

ΓΝΩΜΟΛΟΓΗΣΗ

των μελών του Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού στις Θεματικές Ενότητες Χημείας του Προγράμματος Σπουδών “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες”, της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

Πάτρα 12/3/2011

Με αφορμή, α) τη δημοσίευση του σχεδίου Προεδρικού Διατάγματος (ΠΔ) για δικαίωμα πρόσβασης σε επαγγελματικές δραστηριότητες βάσει προσόντων των Πτυχιούχων των Τμημάτων Χημείας των Πανεπιστημίων και β) τις απόψεις που εκφράζονται στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης

(<http://ypepth.opengov.gr/panaretos/?p=4811> , <http://ypepth.opengov.gr/panaretos/?p=4814>)

για το εν λόγω σχέδιο ΠΔ και αφορούν στο δικαίωμα πρόσβασης, σε αντίστοιχες επαγγελματικές δραστηριότητες, των Πτυχιούχων του Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ) “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες” (ΦΥΕ) της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (ΣΘΕΤ) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ), μας ζητήθηκε από τον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο Σπουδών του ΠΣ ΦΥΕ, Καθηγητή της ΣΘΕΤ του ΕΑΠ Σπύρο Τζαμαρία, να γνωμοδοτήσουμε για το **σε ποιες εκ των ως άνω επαγγελματικών δραστηριοτήτων μπορούν να έχουν δικαίωμα πρόσβασης, βάσει των προσόντων που αποκτούν με τις σπουδές τους, οι πτυχιούχοι του ΠΣ ΦΥΕ του ΕΑΠ.**

Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι:

1. Το ΠΣ “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες” του ΕΑΠ (ΦΕΚ Αρ. Φυλ. 1246/11.12.1998) είναι ένα διεπιστημονικό πρόγραμμα σπουδών που προσφέρει θεμελιώδεις γνώσεις καθώς και πειραματικές και υπολογιστικές δεξιότητες οι οποίες αφορούν στα επιστημονικά πεδία των Φυσικών Επιστημών.
2. Για την απόκτηση του αντίστοιχου πτυχίου είναι απαραίτητες οι σπουδές σε 11 υποχρεωτικές και μία κατ' επιλογήν Θεματικές Ενότητες (ΘΕ)¹ θεωρητικών σπουδών καθώς και σε 3 υποχρεωτικές Εργαστηριακές ΘΕ.
3. Εκ των υποχρεωτικών θεωρητικών ΘΕ:
α) τρεις ΘΕ αφορούν σπουδές σε αμιγή γνωστικά πεδία της Χημείας, **ΦΥΕ12** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα: *Ατομική δομή - Το περιοδικό σύστημα - Ιδιότητες των ατόμων, Χημεία συμπλόκων και οργανομεταλλικών ενώσεων, Σύγχρονες τάσεις και εφαρμογές της ανόργανης χημείας καθώς και Χημικός δεσμός, Χημεία υδατικών διαλυμάτων, αντιπροσωπευτικά στοιχεία και ενώσεις τους και στοιχεία μετάπτωσης*), **ΦΥΕ22** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα: *Στατιστική Θερμοδυναμική, Χημική Θερμοδυναμική, Ηλεκτροχημεία, Χημική Κινητική, Φασματοσκοπία*), **ΦΥΕ 30** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα: *Ομόλογες σειρές, Στερεοχημεία και μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων, Φασματοσκοπία οργανικών ενώσεων, Βιομόρια καθώς και η Χημεία των ετεροκυκλικών ενώσεων*),

β) τέσσερις ΘΕ αφορούν σπουδές σε γνωστικά πεδία της Φυσικής: **ΦΥΕ14** (ΦΕΚ 1380/10.11.2000 και ΦΕΚ 20/2002 με γνωστικά αντικείμενα: Εισαγωγικές Έννοιες Μαθηματικών, Εισαγωγική Φυσική [Μηχανική, Ηλεκτρομαγνητισμός]), **ΦΥΕ24** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 και ΦΕΚ 20/2002, με γνωστικά αντικείμενα, Κλασική Μηχανική, Ηλεκτρομαγνητισμός Θερμοδυναμική), **ΦΥΕ34** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998 ΦΕΚ1380/10.11.2000, ΦΕΚ 350/21.03.2002, ΦΕΚ 944/23.06.2004 με γνωστικά αντικείμενα: Σχετικότητα, Ταλαντώσεις και Κύματα, Από την Κλασική στην Κβαντική Φυσική) και **ΦΥΕ40** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000, ΦΕΚ 350/21.03.2002, ΦΕΚ 944/23.06.2004 με γνωστικά αντικείμενα: Κβαντομηχανική, Εισαγωγή στην Πυρηνική Φυσική, Εισαγωγή στην Φυσική των Στοιχειωδών Σωματιδίων), οι οποίες παράλληλα προσφέρουν γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν σε σπουδές στην Χημεία (π.χ. ατομική και μοριακή συγκρότηση, ηλεκτρομαγνητικές αλληλεπιδράσεις και χημικοί δεσμοί κτλ),

γ) δύο ΘΕ αφορούν σε σπουδές στα Μαθηματικά, που υπερκαλύπτουν τις απαιτούμενες γνώσεις για σπουδές στη Χημεία, **ΦΥΕ10** (ΦΕΚ 1380/10.11.2000, ΦΕΚ 1101/98, ΦΕΚ 1988/25.09.2008, με γνωστικά αντικείμενα: Εισαγωγικά Μαθηματικά, Λογισμός μιας μεταβλητής, Λογισμός πολλών μεταβλητών), **ΦΥΕ20** (ΦΕΚ 1380/10.11.2000, ΦΕΚ 1101/98 ΦΕΚ, ΦΕΚ 860/09.07.2002, με γνωστικά αντικείμενα: Γραμμική Άλγεβρα, Διαφορικές Εξισώσεις I) και

δ) δύο ΘΕ αφορούν στη Βιολογία **ΦΥΕ31** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα: Κυτταρική Βιολογία, Βιοχημεία, Μοριακή Βιολογία) και **ΦΥΕ43** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998, ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα Γενετική, Φυσιολογία, Εξέλιξη), οι οποίες συμπληρώνουν τις σπουδές με γνώσεις που αφορούν στη Βιοχημεία και στη Χημεία βιομακρομορίων.

4. Οι φοιτητές επιλέγουν ακόμη μία ΘΕ εκ των: **ΕΚΠ63** (από το μεταπτυχιακό ΠΣ «Σπουδές στην Εκπαίδευση», με γνωστικά αντικείμενα: Αναγκαιότητα της συστηματικής εξέτασης της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, Βασικό εννοιολογικό πλαίσιο της Διδακτικής των Φ.Ε, Σύγχρονοι μέθοδοι διδασκαλίας των Φ.Ε όπως: γενικά χαρακτηριστικά της διδασκαλίας, κριτήρια επιλογής περιεχομένου, διαδικασιών μάθησης, βηματισμού και μεθόδων αξιολόγησης, σχεδιασμός και ανάπτυξη διδακτικού υλικού), **ΦΥΕ41** (ΦΕΚ 1101/21.10.1998 , ΦΕΚ 1380/10.11.2000 με γνωστικά αντικείμενα: Ιστορία της Φυσικής, Χημείας Βιολογίας, Φιλοσοφία της Επιστήμης) εναλλακτικά με την **ΠΛΗ10** (από το προπτυχιακό ΠΣ “Πληροφορική”, με γνωστικά αντικείμενα: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών, Τεχνικές Προγραμματισμού, Δομές Δεδομένων , Γλώσσες Προγραμματισμού)²
5. Η επιτυχής φοίτηση σε τρεις Εργαστηριακές ΘΕ (Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας) είναι υποχρεωτική για την απόκτηση πτυχίου και ο βαθμός προαγωγής σε κάθε Εργαστηριακή ΘΕ συμμετέχει στον τελικό βαθμό πτυχίου με το ίδιο βάρος όσο και οι θεωρητικές ΘΕ. Οι σπουδές στις Εργαστηριακές ΘΕ περιλαμβάνουν την δια ζώσης άσκηση σε τουλάχιστον 20 εργαστηριακά θέματα ανά ΘΕ (4ωρη πειραματική εργασία ανά θέμα, εξετάσεις θεωρητικής επάρκειας και εξετάσεις πειραματικών δεξιοτήτων). Η **Εργαστηριακή ΘΕ Χημείας** είναι οργανωμένη σε δύο κύκλους σπουδών που περιλαμβάνουν συνολικά 30 εργαστηριακά θέματα³ που αφορούν στην Γενική και Ανόργανη Χημεία, Ποιοτική και Ποσοτική Ανάλυση, Φυσιοχημεία και Σύνθεση Οργανικών Ενώσεων, ενώ προστέθηκαν (απο το ακαδ. έτος 2011-2012) και 10 θέματα που αφορούν σε Ενόργανη Ανάλυση και Οργανικές Αντιδράσεις. Εργαστηριακά θέματα Βιοχημείας καλύπτονται εν πολλοίς στους Εργαστηριακούς κύκλους Βιολογίας ενώ θέματα Θερμοδυναμικής συμπληρώνονται επίσης και με αντίστοιχα εργαστηριακά θέματα της Εργαστηριακής ΘΕ Φυσικής.

² Η κατ επιλογήν ΘΕ ΦΥΕ42, “Πλανήτης Γη” δεν προσφέρεται λόγω έλλειψης διδακτικού προσωπικού.

³ Έως το 2010 προσφέρονταν 20 εργαστηριακές ασκήσεις. Δέκα νέα εργαστηριακά θέματα ανεπτύχθησαν την περίοδο 2009-2010 και θα προσφέρονται από το ακαδ. Έτος 2011-2012.

Λαμβάνοντας επίσης υπ' όψιν και το λεπτομερές περιεχόμενο σπουδών όπως περιγράφεται στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο⁴ για κάθε ΘΕ του ΠΣ ΦΥΕ καταλήξαμε ότι:

- I. Οι πτυχιούχοι του Π.Σ. “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες” της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του ΕΑΠ εκ των σπουδών τους έχουν την επάρκεια να ασκήσουν το επάγγελμα του καθηγητή Χημείας στην εκπαίδευση και να διορίζονται στο δημόσιο μέσω εξετάσεων ΑΣΕΠ ως καθηγητές Χημείας, κατ’ επέκταση του δικαιώματος που έχουν μέχρι σήμερα να συμμετέχουν σε εξετάσεις του ΑΣΕΠ ως υποψήφιοι καθηγητές Φυσικής της Βθμιας εκπαίδευσης (ΦΕΚ 500/24.8.2006 Κεφ. Α II Β.ΠΕ04.01).**
- II. Οι πτυχιούχοι του Π.Σ. “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες” της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του ΕΑΠ εκ των σπουδών τους έχουν τα προσόντα να ασκήσουν δικαίωμα πρόσβασης στις λοιπές επαγγελματικές δραστηριότητες των Χημικών με την απόκτηση αντίστοιχου μεταπτυχιακού διπλώματος εξειδίκευσης.**
- III. Με βάση τα παραπάνω θεωρούμε ότι οι πτυχιούχοι του Π.Σ. “Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες” της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του ΕΑΠ πληρούν τις προϋποθέσεις εγγραφής στο υπό ίδρυση Επιμελητήριο Θετικών Επιστημών.**

Οι Γνωμοδοτούντες

1. **Καθηγήτρια Χριστιάννα Μητσοπούλου**, Τμ. Χημείας, ΕΚΠΑ (Ανόργανη Χημεία)
2. **Καθηγητής Δημήτριος Ράπτης**, ΑΤΕΙ Αθηνών (Ανόργανη Χημεία)
3. **Καθηγητής Αθανάσιος Σαλίφογλου**, Τμ. Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ (Ανόργανη Χημεία)
4. **Αναπληρωτής Καθηγητής Ιωάννης Πλακατούρας**, Τμ. Χημείας, Παν/μιο Ιωαννίνων (Ανόργανη Χημεία)
5. **Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αλεξάνδρα Καραλιώτα-Λυμπεροπούλου**, Τμ. Χημείας, ΕΚΠΑ (Ανόργανη Χημεία)
6. **Εντεταλμένος Λέκτορας Ιωάννης Βάκρος**, Τμ. Χημείας, Παν/μιο Πατρών (Ανόργανη Χημεία και Κατάλυση)
7. **Καθηγητής Νικόλαος Κλούρας**, Τμ. Χημείας, Παν/μιο Πατρών (Ανόργανη Χημεία)
8. **Επίκουρος Καθηγητής Παναγιώτης Κυρίτσης**, Τμ. Χημείας, ΕΚΠΑ (Ανόργανη Χημεία)
9. **Λέκτορας Ιωάννης Παπαευσταθίου**, Τμ. Χημείας, ΕΚΠΑ (Ανόργανη Χημεία)
10. **Αναπληρωτής Καθηγητής Σογομών Μπογοσιάν**, Τμ. Χημικών Μηχανικών, Παν/μιο Πατρών (Φυσικοχημεία)
11. **Ερευνητής Α΄ Πολύκαρπος Φαλάρας**, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (Φυσικοχημεία)
12. **Επίκουρος Καθηγήτρια Αθανασία Κολιαδήμα**, Τμ. Χημείας, Παν/μιο Πατρών (Φυσικοχημεία)
13. **Καθηγητής Χρήστος Κοντογιάννης**, Τμ. Φαρμακευτικής, Παν/μιο Πατρών (Ενόργανη Ανάλυση)
14. **Ερευνητής Β΄ Χρήστος Τράπαλης**, Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (Επιστήμη Υλικών)
15. **Καθηγητής Σέρκος Χαρουτουιάν**, Γενικό Τμήμα, Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών (Οργανική Χημεία)
16. **Δρ. Σπυρίδων Μουρτάς**, Τμ. Φαρμακευτικής, Παν/μιο Πατρών (Οργανική Χημεία)
17. **Αναπληρωτής Καθηγητής Δημήτριος Κομιώτης**, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Παν/μιο Θεσσαλίας (Οργανική Χημεία)

⁴ Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο: Λεπτομερής περιγραφή του γνωστικού περιεχομένου (με αναφορά στο διδακτικό υλικό – συγγράμματα) κάθε ΘΕ καθώς και χρονοδιάγραμμα για την μελέτη των φοιτητών. Για τις ΘΕ ΦΥΕ βλέπε στην ιστοσελίδα

18. **Καθηγήτρια Βιολέττα Κωνσταντίνου – Κόκοτου**, Γενικό Τμήμα, Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών (Οργανική Χημεία)

Σημείωση: Με την ως άνω ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ συμφωνεί πλήρως και το μέλος ΔΕΠ του ΕΑΠ που διδάσκει σε ΘΕ Χημείας του ΠΣ «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες», Αναπλ. Καθηγητής Νίκος Σπανός (Φυσικοχημεία).