

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Σχολή Θετικών Επιστημών

Κοσμήτορας

Καθηγητής Γεώργιος Φλούδας

Πρόεδροι Τμημάτων

Πρόεδρος του Τμήματος Μαθηματικών

Καθηγητής Χάρης Παπαδόπουλος

Πρόεδρος του Τμήματος Φυσικής

Καθηγητής Λέανδρος Περιβολαρόπουλος

Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας

Καθηγήτρια Δήμητρα Χελά

Κοσμητεία Σ.Θ.Ε., Γραφείο 101, Μεταβατικό Κτήριο, Πανεπιστημιούπολη, 45110 – Ιωάννινα

Τηλέφωνο: +30-26510-07175

E-mail: xsolithet@uoi.gr

Ιστοσελίδα: <https://sciences.ac.uoi.gr/>

Γενικά

Το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ιδρύθηκε το 1966 με το Β.Δ. 223/1966 (Φ.Ε.Κ. 58/Α/14.03.1966) και οργανωτικά απαρτίζεται από τέσσερις Τομείς (Φ.Ε.Κ. 149/Β/06.04.1983 και Φ.Ε.Κ. 2418/Β/07.06.2021):

- Μαθηματικής Ανάλυσης
- Άλγεβρας και Γεωμετρίας
- Πιθανοτήτων, Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας
- Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών

Στόχοι και σκοποί του Τμήματος

Κεντρικός στόχος του Τμήματος Μαθηματικών είναι η παροχή υψηλού επιπέδου επιστημονικής εκπαίδευσης, τόσο από πλευράς γνώσεων όσο και από πλευράς δεξιοτήτων, έτσι ώστε οι απόφοιτοι του Τμήματος να μπορούν να ανταποκριθούν με ευχέρεια στις απαιτήσεις όλου του φάσματος της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής απασχόλησης. Το Τμήμα διατηρεί υψηλά πρότυπα ποιότητας στη διδασκαλία, στην έρευνα, στην ακαδημαϊκή και διοικητική του λειτουργία, αλλά και στις υποστηρικτικές του δράσεις για τους φοιτητές. Παράλληλα, βασικός στόχος του Τμήματος είναι η υψηλού επιπέδου επιστημονική δραστηριότητα των μελών του, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της ενίσχυσης και προώθησης της υψηλής στάθμης εκπονούμενης έρευνας, η αξιοποίηση και διάχυση της παραγόμενης γνώσης, και η γόνιμη διασύνδεσή της με τη διδασκαλία σε ένα σύγχρονο ακαδημαϊκό περιβάλλον.

Πρόγραμμα Σπουδών

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών διακρίνεται για τον σύγχρονο και διεθνών προδιαγραφών χαρακτήρα του. Παρέχει εκπαίδευση υψηλής ποιότητας και στοχεύει στη δημιουργία ενός ισχυρού υποβάθρου στη μαθηματική επιστήμη. Ειδικότερα, το Π.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών:

- Είναι **πιστοποιημένο** από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης και τις Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης για το επίπεδο Σπουδών 6 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων. Πιστοποιήθηκε με την υψηλότερη Διάκριση Συμμόρφωσης (**επίπεδο αξιολόγησης "Α"**).
- Αποτελείται από **σύγχρονα και ενδιαφέροντα μαθήματα** ακολουθώντας τις διεθνείς τάσεις. Περιλαμβάνει **20 Υποχρεωτικά** μαθήματα, τα οποία θέτουν τις βάσεις στη μαθηματική επιστήμη καθώς και μια γκάμα **76** μαθημάτων **Επιλογής**, που παρέχουν ειδίκευση, σύμφωνα και με τις ανάγκες που επιτάσσει η αγορά εργασίας του μέλλοντος.
- Περιλαμβάνει **μαθήματα διεπιστημονικού χαρακτήρα**, προσφέροντας αρκετά μαθήματα σε επιστημονικά πεδία όπως η Μηχανική, η Φυσική, η Αστρονομία, η Μετεωρολογία, τα Οικονομικά και η Πληροφορική.
- Παρέχει τη δυνατότητα χορήγησης **Διδακτικής – Παιδαγωγικής Επάρκειας**.
- Παρέχει τη δυνατότητα χορήγησης **Κατεύθυνσης**, συμπληρωματικά, με τη λήψη του πτυχίου. Οι προσφερόμενες Κατευθύνσεις είναι: Στατιστικής & Επιχειρησιακής Έρευνας, Πληροφορικής, Υπολογιστικών Μαθηματικών, και Μηχανικής.
- Παρέχει τη δυνατότητα χορήγησης **Βεβαίωσης Πληροφορικής-Γνώσης χρήσης Η/Υ**, αντίστοιχης του **ECDL**.
- Ενσωματώνει στη διδασκαλία τη χρήση **νέων τεχνολογιών**, όπως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ιστοσελίδες μαθημάτων, σύγχρονα λογισμικά. Επίσης, οι φοιτητές εξασκούνται στην εκμάθηση μαθηματικών και στατιστικών πακέτων (Matlab, Mathematica, SPSS) και γλωσσών προγραμματισμού (Python, C++, R).
- Χορηγεί **Παράρτημα Διπλώματος (στα αγγλικά)**.
- Διέπεται από **Διαδικασίες Διασφάλισης Ποιότητας**. Υπάρχουν διαδικασίες συνεχούς αξιολόγησης και μελέτης της ποιότητας των μαθημάτων και της διδασκαλίας, με σκοπό την διασφάλιση της ποιότητάς τους και τη λήψη αποφάσεων για τυχόν βελτιώσεις. Η αξιολόγηση γίνεται ανώνυμα από όλους τους φοιτητές κάθε εξάμηνο.
- Παρέχει **άρτια** προετοιμασία για **μεταπτυχιακές σπουδές**.

Η τυπική ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι **οκτώ (8)** ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Αντιστοιχία Τμήματος με άλλα Τμήματα (για μεταεγγραφές)

Σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 3836/Β/03.07.2024, το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων είναι αντίστοιχο με τα κάτωθι Τμήματα:

- Τμήμα Μαθηματικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Θεσσαλονίκη)
- Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών (Πάτρα)
- Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Αθήνα)
- Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Σάμος)
- Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών – Εισαγωγική Κατεύθυνση Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης (Ηράκλειο)
- Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών – Εισαγωγική Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης (Ηράκλειο)
- Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Λαμία)

Απόφοιτοι

Το πτυχίο που απονέμεται είναι **Πτυχίο Μαθηματικών (Επίπεδο 6** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων) και οι απόφοιτοι εντάσσονται στον **Τομέα Η. Εκπαίδευσης, Κλάδο 2. ΠΕ Μαθηματικών, Ειδικότητα 1. ΠΕ Μαθηματικών.**

Επαγγελματικές Προοπτικές

Τη σημερινή εποχή, οι ευκαιρίες των πτυχιούχων Μαθηματικών για επαγγελματική αποκατάσταση διευρύνονται όλο και περισσότερο. Έτσι, ενδεικτικά ένας Μαθηματικός σε συνδυασμό με Μεταπτυχιακή εξειδίκευση μπορεί να εργαστεί • στον τομέα της **στατιστικής ανάλυσης δεδομένων** (ο οποίος απαντάται ευρύτατα στα πεδία του μάρκετινγκ, της έρευνας αγοράς, σε βιοστατιστικές αναλύσεις για κλινικές δοκιμές στη φαρμακοβιομηχανία, στην ανάλυση ιατρικών δεδομένων και εξόρυξη γνώσης από τα δεδομένα ιατρικών εφαρμογών), • σε **μελέτες** ανάλυσης αξιοπιστίας συστημάτων στη **βιομηχανία**, σε ανάλυση δεδομένων και αλγοριθμοποίηση

διαδικασιών **βιομηχανικών συστημάτων**, • σε ασφαλιστικές εταιρείες ως **αναλογιστής**, • ως **επιχειρησιακός ερευνητής** σε ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών σε τράπεζες και τη βιομηχανία (ενδεικτικά: για τον καθορισμό βέλτιστης διαδρομής, καθορισμό βέλτιστου επιπέδου αποθεμάτων κ.α.), • σε εταιρείες παραγωγής λογισμικού και **γραφικών με υπολογιστές**, • σε **κέντρα υπολογιστών** ως **προγραμματιστής** και **αναλυτής συστημάτων**, • σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με τα **οικονομικά** (ανάλυση χρηματιστηριακών/τραπεζικών δεδομένων κ.α.), • σε τομείς που ασχολούνται με **συστήματα ασφάλειας** στη μεταβίβαση δεδομένων (ειδικότερα την κρυπτολογία, την **κρυπτογραφία** και τη θεωρία κωδικών), • ως **ακαδημαϊκό** προσωπικό στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση, • ως **καθηγητής** στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, • ως **επιστημονικό** και **ερευνητικό προσωπικό** σε υπηρεσίες του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, • σε επιχειρήσεις και οργανισμούς **του δημόσιου τομέα** (ΟΤΕ, ΔΕΗ, Τοπική Αυτοδιοίκηση, κ.ά.).

Επιπρόσθετα, **σύγχρονες ειδικότητες** που προαπαιτούν πολύ καλή γνώση της μαθηματικής επιστήμης είναι: η βιοστατιστική, τα βιομαθηματικά, η ιατρική και η τρισδιάστατη απεικόνιση, τα έξυπνα συστήματα/Internet of Things, η τεχνητή νοημοσύνη, η ρομποτική, η ανάλυση και διαχείριση δεδομένων μεγάλης κλίμακας, η κρυπτογραφία, η τοπολογία δικτύων, οι τηλεπικοινωνίες-5G, τα δυναμικά συστήματα, η αναγνώριση 3D αντικειμένων κ.α.

Παιδαγωγική και Διδακτική Επάρκεια

Οι φοιτητές του Τμήματος Μαθηματικών μπορούν να αποκτήσουν, κατά την αποφοίτησή τους, Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας μετά την επιτυχή, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ολοκλήρωση προπτυχιακών μαθημάτων από τρεις θεματικές περιοχές,

Πρακτική Άσκηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών παρέχει στους φοιτητές ως μάθημα Επιλογής, τη δυνατότητα πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης σε επιχειρήσεις του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Αναλυτικότερη παρουσίαση θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#), καθώς και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Κινητικότητα φοιτητών

Στους φοιτητές του Τμήματος δίνεται η δυνατότητα λήψης υποτροφιών για Σπουδές ή Πρακτική Άσκηση στο εξωτερικό, έχοντας συνάψει **21 διμερείς συμφωνίες** με Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια μέσω του Προγράμματος Erasmus+. Αναλυτικές πληροφορίες θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#) και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Σύμβουλος Σπουδών για κάθε φοιτητή

Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα καθοδήγησης και υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων για την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους, από τον/την Σύμβουλο Σπουδών της επιλογής τους. Επίσης στο Τμήμα υπάρχει και Σύμβουλος ΦμεΑ.

Ερευνητικά Εργαστήρια

- Εργαστήριο Μαθηματικής Ανάλυσης
- Εργαστήριο Υπολογιστικών Συστημάτων Άλγεβρας – Γεωμετρίας
- Εργαστήριο Ανάλυσης Δεδομένων και Διαχείρισης Επιχειρησιακών Λειτουργιών
- Εργαστήριο Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών
- Εργαστήριο Πληροφορικής

Μεταπτυχιακές Σπουδές

Στο Τμήμα Μαθηματικών λειτουργεί Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών με τίτλο «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στους κλάδους της Μαθηματικής Επιστήμης» το οποίο απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις ακόλουθες τρεις ειδικεύσεις:

- Μαθηματικά (Ανάλυση - Άλγεβρα - Γεωμετρία)
- Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Πληροφορική

Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος κατατάσσεται στο **Επίπεδο 7** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Διδακτορικές Σπουδές

Στο Τμήμα Μαθηματικών λειτουργεί Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών το οποίο απονέμει Διδακτορικό Δίπλωμα στα Μαθηματικά. Το Διδακτορικό Δίπλωμα του Τμήματος κατατάσσεται στο **Επίπεδο 8** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Μεταδιδακτορική Έρευνα

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ενθαρρύνει και παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής Μεταδιδακτορικής Έρευνας από νέους επιστήμονες σε τομείς που εμπíπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα και στα γνωστικά αντικείμενα των Σχολών και των Τμημάτων του (Φ.Ε.Κ. 1884/Β/24.05.2018).

Επικοινωνία

Χαρά Ηλία, Προϊσταμένη
Γραμματεία Τμήματος Μαθηματικών
Μεταβατικό Κτήριο Διοίκησης, Ισόγειο
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
45110 Ιωάννινα
Τηλέφωνα: 26510 07428, 07493, 07492, 07190
E-mail: grammath@uoi.gr

Γενικά

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ιδρύθηκε 1970 με το Ν.Δ. 746/1970 (Φ.Ε.Κ. 267/Α/12.12.1970) και οργανωτικά απαρτίζεται από 4 Τομείς (Φ.Ε.Κ. 77/Β/28.02.1983):

- Αστρογεωφυσικής
- Θεωρητικής Φυσικής
- Ατομικής και Μοριακής Φυσικής, Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών
- Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών

Στόχοι και σκοποί του Τμήματος

Αποστολή του Τμήματος Φυσικής είναι αφενός η παροχή ποιοτικής θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης στους φοιτητές του στο αντικείμενο της Φυσικής αλλά και σε συναφή αντικείμενα (τεχνολογίες υλικών, χημεία, μαθηματικά, πληροφορική, ατμοσφαιρικές επιστήμες, και παιδαγωγικά), και αφετέρου η παραγωγή πρωτότυπης υψηλού επιπέδου έρευνας.

Για το πλούσιο ερευνητικό του έργο το Τμήμα χαιρεί διεθνούς αναγνώρισης ενώ διαδραματίζει ένα σημαντικότατο ρόλο στο επιστημονικό γίνεσθαι της χώρας.

Πρόγραμμα Σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος στοχεύει σε ισχυρά μαθησιακά αποτελέσματα που, ενδεικτικά, δομούνται στους εξής άξονες:

- στιβαρή κατανόηση των θεμελιωδών φαινομένων και αρχών της Φυσικής με βάση είτε την κλίμακα (υποατομική, ατομική, κοσμολογική), την ενέργεια (χαμηλές ενέργειες, υψηλές ενέργειες), ή την μεθοδολογική προσέγγιση-ανάλυση (κλασική, κβαντική, σχετικιστική)
- εμπάθυνση στην χρήση των μαθηματικών εργαλείων για την ανάλυση-περιγραφή και κατανόηση των φαινομένων και αρχών της Φυσικής
- χρήση και εξέλιξη πειραματικών μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων για την παραγωγική

κατανόηση και αξιοποίηση των φαινομένων και αρχών της Φυσικής

- την εφαρμογή των πειραματικών και θεωρητικών γνώσεων και δεξιοτήτων σε σύγχρονα πεδία με διεπιστημονική διάσταση (ενέργεια, επιστήμη των υλικών, οπτοηλεκτρονική, μικροηλεκτρονική, νανοτεχνολογία, φυσική του διαστήματος, φυσική των laser, περιβάλλον, ιατρική φυσική, πυρηνική τεχνολογία, υπολογιστική φυσική)
- εκπαίδευση στην Διδασκαλία της Φυσικής με μεθοδολογίες παιδαγωγικής κατάλληλες για τις πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι **οκτώ (8)** ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Αντιστοιχία Τμήματος με άλλα Τμήματα (για μετεγγραφές)

Σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 3836/Β/03.07.2024, το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων είναι αντίστοιχο με τα κάτωθι Τμήματα:

- Τμήμα Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Θεσσαλονίκη)
- Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (Πάτρα)
- Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Αθήνα)
- Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης (Ηράκλειο)
- Τμήμα Φυσικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Καβάλα)
- Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Λαμία)

Απόφοιτοι

Το πτυχίο που απονέμεται είναι **Πτυχίο Φυσικής (Επίπεδο 6** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων) και οι απόφοιτοι εντάσσονται στον **Τομέα Δ. Γεωτεχνικών, Περιβάλλοντος και Τροφίμων, Κλάδο 4. ΠΕ Φυσικών, Ειδικότητα 1. ΠΕ Φυσικών.**

Επαγγελματικές Προοπτικές

Η Μέση Εκπαίδευση συνεχίζει να απορροφά ένα μεγάλο μέρος από τους πτυχιούχους του Τμήματος Φυσικής. Το λειτουργήμα του εκπαιδευτικού εκτός από την αφοσίωση την οποία απαιτεί, για να στεφθεί από επιτυχία απαιτεί κυρίως γνώση του αντικειμένου το οποίο ο εκπαιδευτικός θέλει να μεταδώσει στους μαθητές. Ο καθηγητής της Φυσικής έχει τη μεγάλη ευθύνη να διδάξει τη μεθοδολογία της Φυσικής Επιστήμης και όχι μόνο να μεταφέρει κάποιες γνώσεις Φυσικής. Άλλες επαγγελματικές προοπτικές για τους πτυχιούχους Φυσικούς αποτελούν οι διάφοροι εφαρμοσμένοι κλάδοι Φυσικής, είτε στα πλαίσια της Βιομηχανίας είτε στα πλαίσια μεγάλων κρατικών (ή μη) οργανισμών όπως ο ΟΤΕ, η ΔΕΗ, η Μετεωρολογική Υπηρεσία κλπ. Τέτοιοι κλάδοι είναι η Ραδιοηλεκτρολογία, οι Τηλεπικοινωνίες και Οπτικές Επικοινωνίες, η Ηλεκτρονική και Μικροηλεκτρονική, η Μετεωρολογία και Κλιματολογία, η Ιατρική Φυσική, η Πληροφορική, κλπ. Οι περισσότεροι από αυτούς τους κλάδους απαιτούν και ένα Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης.

Παιδαγωγική και Διδακτική Επάρκεια

Οι φοιτητές του Τμήματος Φυσικής μπορούν να αποκτήσουν, κατά την αποφοίτησή τους, Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας μετά την επιτυχή ολοκλήρωση εξειδικευμένης ομάδας προπτυχιακών μαθημάτων από τρεις θεματικές περιοχές, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Πρακτική Άσκηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών παρέχει στους φοιτητές τη δυνατότητα πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης, ως μάθημα Επιλογής.

Αναλυτικότερη παρουσίαση θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#), καθώς και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Κινητικότητα φοιτητών

Στους φοιτητές του Τμήματος δίνεται η δυνατότητα λήψης υποτροφιών για Σπουδές ή Πρακτική Άσκηση μέσω του Προγράμματος Erasmus+. Αναλυτικές πληροφορίες θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#) και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Ερευνητικά Εργαστήρια

- Εργαστήριο Αστρονομίας
- Εργαστήριο Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικής - Τηλεπικοινωνιών και Εφαρμογών
- Α΄ Εργαστήριο Θεωρητικής Φυσικής
- Β΄ Εργαστήριο Θεωρητικής Φυσικής
- Α΄ Εργαστήριο Φυσικής (Φασματοσκοπίας Mössbauer και Φυσικής Υλικών)
- Β΄ Εργαστήριο Φυσικής (Υψηλών Ενεργειών και Εφαρμογών)
- Γ΄ Εργαστήριο Φυσικής (Ατομικής και Μοριακής Φυσικής)
- Δ΄ Εργαστήριο Φυσικής (Φυσικής Επιφανειών)
- Ε΄ Εργαστήριο Φυσικής (Φυσικής Συμπυκνωμένης Ύλης και Επιστήμης των Υλικών)
- ΣΤ΄ Εργαστήριο Φυσικής (Πυρηνικής Φυσικής)

Μεταπτυχιακές Σπουδές

Σήμερα στο Τμήμα Φυσικής λειτουργούν τρία [Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών \(ΠΜΣ\)](#):

- ΠΜΣ στη Φυσική με [Ειδικεύσεις στη Θεωρητική και στην Πειραματική Φυσική](#),
- ΠΜΣ στις [Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον](#),
- ΠΜΣ στις [Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες](#),

τα οποία οδηγούν στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ).

Τα παραπάνω Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος κατατάσσονται στο **Επίπεδο 7** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Διδακτορικές Σπουδές

Στο Τμήμα Φυσικής λειτουργεί [Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών](#) το οποίο απονέμει Διδακτορικό Δίπλωμα στη Φυσική με δυνατότητα εξειδίκευσης:

- στη Φυσική,
- στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και Φυσική Περιβάλλοντος
- στις Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες.

Το Διδακτορικό Δίπλωμα του Τμήματος κατατάσσεται στο **Επίπεδο 8** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Μεταδιδακτορική Έρευνα

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ενθαρρύνει και παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής Μεταδιδακτορικής Έρευνας από νέους επιστήμονες σε τομείς που εμπíπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα και στα γνωστικά αντικείμενα των Σχολών και των Τμημάτων του (Φ.Ε.Κ. 1884/Β/24.05.2018).

Επικοινωνία

Αναστασία Αναστασίου, Προϊσταμένη
Γραμματεία Τμήματος Φυσικής,
Μεταβατικό Κτήριο Διοίκησης, Ισόγειο
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,
45110 Ιωάννινα
Τηλέφωνα: 26510 07490, 07491, 07192
E-mail: gramphys@uoi.gr

Για αναλυτικές πληροφορίες, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την επίσημη
ιστοσελίδα του Τμήματος Φυσικής
www.physics.uoi.gr

Γενικά

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ιδρύθηκε το 1977 με το Π.Δ. 723/1976 (Φ.Ε.Κ. 262/Α/06.10.1976) και οργανωτικά απαρτίζεται από 4 Τομείς (Φ.Ε.Κ. 149/Β/06.04.1983):

- Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας
- Οργανικής Χημείας και Βιοχημείας
- Βιομηχανικής Χημείας και Χημείας Τροφίμων
- Φυσικοχημείας

Στόχοι και σκοποί του Τμήματος

Το Τμήμα Χημείας φιλοδοξεί να συμμετάσχει και να συμβάλει στις εξελίξεις στον χώρο της Χημείας. Ως εκ τούτου, το Τμήμα έχει θέσει τρεις βασικούς και υλοποιήσιμους στόχους, που είναι η περαιτέρω στελέχωσή του με αξιόλογο ερευνητικό και διδακτικό προσωπικό, η επέκταση των ερευνητικών του δραστηριοτήτων και η διαρκής βελτίωση του Προγράμματος Σπουδών του.

Το Τμήμα Χημείας έχει θέσει ως πρωταρχικό στόχο τον εφοδιασμό των φοιτητών του με τις απαραίτητες γνώσεις που θα τους επιτρέψουν να καταλάβουν σημαντικές και καιρίες επαγγελματικές, ερευνητικές ή ακαδημαϊκές θέσεις στον ευρύτερο χώρο δραστηριοτήτων της επιστήμης της Χημείας.

Πρόγραμμα Σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Χημείας οδηγεί σε ένα ενιαίο πτυχίο Χημείας. Για τη λήψη του πτυχίου, ο φοιτητής πρέπει να εξεταστεί επιτυχώς σε σαράντα πέντε (45) μαθήματα που αντιστοιχούν σε 240 ECTS, εκ των οποίων τα τριάντα πέντε (35) είναι υποχρεωτικά και αντιστοιχούν σε 190 ECTS, και τα δέκα (10) είναι κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα και αντιστοιχούν σε πενήντα (50) ECTS. Επιπλέον, ο φοιτητής πρέπει να εξεταστεί επιτυχώς και στα μαθήματα Αγγλικά Ι και Αγγλικά ΙΙ. Η βαθμολογία των μαθημάτων Αγγλικά Ι και Αγγλικά ΙΙ δεν υπολογίζεται στο βαθμό του πτυχίου, όμως οι αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες (σύνολο 6 ECTS) αναγνωρίζονται στο Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement). Ως υποχρεωτικά χαρακτηρίζονται τα μαθήματα, των οποίων η επιτυχής εξέταση είναι απαραίτητη για όλους του φοιτητές. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνεται

και η πτυχιακή εργασία στο 8^ο εξάμηνο σπουδών (15 ECTS). Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά είναι τα μαθήματα που ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει ανάλογα με το πεδίο στο οποίο ενδιαφέρεται να διευρύνει τις γνώσεις του και κατανέμονται στο πρόγραμμα σπουδών ως εξής: 1 στο 1^ο εξάμηνο, 1 στο 2^ο εξάμηνο, 1 στο 3^ο εξάμηνο, 4 στο 7^ο εξάμηνο και 3 στο 8^ο εξάμηνο σπουδών. Συνολικά, το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει μια δεξαμενή πενήντα τεσσάρων (54) κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων.

Η συστηματική παρακολούθηση των θεωρητικών μαθημάτων είναι απόλυτα ενδεδειγμένη για τη σωστή επιστημονική κατάρτιση του φοιτητή. Μόνο η άμεση επαφή με τον διδάσκοντα μπορεί να οδηγήσει στην πραγματική κατοχή του αντικειμένου κάθε μαθήματος. Η παρακολούθηση των εργαστηριακών μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

Η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι οκτώ (8) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Αντιστοιχία Τμήματος με άλλα Τμήματα (για μετεγγραφές)

Σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 3836/Β/03.07.2024, το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων είναι αντίστοιχο με τα κάτωθι Τμήματα:

- Τμήμα Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Θεσσαλονίκη)
- Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών (Πάτρα)
- Τμήμα Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Αθήνα)
- Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης (Ηράκλειο)
- Τμήμα Χημείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Καβάλα)

Απόφοιτοι

Το πτυχίο που απονέμεται είναι **Πτυχίο Χημείας (Επίπεδο 6** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων) και οι απόφοιτοι εντάσσονται στον **Τομέα Δ. Γεωτεχνικών, Περιβάλλοντος και Τροφίμων Κλάδο 5. ΠΕ Χημικών, Ειδικότητα 1. ΠΕ Χημικών.**

Επαγγελματικές Προοπτικές

Οι απόφοιτοι του Τμήματος Χημείας μπορούν να απασχοληθούν επαγγελματικά στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, ως ελεύθεροι επαγγελματίες, στην εκπαίδευση, καθώς επίσης και στο τομέα υγείας. Ειδικότερα οι κυριότεροι επιμέρους τομείς επαγγελματικής απασχόλησης των χημικών είναι οι παρακάτω:

Δημόσιος τομέας: Οι χημικοί ασχολούνται κυρίως με τον ποιοτικό έλεγχο των διαφόρων εισαγόμενων και εξαγόμενων προϊόντων (πρώτες ύλες βιομηχανίας, καύσιμα, τρόφιμα, φάρμακα) και τον περιβαλλοντικό έλεγχο. Σε διάφορα υπουργεία όπως το Υ.Π.Ε.Κ.Α., το Υπουργείο Γεωργίας, το Υπουργείο Βιομηχανίας, Εμπορίου και σε οργανισμούς που εποπτεύονται απ' αυτά. Στον τομέα χρονολόγησης, ταυτοποίησης και συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης (Υπουργείο Πολιτισμού). Ως ερευνητές σε Πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα ή ινστιτούτα. Στο Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ). Σε μονάδες βιολογικού καθαρισμού.

Ιδιωτικός τομέας: Οι χημικοί είναι υπεύθυνοι για την παραγωγή, τον ποιοτικό έλεγχο των πρώτων υλών και των τελικών προϊόντων, καθώς και στην έρευνα για την παραγωγή και διάθεση νέων προϊόντων. Στη χημική βιομηχανία (τροφίμων, ποτών, λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, πλαστικών, υφάνσιμων υλών, εντομοκτόνων, υλικών συσκευασίας, καλλυντικών, φαρμάκων, χρωμάτων). Σε μονάδες διυλιστηρίων και επεξεργασίας πετρελαίου. Ως οινολόγοι σε οινολογικά εργαστήρια. Σε υδατοκαλλιέργειες και σε ιχθυογεννη-τικούς σταθμούς. Σε ιδιωτικά εργαστήρια ως υπεύθυνοι ποιοτικού ελέγχου και ανάπτυξης νέων προϊόντων. Σε εταιρείες/οργανισμούς που ασχολούνται με το περιβάλλον. Σε νομικές υπηρεσίες ασχολούμενες με την καταχώρηση και τη διακίνηση πνευματικής ιδιοκτησίας (δικηγορικά γραφεία, Ο.Β.Ι., γραφεία διακίνησης). Σε γραφεία μελετών στον ιδιωτικό τομέα. Σημαντικός αριθμός ασχολείται με εισαγωγές και εξαγωγές και πώληση χημικών προϊόντων, πρώτων υλών, ειδών χημικής βιομηχανίας και οργάνων χημικών αναλύσεων και ελέγχου.

Ελεύθερα επαγγέλματα και Επιχειρήσεις: Οι χημικοί μπορούν να ιδρύσουν ιδιωτικά εργαστήρια για αναλύσεις κάθε τύπου, όπως π.χ. εργαστήρια ελέγχου οίνων και τροφίμων, εργαστήρια ελέγχου ποιότητας σκευασμάτων που διοχετεύονται στην αγορά κ.λπ.. Επίσης μπορούν να ιδρύσουν νεοφυείς εταιρείες σε τεχνολογίες αιχμής, όπως π.χ. νανοτεχνολογίας και Εναλλακτικών Πηγών Ενέργειας

Εκπαιδευτικός τομέας: Οι χημικοί μπορούν να εργασθούν ως καθηγητές στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσια, Λύκεια) δημόσια ή ιδιωτική και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Τεχνολογικά

Ιδρύματα, Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα). Απαραίτητη προϋπόθεση για την ακαδημαϊκή σταδιοδρομία είναι η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής και η ύπαρξη σχετικού ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου. Επιπλέον εργάζονται σε υπηρεσίες εκπαιδευτικού σχεδιασμού (Υ.ΠΑΙ.Θ., Παιδαγωγικό Ινστιτούτο κ.ά.).

Τομέας υγείας: Οι χημικοί ασχολούνται με χημικές και βιοχημικές αναλύσεις. Σε κρατικά ή ιδιωτικά κέντρα υγείας, σε εργαστήρια νοσοκομείων και κλινικών.

Βεβαίωση Οινολογικής εκπαίδευσης

Το τμήμα χορηγεί Βεβαίωση Οινολογικής Εκπαίδευσης σύμφωνα με τα αρ. 3 και 4 (Ν. 1697/87) σε πτυχιούχους χημικούς, οι οποίοι κατά το Πρόγραμμα Προπτυχιακών τους Σπουδών έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς σε ειδικό κύκλο μαθημάτων. Η βεβαίωση χορηγείται αποκλειστικά μετά τη λήψη πτυχίου και όχι κατά την ολοκλήρωση των μαθημάτων του κύκλου οινολογικής εκπαίδευσης

Παιδαγωγική και Διδακτική Επάρκεια

Οι φοιτητές του Τμήματος Χημείας μπορούν να αποκτήσουν, κατά την αποφοίτησή τους, Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας μετά την επιτυχή ολοκλήρωση εξειδικευμένης ομάδας προπτυχιακών μαθημάτων από τρεις θεματικές περιοχές, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Πρακτική Άσκηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών παρέχει στους φοιτητές τη δυνατότητα πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης, ως υποχρεωτικό μάθημα.

Αναλυτικότερη παρουσίαση θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#), καθώς και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Κινητικότητα φοιτητών

Στους φοιτητές του Τμήματος δίνεται η δυνατότητα λήψης υποτροφιών για Σπουδές ή Πρακτική Άσκηση μέσω του Προγράμματος Erasmus+. Αναλυτικές πληροφορίες θα βρείτε στην [ιστοσελίδα του Ιδρύματος](#) και την [ιστοσελίδα του Τμήματος](#).

Ερευνητικά Εργαστήρια

- Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας
- Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας
- Εργαστήριο Οργανικής Χημείας
- Εργαστήριο Φυσικοχημείας
- Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων
- Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας
- Εργαστήριο Βιοχημείας

Μεταπτυχιακές Σπουδές

Στο Τμήμα Χημείας λειτουργεί [Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών](#) το οποίο απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη «Χημεία» στις ακόλουθες ειδικεύσεις:

- Αναλυτική Χημεία, Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος και Τροφίμων.
- Χημεία, Φυσικοχημεία και Τεχνολογία Υλικών-Επιστημολογία.
- Συνθετική Χημεία, Βιοχημεία, Βιοδραστικές Ενώσεις.

Επίσης, στο Τμήμα Χημείας λειτουργεί και το κάτωθι Διακρατικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών :

- [ΔΔΠΜΣ "Ανόργανη Βιολογική Χημεία"](#)

Τα Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος κατατάσσονται στο **Επίπεδο 7** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Διδακτορικές Σπουδές

Στο Τμήμα Χημείας λειτουργεί [Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών](#) το οποίο απονέμει Διδακτορικό Δίπλωμα στη Χημεία.

Το Διδακτορικό Δίπλωμα του Τμήματος κατατάσσεται στο **Επίπεδο 8** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Μεταδιδακτορική Έρευνα

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ενθαρρύνει και παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής Μεταδιδακτορικής Έρευνας από νέους επιστήμονες σε τομείς που εμπίπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα και στα γνωστικά αντικείμενα των Σχολών και των Τμημάτων του (Φ.Ε.Κ. 1884/Β/24.05.2018).

Επικοινωνία

Ξανθή Τουτουτζόγλου, Προϊσταμένη
Γραμματεία Τμήματος Χημείας,
Μεταβατικό Κτήριο Διοίκησης, Ισόγειο
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
45110 Ιωάννινα
Τηλέφωνα: 26510 07452, 07473, 07277, 07225
E-mail: gramchem@uoi.gr

Για αναλυτικές πληροφορίες, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την επίσημη ιστοσελίδα του Τμήματος Χημείας
<https://chem.uoi.gr/>