

## **Κανονισμός της Εργαστηριακής Θεματικής Ενότητας ΠΛΗ ΠΡΟ «Προγραμματισμός»**

### **Σκοπός της εργαστηριακής θεματικής ενότητας:**

Σκοπός της εργαστηριακής θεματικής ενότητας ΠΛΗ ΠΡΟ, είναι η εισαγωγή του/της φοιτητή/τριας στις βασικές έννοιες του προγραμματισμού και της ανάπτυξης λογισμικού μέσω μιας σύγχρονης γλώσσας προγραμματισμού υψηλού επιπέδου, της Python. Συγκεκριμένα, έχει στόχο την εισαγωγή εννοιών όπως μεταβλητές, εκφράσεις, ροή ελέγχου, σύνθετες δομές δεδομένων και επεξεργασία αρχείων, μόνιμη αποθήκευση δεδομένων. Στο πλαίσιο των ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων, θα εκπονηθούν εργαστηριακές ασκήσεις, οι οποίες αποτελούν σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος του μαθήματος. Οι εργαστηριακές ασκήσεις περιλαμβάνουν καθοδηγούμενη ανάλυση και επίλυση προβλημάτων της πραγματικής ζωής, που αφορούν την επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων, την ανάπτυξη κατάλληλης διάδρασης με τον χρήστη και την άντληση δεδομένων από το διαδίκτυο.

### **Πιστωτικές Μονάδες ECTS:** 6

### **Προαπαιτούμενα:**

Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενες Θεματικές Ενότητες. Η ΠΛΗ ΠΡΟ προσφέρεται στο 1ο έτος μαζί με τις Θεματικές Ενότητες ΠΛΗ 10, ΠΛΗ 11 και ΠΛΗ 12.

### **Διδακτικό υλικό:**

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, η διδασκαλία της θεματικής ενότητας θα υποστηριχθεί με τη χρήση ελεύθερα διαθέσιμων συγγραμμάτων. Επίσης, θα διατεθεί στους/στις φοιτητές/τριες χρονοδιάγραμμα μελέτης με αντιστοίχιση της διδακτέας ύλης σε εβδομάδες μελέτης.

### **Γραπτές Εργασίες και Προγραμματιστικά Projects:**

Οι φοιτητές/τριες στο πλαίσιο της παρούσας Ε.Θ.Ε. θα κληθούν να εκπονήσουν 4 Γραπτές Εργασίες (ΓΕ). Οι Γραπτές Εργασίες θα πρέπει να υποβληθούν στην Υπηρεσία «Ηλεκτρονικοί Χώροι Εκπαιδευτικής Διαδικασίας» του ΕΑΠ (<http://study.eap.gr/>), μαζί με το ειδικό «Ενιαίο Έντυπο Υποβολής και Αξιολόγησης Γραπτών Εργασιών», το οποίο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα της Ε.Θ.Ε.

Επιπλέον, οι φοιτητές/τριες θα κληθούν, χωρισμένοι σε ομάδες, να υλοποιήσουν ένα (1) προγραμματιστικό project. Το πλήθος των ατόμων σε κάθε ομάδα δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δύο (2) και μεγαλύτερη των τεσσάρων (4). Το πλήθος των ομάδων θα προκύπτει ανάλογα με το πλήθος των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριων.

Κάθε μια από τις τέσσερις (4) ΓΕ βαθμολογείται με άριστα το 10. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει υποχρεωτικά να εκπονήσει τουλάχιστον τρεις από τις τέσσερις ΓΕ και να συγκεντρώσει τουλάχιστον 20 μονάδες από αυτές, ώστε να έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Τελική Εξέταση. Το προγραμματιστικό project που ενέχει ρόλο Τελικής Εξέτασης, ανατίθεται στο τέλος της 18ης εβδομάδας.

### **Διαδικασία αξιολόγησης ΓΕ:**

Ο Καθηγητής Σύμβουλος θα διορθώσει τις Γραπτές Εργασίες που κατατίθενται, θα τις βαθμολογήσει, θα σημειώσει τις παρατηρήσεις και τις συμβουλές του αναλυτικά είτε πάνω στο γραπτό είτε σε ξεχωριστές σελίδες (τουλάχιστον μία σελίδα) και θα συμπληρώσει το «Ενιαίο Έντυπο Υποβολής και Αξιολόγησης Γραπτών Εργασιών». Στη συνέχεια και εντός 15 ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης των ενδεικτικών λύσεων στην ιστοσελίδα της Ε.Θ.Ε., ο καθηγητής θα κοινοποιήσει στο φοιτητή το «Ενιαίο Έντυπο Υποβολής και Αξιολόγησης Γραπτών Εργασιών», καθώς και τη διορθωμένη εργασία του, με τις παρατηρήσεις του που αφορούν την εργασία (τουλάχιστον μία σελίδα). Σε κάθε περίπτωση ο καθηγητής διατηρεί αντίγραφο των εγγράφων που αποστέλλει στον φοιτητή για το αρχείο του.

### **Τελικές και Επαναληπτικές Εξετάσεις:**

Οι ημερομηνίες των τελικών και επαναληπτικών εξετάσεων του εκάστοτε ακαδημαϊκού έτους θα ανακοινώνονται κεντρικά από το ΕΑΠ (συνήθως, εντός του Μαρτίου του ίδιου ακαδημαϊκού έτους).

Για την τελική εξέταση και βαθμολογία ισχύουν τα προβλεπόμενα από τον Κανονισμό Σπουδών του ΕΑΠ, δηλαδή:

Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις της Ε.Θ.Ε. ΠΛΗ ΠΡΟ έχουν οι φοιτητές/τριες που έχουν εγγραφεί σε αυτήν και παράλληλα έχουν εκπληρώσει τις συμβατικές υποχρεώσεις τους σχετικά με την εκπόνηση ΓΕ που περιγράφονται παραπάνω. Στην περίπτωση που φοιτητής/τρια εγγραφεί στην Ε.Θ.Ε. και δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του/της υποχρεώσεις έχει το δικαίωμα να εγγραφεί εκ νέου στην Ε.Θ.Ε. με τις ίδιες όμως οικονομικές και εκπαιδευτικές υποχρεώσεις. Ο/η φοιτητής/τρια που επανεγγράφεται στην Ε.Θ.Ε., έχοντας κατοχυρώσει δικαίωμα εξετάσεων θα εξετάζεται στην εξεταστέα ύλη του ακαδημαϊκού έτους της εξέτασης. Τα κριτήρια αξιολόγησης του προγραμματιστικού project περιλαμβάνουν αφενός την αξιολόγηση της τελικής αναφοράς αυτού και αφετέρου την ατομική προφορική εξέταση στο project και στην εν γένει γνώση που αποκτήθηκε από την Ε.Θ.Ε. Ενδεικτικά, θα αξιολογηθούν:

- Πληρότητα λύσης.
- Ποιότητα και πληρότητα της αναφοράς.
- Ποιότητα κώδικα.
- Προφορική εξέταση.

Εάν ο/η φοιτητής/τρια συμμετέχει αλλά δεν καταφέρει να εξασφαλίσει προβιβάσιμο βαθμό ( $\geq 5$ ) κατά την τελική εξέταση, τότε μπορεί να προσπαθήσει κατά την επαναληπτική εξέταση.

### **Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις:**

Προβλέπεται η πραγματοποίηση πέντε (5) Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων (Ο.Σ.Σ.) οι οποίες έχουν ως αντικείμενο την υποστήριξη των φοιτητών/τριων για τις ενότητες της ύλης, καθώς και την εκπόνηση καθοδηγούμενων ασκήσεων σε κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον. Οι πέντε (5) συναντήσεις θα γίνονται σε διμηνιαία βάση και θα έχουν διάρκεια 3 ωρών η καθεμία.

### **Τελική βαθμολογία:**

Ο μέσος όρος των βαθμών των 4 ΓΕ λαμβάνεται υπόψη σε ποσοστό 30% για τη διαμόρφωση του τελικού βαθμού.

Ο βαθμός της τελικής ή/και επαναληπτικής εξέτασης λαμβάνεται υπόψη σε ποσοστό 70% για τη διαμόρφωση του τελικού βαθμού.