από συναφείς βιομηχανίες). Επιπλέον στόχος είναι η παρακολούθηση της διεθνούς εξέλιξης στα θέματα χρήσης χημικών ουσιών από φυσικά προϊόντα (αντικατάσταση συνθετικών ουσιών με φιλικά προς το περιβάλλον φυσικά προϊόντα).

Ως έμμεσα επωφελούμενος θεωρείται ο παραγωγικός τομέας που απαιτεί το σχετικά εξειδικευμένο προσωπικό.

**Η εξειδίκευση που προτείνεται είναι απαραίτητη για τη στελέχωση :**

- Βιομηχανιών φαρμάκων
- Βιομηχανιών τροφίμων.
- Βιομηχανιών γεωργικών φαρμάκων - αγροχημικών.
- Βιομηχανιών χημικών πρώτων υλών.

## ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

A) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Κρήτης  
ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Ιατρικής

Επιστημονικός Υπεύθυνος : Θερμού Κυριακή  
Ιδιότητα / Θέση : Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Φαρμακολογίας  
Ταχυδρομική διεύθυνση : Πανεπιστήμιο Κρήτης,  
Ιατρικό Τμήμα  
Τομέας Βασικών Επιστημών,  
Ηράκλειο, Κρήτης  
Τηλ.: 081 394533 Fax : 081 394530 e-mail : [thermos@med.uoc.gr](mailto:thermos@med.uoc.gr)

B) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Αθηνών  
ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Χημείας

Επιστημονικός Υπεύθυνος : Γιωτάκης Αθανάσιος  
Ιδιότητα / Θέση : Καθηγητής Χημείας  
Ταχυδρομική διεύθυνση : Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα  
Χημείας, Εργαστ. Οργανικής Χημείας,  
15771 Αθήνα  
Τηλ.: 01 7274498 Fax : 01 7249101 e-mail : [agiotak@cc.uoa.gr](mailto:agiotak@cc.uoa.gr)

Γ) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Πατρών  
ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Χημείας

Επιστημονικός Υπεύθυνος : Παπαϊωάννου Διονύσιος  
Ιδιότητα / Θέση : Καθηγητής Χημείας  
Ταχυδρομική διεύθυνση : Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα  
Χημείας  
26500 Πάτρα  
Τηλ.: 061 997156 e-mail : [D.A.Papaioannou@upatras.gr](mailto:D.A.Papaioannou@upatras.gr)

Δ) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Χημείας

Επιστημονικός Υπεύθυνος : Σακαρέλλος Κωνσταντίνος  
Ιδιότητα / Θέση : Καθηγητής Χημείας  
Ταχυδρομική διεύθυνση : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,  
Τμήμα Χημείας, 45110 Ιωάννινα  
Τηλ.: 0651 98386 Fax : 0651 98770 e-mail : [ksakarel@cc.uoi.gr](mailto:ksakarel@cc.uoi.gr)

**Ε) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Πατρών**  
**ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Φαρμακευτικής**

Επιστημονικός Υπεύθυνος : **Κορδοπάτης Παύλος**  
Ιδιότητα / Θέση : **Καθηγητής Χημείας**  
Ταχυδρομική διεύθυνση : **Πανεπιστήμιο Πάτρας,**  
**Τμήμα Φαρμακευτικής Χημείας,**  
**Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας**  
**26110 Ρίο**

Τηλ.: **061 997721**

e-mail : [pacord@patreas.upatras.gr](mailto:pacord@patreas.upatras.gr)

**ΣΤ) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**  
**ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Χημείας**

Επιστημονικός Υπεύθυνος : **Νικολαΐδης Δημήτριος**  
Ιδιότητα / Θέση : **Καθηγητής Χημείας**  
Ταχυδρομική διεύθυνση : **Α.Π.Θ., Τμήμα Χημείας,**  
**Πανεπιστημιούπολη**  
**54006 Θεσσαλονίκη**

Τηλ.: **031 997801**

e-mail : [nicol@chem.auth.gr](mailto:nicol@chem.auth.gr)

**Ζ) ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ : Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
**ΤΜΗΜΑ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Γεωπονικό**

Επιστημονικός Υπεύθυνος : **Κουλαδούρος Ηλίας**  
Ιδιότητα / Θέση : **Καθηγητής Χημείας**  
Ταχυδρομική διεύθυνση : **Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
**Γενικό Τμήμα**  
**Ιερά Οδός 75, Βοτανικός, 118 55 Αθήνα**

Τηλ.: **01 6503679** Fax :**01-6777849**

e-mail : [ecoula@mail.demokritos.gr](mailto:ecoula@mail.demokritos.gr)

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

### Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

#### ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ Ι

**Υλη :**

Σχηματισμός Δεσμού C-C: Αλκυλιώσεις, Ενολικές Ενώσεις Εναμίνες, Wittig, Υλίδια Καρβονυλικές Ενώσεις, Αλδολικές Σ. Annulation, Αντιδράσεις Προσθήκης, Απόσπασης, Αναγωγές, Οξειδώσεις, Περικυκλικές -ene-σιγματροπικές αντιδράσεις.

**Διδάσκοντες :**

Χ. Κατερινόπουλος, Η. Κουλαδούρος, Μ. Ορφανόπουλος

20 Διδακτικές Ώρες

#### ΔΟΜΗ, ΣΤΕΡΕΟΧΗΜΕΙΑ, ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ

**Υλη :**

Διαμορφωτική Ανάλυση, Στερεοχημεία, Θερμοδυναμική Οργανικών Αντιδράσεων, Κινητική - Μηχανισμοί Οργανικών Αντιδράσεων με τη Χρήση H/D Ισοτοπικών Φαινομένων, Δυναμική Χημικών Αντιδράσεων, Καρβοκατιόντα, Ελεύθερες Ρίζες

**Διδάσκοντες :**

Γ. Καραμπάτσος, Μ. Ορφανόπουλος, Ε. Στρατάκης, Ι. Σμόνου

20 Διδακτικές Ώρες

#### ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Ι

**Υλη:**

Εισαγωγικές Εννοιες: Ταξινόμηση, Βιοσύνθεση, Απομόνωση, Φαινολικές Ενώσεις, Τερπενοειδή, Στεροειδή, Σάκχαρα - Γλυκοπρωτεΐνες, Αλκαλοειδή, Χημική Οικολογία

**Διδάσκοντες :**

Ε. Στρατάκης, Γ. Τσιώτης, Δ. Γανωτάκης

20 Διδακτικές Ώρες

#### ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ Ι

**Υλη:**

Αρχές Φασματοσκοπίας  $^1\text{H}$  και  $^{13}\text{C}$  NMR  
Φασματοσκοπίες : α. FT-IR, β. UV-Vis/Fluor, γ. EPR, Φασματοσκοπία Μάζας (MS).

**Διδάσκοντες :**

Φ. Νταής, Α. Κουτσολέλος, Ε. Στρατάκης

20 Διδακτικές Ώρες

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ι ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

30 Διδακτικές Ώρες

## Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

### ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ

**Υλη:**

Εισαγωγή στην Συνθετική Μεθοδολογία, Ασύμμετρη σύνθεση, Ρετροσύνθεση, Προστατευτικές Ομάδες, Συνδιαστική Χημεία, Ενζυμικές Αντιδράσεις, Αλλοτροπικές Μετατροπές Χαρακτηριστικών Ομάδων, Ολική Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων

**Διδάσκοντες :**

Ε. Στρατάκης, Χ. Κατερινόπουλος, Ι. Σμόνου

20 Διδακτικές Ώρες

### ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΣΧΕΣΗ ΔΟΜΗΣ -ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

**Υλη:**

Φαρμακευτικά Προϊόντα Φυσικής Προέλευσης, Ειδικά Κεφάλαια Φαρμακευτικής Χημείας, Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία, Σχέση Δομής Δραστικότητας.

**Διδάσκοντες :**

Δ. Γανωτάκης, Κ. Θερμού

20 Διδακτικές Ώρες

### ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΙΙ

**Υλη :**

Εφαρμογές NMR στην επίλυση στερεοχημείας (Διαστερεοτοπικές Επιφάνειες, shift reagent, ee.), Τεχνικές NMR (NOE, 2D, κλπ.), Κρυσταλλογραφία, Προβλήματα Επίλυσης Δομής με Φασματοσκοπικές Τεχνικές.

**Διδάσκοντες :**

Γ. Καραμπάτσος, Φ. Νταής, Α. Σαλίφογλου, Ε. Στρατάκης

20 Διδακτικές Ώρες

### ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΙΙ

**Υλη:**

Λιποειδή, Νουκλεϊκά Οξέα, Αμινοξέα, Πειπίδια, Πρωτεΐνες, Τεχνικές Απομόνωσης, Φυσικών Προϊόντων, HPLC, GC, GC/MS

**Διδάσκοντες :**

Γ. Τσιώτης, Ν. Χανιωτάκης

20 Διδακτικές Ώρες

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΙ : ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

30 Διδακτικές Ώρες

---

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΤΟΥ «ΠΜΣ Α.Σ.Φ.Δ.»**  
**ΚΑΘΗΓΗΤΗ κ. Μ. ΟΡΦΑΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
**(Δεκέμβριος 2001)**

---

**Απολογισμός - Αυτοαξιολόγηση**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα» οργανώθηκε και λειτούργησε σε ένα περιφερειακό Πανεπιστήμιο, της Κρήτης, με την συνεργασία όλων των Πανεπιστημιακών Τμημάτων Χημείας της χώρας καθώς και το Τμήμα Φαρμακευτικής Πανεπιστημίου Πατρών, το Γενικό Τμήμα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης. Το Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» εξαρχής στελεχώθηκε από μέλη ΔΕΠ, εμπειρους ερευνητές - εκπαιδευτικούς των παραπάνω ιδρυμάτων. Η συνεισφορά των Τμημάτων αυτών μέσω μιας ευέλικτης αντιπροσωπείας (ΕΔΕ) διοργάνωσε για πρώτη φορά στην Ελλάδα ένα λειτουργικό Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» σε ένα πεδίο αιχμής όπως αυτό φάνηκε από τις κρίσεις των διακεκριμένων καθηγητών - κριτών του προγράμματος αλλά και από τις απαιτήσεις της αγοράς (βλέπε γράμματα από βιομηχανίες).

Η ΕΔΕ με μια σειρά τακτικών συνεδριάσεων διαμόρφωσε σε ελάχιστο χρονικό διάστημα την όλη δομή και λειτουργία του προγράμματος. Συγκεκριμένα κατέληξε στην:

1. Επιλογή οκτώ μαθημάτων που καλύπτουν το φυσικό αντικείμενο πολύπλευρα (Χημεία - Βιοχημεία - Φαρμακολογία).
2. Ανεύρεση και διαμόρφωση κατάλληλων χώρων για την πειραματική εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών.
3. Επιλογή εργαστηριακών ασκήσεων για την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών στην οργανική σύνθεση και χαρακτηρισμό με φασματοσκοπικές μεθόδους.
4. Επιλογή, αγορά, εγκατάσταση και λειτουργία υλικοτεχνικής υποδομής αξίας ~90.000.000δρχ. αποτελούμενης από όργανα υψηλής τεχνολογίας.
5. Ωρολόγιο πρόγραμμα δύο (2) διδακτικών εξαμήνων.
6. Εγγραφή και διανομή εκπαιδευτικού υλικού σχετικού με το φυσικό αντικείμενο του έργου.
7. Διοργάνωση Σεμιναρίων Ερευνητικής Μεθοδολογίας.
8. Τρόπους εξέτασης - αξιολόγησης της απόδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών.
9. Σύσταση τριμελών επιτροπών για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της ερευνητικής πορείας των μεταπτυχιακών φοιτητών.
10. Τρόπο επιλογής υποψηφίων στο πρόγραμμα.
11. Τρόπο αξιολόγησης του προγράμματος με εξωτερικούς κριτές, διακεκριμένους επιστήμονες του εξωτερικού.



12. Οργάνωση γραμματείας για το συντονισμό του προγράμματος και την καθημερινή επικοινωνία με τα συνεργαζόμενα Πανεπιστήμια..

Τα παραπάνω βασικά στοιχεία αποτέλεσαν τον κορμό των κανόνων λειτουργίας του προγράμματος που συνοψίζεται στο πρώτο ΦΕΚ του ΠΜΣ το οποίο εγκρίθηκε τον Οκτώβριο 1998 [ΦΕΚ 1151/τ.Β'/3-11-98 (Αρ. Υπουργικής Απόφασης Β7/499/13-10-98)]

Το πρόγραμμα την στιγμή αυτή κλείνει τρία χρόνια πλοτικής λειτουργίας. Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι λειτούργησε με μεγάλη ακρίβεια και επιτυχία σε όλους τους στόχους που είχαν τεθεί εξ αρχής. Σήμερα εκπαιδεύεται η τρίτη (3<sup>η</sup>) και ξεκινά η τέταρτη (4<sup>η</sup>) (επιλογή 13 μεταπτυχιακών φοιτητών στις 12/10/2001) ομάδα μεταπτυχιακών φοιτητών ενώ έχουν ήδη απονεμηθεί δεκαοκτώ (18) Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδικευσης (ΜΔΕ) και μέχρι το τέλος του χρόνου αναμένονται και άλλα δώδεκα (12).

Υψηλή ποιότητα έρευνας έχει παραχθεί κατά την εκπόνηση των ΜΔΕ των μεταπτυχιακών φοιτητών. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, κατά την διάρκεια του πρώτου έτους σπουδών τους, παρακολούθησαν δύο εξάμηνα από οκτώ (8) μαθήματα και δύο (2) εξαμηνιαία εργαστήρια και κατόπιν (2<sup>ο</sup> έτος σπουδών) εκπόνησαν την Διατριβή τους εκμεταλλευόμενοι την τελευταία λέξη υλικοτεχνική υποδομής του ΠΜΣ.

Το δημοσιευμένο έργο σε διεθνούς κύρους περιοδικά (βλέπε πεδίο Β3. Δημοσιεύσεις) και οι παρουσιάσεις των αποτελεσμάτων των μεταπτυχιακών φοιτητών σε διεθνή συνέδρια, αποδεικνύει την υψηλής ποιότητας έρευνα και κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών. Η άρτια εξειδίκευση και οι γνώσεις που αποκτήθηκαν τα δύο χρόνια φοίτησής τους, τους παρέχουν τα εφόδια και τους καθιστά ανταγωνιστικούς και χρήσιμους στην κοινωνία. Οι απόφοιτοι θα αποτελέσουν τον μελλοντικό κορμό στελέχωσης Η εξειδίκευση που προτείνεται είναι απαραίτητη για τη στελέχωση Βιομηχανιών φαρμάκων, Βιομηχανιών τροφίμων, Βιομηχανιών γεωργικών φαρμάκων – αγροχημικών, Βιομηχανιών χημικών πρώτων υλών.

Το Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» αποτελεί συνδυαστικό κρίκο μεταξύ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης (όπου συντονίζεται) και όλων των άλλων συνεργαζόμενων Τμημάτων Χημείας των Πανεπιστημίων της επικράτειας, έτσι ώστε να προωθούνται γόνιμες αλληλεπιδράσεις και συνεργασίες μεταξύ των μελών ΔΕΠ και των μεταπτυχιακών φοιτητών. Είναι χαρακτηριστικό ότι κάθε χρόνο διοργανώνεται με επιτυχία συνέδριο μεταπτυχιακών φοιτητών στο Κολυμπάρι Κρήτης, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών από τα περισσότερα Πανεπιστήμια της χώρας.

Επίσης το Τμήμα Χημείας αλλά και άλλα τμήματα του Πανεπιστημίου Κρήτης έχουν πολλαπλή ωφέλεια από την λειτουργία του Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.». Συγκεκριμένα, έχουν αναπτυχθεί ερευνητικές συνεργασίες με συγγενή

τμήματα όπως της Βιολογίας και των Βασικών Επιστημών της Ιατρικής με βάση την υλικοτεχνική υποδομή του προγράμματος. Συγχρόνως το ΠΜΣ απολαμβάνει την φιλοξενία του Πανεπιστημίου Κρήτης με την απλόχερη προσφορά εργαστηριακών χώρων, αιθουσών διδασκαλίας, γραφείων και εργαστηρίων για μεταπτυχιακούς φοιτητές και γενικότερα την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος.

Μετά το πιλοτικό αυτό διάστημα (1998-2001) μια τεράστια εμπειρία αποκτήθηκε έτσι ώστε να επιτρέπει προτάσεις για βελτίωση του συνεχιζόμενου ΠΜΣ. Το Π.Μ.Σ. «Α.Σ.Φ.Δ.» στο δεύτερο αυτό στάδιο έχει αποκτήσει μεγαλύτερη αυτοδυναμία. Τα μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Κρήτης, αυξημένα κατά δύο, έχουν αποκτήσει πλέον την εμπειρία και το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν αυτοδύναμα το πρόγραμμα. Τα συνεργαζόμενα μέλη ΔΕΠ των άλλων Πανεπιστημίων θα συνεχίσουν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους περισσότερο σαν σύμβουλοι καθηγητές και σαν συνεργαζόμενοι ερευνητές, όποτε δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες.

Η έως τώρα επιτυχία του προγράμματος – από όλες τις πλευρές με όλους τους δείκτες – και η δυναμική του, όπως διαμορφώθηκε τα τρία αυτά χρόνια, εγγυάται την περαιτέρω επιτυχία, βιωσιμότητα αλλά και προσφορά στον ακαδημαϊκό χώρο και γενικότερα στην κοινωνία. Αυτό φαίνεται αβίαστα και από τις τελευταίες κρίσεις και σχόλια των εξωτερικών κριτών.

Για όλους αυτούς τους λόγους, για όλα αυτά τα μέχρι σήμερα επιτεύγματα, σε μάλλον μικρό χρονικό διάστημα, το πρόγραμμα αυτό πρέπει και απαιτεί να επαναχρηματοδοτηθεί για την επόμενη διετία.



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ**

**Λ. ΚΝΩΣΟΥ, ΤΘ 1470, 714 09 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
ΤΗΛ: 081 393 600, 081 393 677 FAX: 081 393 601 E-mail: [skornaraki@chemistry.uoc.gr](mailto:skornaraki@chemistry.uoc.gr)

---

---

**Α Ι Τ Η Σ Η**

---

---

**ΑΠΟ :**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....

ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ : .....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ : .....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: .....

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: .....

ΦΑΧ: .....

E-mail: .....

**ΠΡΟΣ:**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**“ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ  
ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ  
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ  
ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ”**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Ηράκλειο ...../...../200...

ΑΡ.ΠΡΩΤ. : .....

**Θέμα: Υποψηφιότητα για επιλογή στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών**

Κύριοι,

Παρακαλώ όπως δεχτείτε την αίτησή μου για συμμετοχή στην επιλογή του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών “Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα” .

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

- |         |          |
|---------|----------|
| 1. .... | 6. ....  |
| 2. .... | 7. ....  |
| 3. .... | 8. ....  |
| 4. .... | 9. ....  |
| 5. .... | 10. .... |

Ο/Η ΑΙΤ.....

---

---

*Αίτηση Υποψηφιότητας*



**UNIVERSITY OF CRETE  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY**

L. KNOSOY, P.O. BOX 1470, 714 09 HERAKLION CRETE, GREECE  
Tel: +30 81 393 600, 393 677 Fax: +30 81 393 601 E-mail: [skomaraki@chemistry.uoc.gr](mailto:skomaraki@chemistry.uoc.gr)

---

---

**APPLICATION FORM**

---

---

**From:**

**To:**

SURNAME: .....

*Postgraduate Program*

NAME: .....

**“ISOLATION AND SYNTHESIS  
OF NATURAL PRODUCTS  
WITH BIOLOGICAL ACTIVITY”**

DATE OF BIRTH: .....

ADDRESS: .....

TELEPHONE: .....

FAX: .....

E-mail: .....

**Date:** ...../...../200....

ΑΡ.ΠΡΩΤ. : .....

**Subject: Application for postgraduate program**

**Statement:**

I certify that I have read and understood all instructions in this application and I have answered all questions truthfully to the best of my knowledge

**CERTIFICATES ENCLOSED:**

1. ....

6. ....

2. ....

7. ....

3. ....

8. ....

4. ....

9. ....

5. ....

10. ....

Signature

.....

---

---

*Application Form*