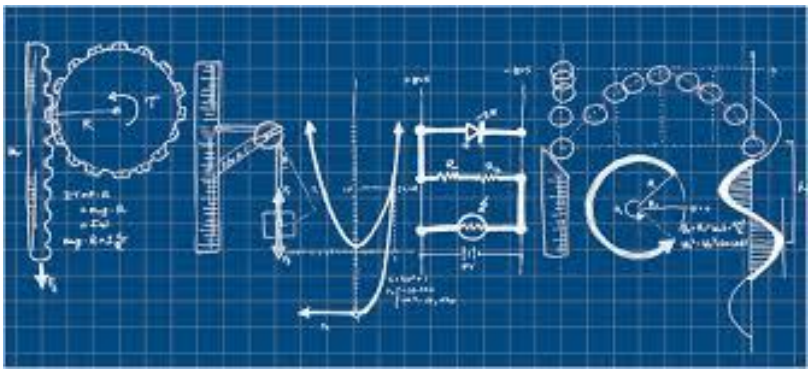
Επαγγελματικές Δυνατότητες

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Γραφείο Διασύνδεσης
Δομή Απασχόλησης & Σταδιοδρομίας
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Σχολή Θετικών Επιστημών – Απόφοιτοι Τμήματος Φυσικής

Το Τμήμα Φυσικής δραστηριοποιείται εκπαιδευτικά και ερευνητικά σε όλα τα πεδία της Φυσικής (Θεωρητική, Πειραματική και Εφαρμοσμένη). Στόχος του Τμήματος είναι να εξοπλίσει τους φοιτητές του με βασικές και στέρεες γνώσεις της Φυσικής και των υπολογιστικών της εργαλείων και να τους διδάξει τη μεθοδολογία της Φυσικής στην επίλυση παλαιών και νέων προβλημάτων. Επιπλέον, με βάση το γεγονός της γνωσιολογικής συνάφειας της Φυσικής με άλλες επιστήμες και κυρίως με την Τεχνολογία, το Τμήμα Φυσικής προσφέρει στους φοιτητές του ευρύτερες δυνατότητες πρόσβασης σε σύγχρονους τεχνολογικούς τομείς αιχμής, όπως οι Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες, οι Επικοινωνίες, τα νέα Υλικά και η Μετεωρολογία και Κλιματολογία.

Δομή του Τμήματος - Τομείς
Το Τμήμα Φυσικής, με βάση ευρύτερες θεματικές ενότητες γνωστικών αντικειμένων, απαρτίζεται από τέσσερις Τομείς. Με βάση τα γνωστικά αντικείμενα σε κάθε Τομέα λειτουργούν Ερευνητικά Εργαστήρια. Οι Τομείς και τα αντίστοιχα Ερευνητικά Εργαστήρια του Τμήματος είναι:

1. Τομέας Αστρογεωφυσικής
Στον Τομέα λειτουργούν δύο Ερευνητικά Εργαστήρια:
•Εργαστήριο Αστρονομίας.
•Εργαστήριο Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας.
2. Τομέας Θεωρητικής Φυσικής
Στον Τομέα υπάρχουν δύο Ερευνητικά Εργαστήρια:
•Α' Εργαστήριο Θεωρητικής Φυσικής.
•Β' Εργαστήριο Θεωρητικής Φυσικής.

3. Τομέας Ατομικής και Μοριακής Φυσικής, Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών
Στον Τομέα λειτουργούν τρία Ερευνητικά Εργαστήρια:
•Εργαστήριο Ατομικής και Μοριακής Φυσικής.
•Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής.
•Εργαστήριο Φυσικής Υψηλών Ενεργειών και Εφαρμογών.
4. Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών
Στον Τομέα λειτουργούν τέσσερα Ερευνητικά Εργαστήρια:
•Εργαστήριο Φασματοσκοπίας Moessbauer και Φυσικής Υλικών.
•Εργαστήριο Φυσικής Επιφανειών.
•Εργαστήριο Ηλεκτρονικής, Τηλεπικοινωνιών και Εφαρμογών.
•Εργαστήριο Φυσικής Συμπυκνωμένης Ύλης και Επιστήμης Υλικών.

Η Φυσική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της ύλης, της κίνησής της μέσα στο χώρο και στο χρόνο, μαζί με τις σχετικές ποσότητες, όπως η ενέργεια και η δύναμη. Σύμφωνα με έναν ευρύτερο ορισμό, η Φυσική είναι η γενική ανάλυση της φύσης, που συνδέεται με τη προσπάθεια για κατανόηση της συμπεριφοράς του σύμπαντος. (Wikipedia)

Σύμφωνα με διεθνείς ιστοσελίδες και διεθνή βιβλιογραφία σχετικά επαγγέλματα με το επάγγελμα του Φυσικού περιγράφονται ως:

• Geophysicist/field seismologist

• Higher education lecturer

• Medical physicist

• Radiation protection practitioner

• Research scientist (physical sciences)

• Scientific laboratory technician

• Secondary school teacher

• Meteorologist

• Operational researcher

• Patent attorney

• Product/process development scientist

• Systems developer

• Technical author

Επαγγελματική Σταδιοδρομία

Η επιστήμη της Φυσικής παρέχει ένα πολύ μεγάλο εύρος γνώσεων και μπορεί να εφαρμοστεί σε πολυάριθμα και ποικίλα επαγγέλματα, όπως από την πρόβλεψη των κλιματικών αλλαγών μέχρι και τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Η εξειδικευμένη κατάρτιση μέσω μεταπτυχιακών σπουδών θεωρείται απαραίτητη σε ορισμένους εργασιακούς κλάδους. Συγκεκριμένα, οι απόφοιτοι του Τμήματος Φυσικής μπορούν να εργαστούν:

• Ως επιστημονικό και ερευνητικό προσωπικό δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών και επιχειρήσεων και ειδικότερα σε σύγχρονους τεχνολογικούς τομείς αιχμής, όπως:
- οι Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες και Επικοινωνίες,
- η Φωτονική,
- τα νέα υλικά,
- οι Τηλεπικοινωνίες,
- οι ήπιες μορφές ενέργειας,
- το Περιβάλλον,
- η Ιατρική τεχνολογία,
- η Μετεωρολογία

• Ως καθηγητές στην εκπαίδευση και κατάρτιση, εντασσόμενοι στον κλάδο Π.Ε. 04 Φυσικών

• Ως ερευνητές σε Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Ιδρύματα.

• Ως δημόσιο υπάλληλοι για οποιαδήποτε θέση Δημόσιου Τομέα, εντασσόμενοι στην κατηγορία Π.Ε. Περιβάλλοντος (σύμφωνα με το Π.Δ. 347/2003 Φ.Ε.Κ. 315/Α/31.12.2003)

• Ως Ακτινοφυσικοί Ιατρικής-Φυσικοί Νοσοκομείου (Φ.Ε.Κ. 532/23.3.2009), κατόπιν απόκτησης σχετικής άδειας ασκήσεως επαγγέλματος.

Πρόσθετες πηγές

Η συμμετοχή σε επαγγελματικές ενώσεις και σε επιστημονικά συνέδρια, η συνδρομή σε επιστημονικά περιοδικά, η πρακτική άσκηση σε φορείς και οργανισμούς, επιχειρήσεις, προσφέρουν πολύτιμη βοήθεια και συμβάλλουν στην επιστημονική και επαγγελματική κατάρτιση ενός φοιτητή και αποφοίτου, για τον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της σταδιοδρομίας του. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα:

Επιστημονικά περιοδικά:

- http://www.physicsnews.gr/
- Physics World, http://physicsworld.com/
- American Journal of Physics, http://ajp.dickinson.edu/
- Physics Education, http://iopscience.iop.org/0031-9120
- Physical Review Special Topics - Physics Education Research, http://prst-per.aps.org/

Ερευνητικά κέντρα:

- Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» ΕΚΕΦΕ http://www.demokritos.gr/default.aspx?lang=gr
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας, http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/index-gr.html
- Κέντρο Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαίρας και Κλιματολογίας Ακαδημία Αθηνών, http://www.academyofathens.gr/ecportal.asp?id=147&nt=109&lang=1
- Κέντρο Θεωρητικής Φυσικής Κρήτης, http://hep.physics.uoc.gr/
- CERN Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Σωματιδιακής Φυσικής, http://home.web.cern.ch/, ttp://cern.gr/

Επαγγελματικές Ενώσεις:

- Ένωση Ελλήνων Φυσικών http://www.eef.gr/eef.html
- Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος http://www.efie.gr/

Conference Sites:

- The SPIRES Conference Site, Y. S. Kim's Robot, Physics Web.

"I reckon that physicists can do pretty much anything. Our training can be applied to almost any activity, and it allows us to see things in ways that might not be obvious to others"

Simon Singh, science writer

Video: *Motivation for Studying Physics,* http://www.openculture.com/2013/10/animated-video-makes-the-case-for-studying-physics.html

Χρήσιμες ιστοσελίδες:

- http://www.prospects.ac.uk/options_physics.htm
- http://www.physics.org/careers.asp?contentid=381
- http://careerthoughts.com/physics-majors
- The SPIRES Job Site.
- http://jobs.web.cern.ch/join-us/graduates
- TIPTOP Jobs on line.