

## **M1.1 Πολιτική Ποιότητας του ΔΠΜΣ ΝΑΝΟΦΑΡΜΑΚΑ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ –EMJMD NANOMEDICINES FOR DRUG DELIVERY (NANOMED)**

### **του Τμήματος Φαρμακευτικής**

Το Τμήμα Φαρμακευτικής σε συνεργασία με την Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος έχει εναρμονίσει την Πολιτική Ποιότητας του Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΔΠΜΣ), με την Πολιτική Ποιότητας του Τμήματος και του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### **Όραμα / Αποστολή του Τμήματος Φαρμακευτικής**

Το Τμήμα Φαρμακευτικής, από την ίδρυσή του (1977) εκπαιδεύει τους φοιτητές του στην Φαρμακευτική Επιστήμη και Τεχνολογία με τέτοιο τρόπο ώστε να καταστούν ικανοί να αντιμετωπίζουν τις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις και προκλήσεις σε ένα διεθνοποιημένο περιβάλλον με αποτελεσματικότητα, υπευθυνότητα, ακεραιότητα, συνεργατικότητα, σεβασμό, και δημιουργικότητα. Παράλληλα, τους προετοιμάζει ώστε να δημιουργούν, αφομοιώνουν και εφαρμόζουν καινοτόμες προσεγγίσεις στην έρευνα και την παραγωγή, να επικοινωνούν την επιστήμη τους, καθώς και να υποστηρίζουν τις ανάγκες του Φαρμακευτικού Επαγγέλματος ως προς την παροχή Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και την προαγωγή της Δημόσιας Υγείας, την ορθή παρασκευή, έλεγχο, αποθήκευση και διάθεση φαρμακευτικών σκευασμάτων σε φαρμακεία, φαρμακευτικές βιομηχανίες, νοσοκομεία και ρυθμιστικές υπηρεσίες.

Αποστολή του Τμήματος Φαρμακευτικής αποτελούν α) η υψηλής στάθμης άρτια εκπαίδευση των φοιτητών στην Φαρμακευτική Επιστήμη και Τεχνολογία με γνώμονα την Αριστεία και την Ηθική και σκοπό τη δημιουργία της κατάλληλης ανθρώπινης υποδομής η οποία θα υπηρετήσει την Επιστήμη και θα στελεχώσει τους επαγγελματικούς χώρους των φαρμακοποιών στο μέλλον, β) η διαρκής εμβάθυνση στις τρέχουσες, αλλά και τις νέες κατευθύνσεις της φαρμακευτικής επιστήμης και προσαρμογή του ΠΠΣ σε αυτές, γ) η έρευνα σε νέα πεδία της φαρμακευτικής επιστήμης και η συνεισφορά στην εξέλιξη αυτής σε διεθνές επίπεδο, δ) η διασύνδεση με την παραγωγική διαδικασία και τους χώρους επαγγελματικής απασχόλησης φαρμακοποιών και ε) η συμβολή στη δια βίου εκπαίδευση των αποφοίτων.

Για το σκοπό αυτό, το Τμήμα Φαρμακευτικής δημιουργεί τις προϋποθέσεις για εξωστρέφεια, και αποδοτική ένταξη στην αγορά εργασίας μέσα από προγράμματα διεθνούς κινητικότητας (ERASMUS+) όπως και απόκτησης εμπειρίας και επαγγελματικών δεξιοτήτων με τη δυνατότητα εκπόνησης πειραματικής διπλωματικής εργασίας και το πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης. Το Τμήμα Φαρμακευτικής μεριμνά συστηματικά για τη διαρκή ενημέρωση και κατάρτιση του προσωπικού και των φοιτητών του αναφορικά με τις επιστημονικές εξελίξεις μέσα από την οργάνωση ή την ενθάρρυνση της συμμετοχής τους σε επιστημονικά συνέδρια, σεμινάρια, προγράμματα ανταλλαγών, προσκλήσεις προς επιστήμονες άλλων πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων, διαλέξεις ειδικών σε επιμέρους επιστημονικές περιοχές, κ.τ.λ. Επιδιώκει επίσης την παραγωγή και διάχυση ερευνητικών προϊόντων υψηλής ποιότητας μέσα από τη συμμετοχή σε εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα, συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς, δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους, παρουσιάσεις των μελών του σε συνέδρια, κ.λπ.

#### **Οι στρατηγικοί στόχοι του ΔΜΠΣ Nanomed περιλαμβάνουν:**

- **Σ1. Δημιουργία εξειδικευμένων στελεχών με γνώσεις και δεξιότητες στην περιοχή των ΝΑΝΟΦΑΡΜΑΚΩΝ**

Η ταχεία πρόοδος της τεχνολογίας και η ανάγκη για ενοποίηση διαφορετικών επιστημονικών κλάδων, καθώς και οι θεραπευτικές ανάγκες της Ιατρικής/Θεραπευτικής δημιούργησαν μεγάλη ανάγκη για επιστήμονες ειδικευμένους στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων χορήγησης φαρμάκων, τόσο στην Ευρώπη όσο και σε όλο τον κόσμο. Τα προηγμένα συστήματα χορήγησης φαρμάκων είναι ένας εξελισσόμενος κλάδος της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας και της Φαρμακευτικής γενικότερα, που βασίζεται στη συνεργασία φαρμακοτεχνολόγων, ιατρών, βιολόγων και μηχανικών για την παροχή διεπιστημονικής εικόνας σε προβλήματα χορήγησης φαρμάκων. Εξετάζοντας την τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ευρώπη σήμερα, καταλαβαίνουμε ότι το NANOMED είναι εξαιρετικά απαραίτητο τόσο όσον αφορά τις σπουδές στα προηγμένα συστήματα φαρμάκων στην Ευρώπη αλλά και την ανάπτυξη νέων επιστημόνων στη διεπιστημονική αυτή περιοχή. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος που το κοινό διεθνές μεταπτυχιακό πρόγραμμα NANOMED εγκρίθηκε ήδη δύο φορές (2017 και 2000) μέσα από μία ανταγωνιστική διαδικασία

κρίσης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η επίτευξη του παραπάνω στόχου αποτελεί βασικό μέλημα των συνεργαζόμενων φορέων και καθίσταται δυνατή χάρη στην υψηλού βαθμού ποιότητα των μελών των συνεργαζόμενων Πανεπιστημίων και στην ενεργό συμμετοχή των φοιτητών στις δραστηριότητές τους. Η συνεχής αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών και των διδασκόντων θα συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου.

- **Σ2. Αναβάθμιση και ποιοτικός έλεγχος των Προγραμμάτων Σπουδών**

Σε συνδεση με τον στόχο Σ1, η συνεχής αναβάθμιση του ΔΠΜΣ που θα είναι εφικτή με τον συνεχή ποιοτικό έλεγχο του, και είναι προϋπόθεση για το επίπεδο των αποφοιτούντων. Ειδικά στην περιοχή των Νανοφαρμάκων που συνεχώς εξελίσσεται μέσω της ανάπτυξης της Νανοτεχνολογίας και των φαρμακευτικών επιστημών, η αναβάθμιση του προγράμματος είναι απολύτως αναγκαία. Εργαλείο για την επίτευξη του Σ2 είναι η μεγάλη συμμετοχή των φοιτητών στις διαδικασίες αξιολόγησης.

- **Σ3. Ανάπτυξη έρευνας και καινοτομίας**

Το ΔΜΠΣ Nanomed ασχολείται με θέματα επιστημονικής και τεχνολογικής αιχμής και καινοτομίας. Ως εκ τούτου η ποιότητά του είναι συνυφασμένη με το αποτύπωμα του στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας. Το μέτρο ποσοτικής εκτίμησης για αυτό το στόχο είναι οι δημοσιεύσεις των διδασκόντων και κυρίως αυτές που προέρχονται από τα ερευνητικά projects που εκπονούν οι φοιτητές στα πλαίσια των διπλωματικών τους.

- **Σ4. Ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας ΔΠΜΣ**

Το NANOMED είναι αναγνωρισμένο ήδη από την διεθνή Πανεπιστημιακή κοινότητα, όπως άλλωστε διαφαίνεται απο την συνεχόμενη αύξηση των αιτήσεων υποψηφίων φοιτητών (από 100 -150, τα τελευταία χρόνια έχουμε πάνω από 200 αιτήσεις (από υποψήφιους που πληρουν τις προϋποθέσεις εισαγωγής). Η αποδοχή από την διεθνή φοιτητική κοινότητα αποτελεί μέτρο της αναγνωρισιμότητας ενός ΔΠΜΣ. Η συμπραξη του NANOMED, καθώς και το Πανεπιστήμιο Πατρών κάνουν διάφορες πράξης δημοσιότητας για ακόμα μεγαλύτερη αναγνωρισιμότητα του NANOMED. Τελικός στόχος είναι το πρόγραμμα να προσελκύει τον απαιτούμενο αριθμό αυτο-χρηματοδοτούμενων φοιτητών ώστε να καταστεί βιώσιμο και χωρίς χρηματοδότηση από το Erasmus Mundus.

**Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νανοφάρμακα για την χορήγηση φαρμάκων (Nanomedicines for Drug Delivery)– NANOMED» του ΠΠ που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus Mundus,Τμήματος Φαρμακευτικής είναι:**

Να Εκπαιδεύει εμπειρογνώμονες που συγκεντρώνουν πολύτιμη τεχνογνωσία, εμπειρία και δεξιότητες προκειμένου να αναπτύξουν τον συγκεκριμένο κλάδο της Φαρμακευτικής Νανοτεχνολογίας στις αντίστοιχες περιφερειακές/εθνικές / διεθνείς προκλήσεις.

Επιπρόσθετα να:

- Συμβάλλει στη βελτιωμένη ερμηνεία, αναγνώριση και επικύρωση των δεξιοτήτων και των προσόντων εντός των εθνικών συνόρων όσον αφορά την εκπαίδευση και την εργασιακή εμπειρία - ιδίως μέσω αναφοράς στο EQF, ECTS, CEFR και Europass
- Ενισχύει τον προσανατολισμό στην αγορά εργασίας και την απασχολησιμότητα των πτυχιούχων ως στόχο και ως εκ τούτου κρίσιμο στοιχείο ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών και διασφάλισης ποιότητας
- Προάγει τη διεθνή πιστωτική κινητικότητα των ατόμων και συμβάλλει στην προβολή, την αναγνώριση και την προώθηση της Ευρωπαϊκής Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε παγκόσμια κλίμακα
- Αυξάνει τη συνεργασία μεταξύ ιδρυμάτων από διαφορετικά Πανεπιστήμια και χώρες
- Αυξάνει τη συνεργασία μεταξύ Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και βιομηχανικού τομέα.
- Προσελκύει φοιτητές σε παγκόσμια κλίμακα στην ευρωπαϊκή τριτοβάθμια εκπαίδευση και συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της αναγνώρισης και της επικύρωσης των δεξιοτήτων και των προσόντων πέρα από τα εθνικά σύνορα όσον αφορά την εκπαίδευση και την εργασιακή εμπειρία

Τα προηγμένα συστήματα χορήγησης φαρμάκων είναι ένας εξελισσόμενος κλάδος της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας και της Φαρμακευτικής γενικότερα, που βασίζεται στη συνεργασία φαρμακοτεχνολόγων, ιατρών, βιολόγων και μηχανικών για την παροχή διεπιστημονικής εικόνας σε προβλήματα χορήγησης φαρμάκων.

Χαρακτηριστικό πρόσφατο παράδειγμα, πολύ γνωστό στο γενικό πληθυσμό, αποτελεί η χορήγηση των εμβολίων mRNA που δεν θα ήταν εφικτή χωρίς την κατάλληλη νανο-μορφή χορήγησης.

**Οι στόχοι του Διιδρυματικού Προγράμματος έρχονται σε πλήρη ταύτιση με το σύνολο του στρατηγικού σχεδιασμού του Ιδρύματος καθώς έχουν αναπτυχθεί σύμφωνα με τις ειδικές ανάγκες που έχουν εντοπιστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και συνάδουν με τους γενικούς στόχους του προγράμματος Erasmus Mundus.**

Το NANOMED συμβάλλει στην επίτευξη ενισχυμένης μαθησιακής κινητικότητας εκπαιδευτικών και φοιτητών στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω ενοτήτων που έχουν αναπτυχθεί από κοινού σύμφωνα με τα κριτήρια της Μπολόνια. Το περιεχόμενο και η δομή του προγράμματος, σε γενικότερο επίπεδο, προωθούν επίσης έντονα αξίες όπως εκφράζονται π.χ. στο άρθρο 2 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση, συμπεριλαμβανομένων των αξιών του σεβασμού της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της ελευθερίας, της δημοκρατίας, της ισότητας, του κράτους δικαίου και σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Η Πολιτική Ποιότητας είναι δημοσιευμένη στο σύνδεσμο

[https://www.pharmacy.upatras.gr/images/pdf/master/nanomed/M1.1\\_Quality\\_Policy\\_NANO\\_MED.pdf](https://www.pharmacy.upatras.gr/images/pdf/master/nanomed/M1.1_Quality_Policy_NANO_MED.pdf)