ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Οδηγός Σπουδών

2021

Αναθεώρηση:
2021.002, 15 Ιουνίου 2022

Περιεχόμενα

Σελ.

1 ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 7
1.1 Φυσιογνωμία του Τμήματος 7
1.2 Επαγγελματικά δικαιώματα 7
1.3 Προσωπικό Τμήματος 8
1.3.1 Μέλη ΔΕΠ 8
1.3.2 Μέλη ΕΔΙΠ 8
1.3.3 Μέλη ΕΤΕΠ 8
1.3.4 Διοικητικό Προσωπικό 9
1.4 Διοικητική δομή 9
1.5 Υλικοτεχνική υποδομή 10
1.5.1 Κτηριακή υποδομή 10
1.5.2 Αίθουσες διδασκαλίας 10
1.5.3 Εκπαιδευτικά εργαστήρια 10

2 ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 11
2.1 Σίτιση/Στέγαση/Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη 12
2.1.1 Στέγαση 12
2.1.2 Σίτιση 12
2.1.3 Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη 12
2.2 Γραφείο Συνηγόρου Φοιτητή 13
2.3 Διαχείριση παραπόνων και ενστάσεων φοιτητών 14
2.4 Ακαδημαϊκός Σύμβουλος 14
2.5 Παροχές σε φοιτητές με αναπηρίες και ειδικές ανάγκες 14
2.6 Κινητικότητα Φοιτητών 15

3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 17
3.1 Γενικές πληροφορίες 17
3.1.1 Εξάμηνα 1-5 17
3.1.2 Εξάμηνο 6 18
3.1.3 Εξάμηνα 7 και 8 18
3.1.4 Πολιτική Κατανομής Μονάδων ECTS 18
3.2 Διάρκεια φοίτησης – οργάνωση μαθημάτων 19
3.3 Μορφές διδασκαλίας 19
3.4 Τύποι μαθημάτων 20

3.4.1 Υποχρεώσεις και Επιλογή Μαθημάτων 20
3.4.2 Μαθήματα Σχετιζόμενα με την Παιδαγωγική 22
3.5 Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα 22
3.5.1 Πτυχιακή Εργασία 23
3.5.2 Πρακτική Άσκηση 24
3.6 Προϋπόθεση Λήψης Πτυχίου 24
3.7 Εξομοίωση 24
3.8 Μεταβατικές Διατάξεις 25
3.8.1 Εισακτέοι τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων (ακαδημαϊκά έτη 2019 - 2020 και 2020 - 2021) 25
3.8.2 Εισακτέοι του πρώην ΤΕΙ Πελοποννήσου (έως και τα έτη 2018 - 2019) 26
3.8.3 Αντιστοιχίσεις Μαθημάτων 28
3.8.4 Παράρτημα Διπλώματος 28
3.9 Κύκλος Παιδαγωγικής και Διδακτικής 29

4 ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 31
4.1 Συνοπτικό πρόγραμμα σπουδών ανά εξάμηνο 31
4.1.1 Α' εξάμηνο 32
4.1.2 Β' εξάμηνο 32
4.1.3 Γ' εξάμηνο 32
4.1.4 Δ' εξάμηνο 33
4.1.5 Ε' εξάμηνο 33
4.1.6 ΣΤ' εξάμηνο 33
4.1.7 Ζ' εξάμηνο 34
4.1.8 Η' εξάμηνο 34
4.1.9 Πρακτική Άσκηση 35

5 ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ 37
5.1 Μαθήματα Α' εξαμήνου 37
5.1.1 Εισαγωγή στα Ψηφιακά Συστήματα 37
5.1.2 Μαθηματικά Ι 41
5.1.3 Φυσική 45
5.1.4 Προγραμματισμός Ι 49
5.1.5 Ψηφιακή Σχεδίαση 53
5.2 Μαθήματα Β' εξαμήνου 57
5.2.1 Μαθηματικά ΙΙ 57
5.2.2 Προγραμματισμός ΙΙ 61
5.2.3 Ηλεκτρικά Κυκλώματα 64
5.2.4 Αρχιτεκτονική Υπολογιστών 68
5.2.5 Αρχές Τηλεπικοινωνιών 72
5.3 Μαθήματα Γ' εξαμήνου 77
5.3.1 Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστική 77
5.3.2 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός 81
5.3.3 Λειτουργικά Συστήματα 84
5.3.4 Ηλεκτρονική 87

5.3.5 Πρωτόκολλα και Υπηρεσίες Επικοινωνιών 90
5.4 Μαθήματα Δ' εξαμήνου 95
5.4.1 Βάσεις Δεδομένων Ι 95
5.4.2 Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων 98
5.4.3 Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων 101
5.4.4 Δίκτυα Δεδομένων Ι 104
5.4.5 Επεξεργασία Σήματος 108
5.5 Μαθήματα Ε' εξαμήνου 111
5.5.1 Τεχνολογία Λογισμικού 111
5.5.2 Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών 115
5.5.3 Επαναδιαμορφώσιμα Συστήματα Υλικού 118
5.5.4 Δίκτυα Δεδομένων ΙΙ 122
5.5.5 Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών 125
5.6 Μαθήματα ΣΤ' εξαμήνου 129
5.6.1 Εξόρυξη Γνώσης και Μηχανική Μάθηση 129
5.6.2 Σχεδίαση Αναλογικών Συστημάτων 132
5.6.3 Τεχνητή Νοημοσύνη 136
5.6.4 Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου 140
5.6.5 Οπτικά Δίκτυα 144
5.6.6 Ασύρματες Επικοινωνίες 147
5.6.7 Προγραμματισμός Συστήματος 151
5.6.8 Μέθοδοι ανάπτυξης και αξιολόγησης εκπαιδευτικού περιεχομένου 154
5.6.9 Παιδαγωγικά θέματα ΤΠΕ στην εκπαίδευση 157
5.7 Μαθήματα Ζ' εξαμήνου 161
5.7.1 Μεγάλες Βάσεις Δεδομένων 161
5.7.2 Υπολογιστικά Νέφη 164
5.7.3 Δορυφορικές Επικοινωνίες 167
5.7.4 Ενσωματωμένα Συστήματα και IoT 171
5.7.5 Έλεγχος Ορθής Λειτουργίας Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων 174
5.7.6 Παιδαγωγικά και ψυχολογία στην εκπαίδευση 177
5.7.7 Πρακτική άσκηση για παιδαγωγική και διδακτική εμπειρία 180
5.7.8 Πτυχιακή Εργασία 183
5.8 Μαθήματα Η' εξαμήνου 185
5.8.1 Πολιτισμική Πληροφορική 185
5.8.2 Αλληλεπίδραση Ανθρώπου - Υπολογιστή 188
5.8.3 Σχεδίαση και Προσομοίωση Συστημάτων 191
5.8.4 Ασφάλεια Υλικού 194
5.8.5 Πληροφορική και Κοινωνία 197
5.8.6 Γνωστική ψυχολογία και εκπαιδευτική πράξη 200
5.8.7 Διδακτική της πληροφορικής 204
5.8.8 Πτυχιακή Εργασία 207
5.9 Πρακτική Άσκηση 209
5.9.1 Πρακτική Άσκηση 209

5.9.2 Πρακτική Άσκηση Erasmus+ 211
5.10 Κατανομή μαθημάτων ανά τύπο 213

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 219
6.1 Χαρακτηρισμός μαθημάτων 219
6.1.1 Μαθήματα κατεύθυνσης Μηχανικών Λογισμικού 219
6.1.2 Μαθήματα κατεύθυνσης Μηχανικών Δικτύων 219
6.1.3 Μαθήματα κατεύθυνσης Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Υλικού) 220

1

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1.1 Φυσιογνωμία του Τμήματος

Ο βασικός στόχος του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων είναι να παρέχει θεμελιώδεις και εξειδικευμένες γνώσεις στην επιστήμη και τεχνολογία των σύγχρονων υπολογιστικών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα σπουδών στοχεύει στους τομείς του υλικού και λογισμικού των ηλεκτρονικών υπολογιστών, της επιστήμης της πληροφορικής, των πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, της επεξεργασίας σήματος, των δικτύων και των υπηρεσιών διαδικτύου.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων έχουν τα ίδια καθιερωμένα επαγγελματικά δικαιώματα με τους αποφοίτους Τμημάτων Πληροφορικής ή Επιστήμης Υπολογιστών.

1.2 Επαγγελματικά δικαιώματα

Οι απόφοιτοι του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων έχουν τα ίδια καθιερωμένα επαγγελματικά δικαιώματα με τους αποφοίτους Τμημάτων Πληροφορικής ή Επιστήμης Υπολογιστών. Συγκεκριμένα, με το Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ. 44/2009 ΦΕΚ 58/8-4-2009) «Επαγγελματική Κατοχύρωση των Διπλωματούχων Μηχανικών και των Πτυχιούχων Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης στα αντικείμενα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών» κατοχυρώνονται πλήρως τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος.

1.3 Προσωπικό Τμήματος

Το τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου αποτελείται από 7 Μέλη ΔΕΠ, 1 Μέλος ΕΔΙΠ, 1 Μέλος ΕΤΕΠ και 2 άτομα Διοικητικό Προσωπικό, 1 βιβλιοθηκονόμο και 1 άτομο Τεχνική Υποστήριξη.

1.3.1 Μέλη ΔΕΠ

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Γνωστικό Αντικείμενο	Σχέση Εργασίας
1	Κόκκινος Παναγιώτης	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία	Δίκτυα Υπολογιστών	Πλήρους Απασχόλησης
2	Λιαπέρδος Ιωάννης	Επίκουρος Καθηγητής	Ηλεκτρονικά Τηλεπικοινωνιών	Πλήρους Απασχόλησης
3	Μάργαρης Διονύσιος	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία	Λογισμικό Εξατομίκευσης	Πλήρους Απασχόλησης
4	Ουγιάρογλου Στέφανος	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία	Λογισμικό Ευφυών Συστημάτων	Πλήρους Απασχόλησης
5	Παπαδημητρίου Αθανάσιος	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία	Επαναδιαμορφώσιμα Συστήματα Υλικού	Πλήρους Απασχόλησης
6	Πουλόπουλος Βασίλειος	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία	Μεγάλα Δεδομένα και Πολιτισμός	Πλήρους Απασχόλησης
7	Φιλιππόπουλος Παναγιώτης	Επίκουρος Καθηγητής	Ασύρματες Τηλεπικοινωνίες	Πλήρους Απασχόλησης

1.3.2 Μέλη ΕΔΙΠ

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Σχέση Εργασίας
1	Νικολακάκου Χριστίνα	Πλήρους Απασχόλησης

1.3.3 Μέλη ΕΤΕΠ

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Σχέση Εργασίας

συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Σχέση Εργασίας
1	Κουτράκης Κωνσταντίνος	Πλήρους Απασχόλησης

1.3.4 Διοικητικό Προσωπικό

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Σχέση Εργασίας
1	Μάκκα Μαρία	Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Γραμματείας	Πλήρους Απασχόλησης
2	Τσιάκα Βασιλική	Διοικητική Υπάλληλος	Πλήρους Απασχόλησης

1.4 Διοικητική δομή

Το Τμήμα διοικείται από προσωρινή Γενική Συνέλευση που αποτελείται απο τα εξής 9 μέλη:

- Γουάλλες Εμμανουήλ, Αναπλ. Καθηγητής (Πρόεδρος Τμήματος)
- Πουλόπουλος Βασίλειος, Επίκουρος Καθηγητής (Αναπλ. Προέδρου Τμήματος)
- Κόκκινος Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής
- Λιαπέρδος Ιωάννης, Επίκουρος Καθηγητής
- Μάργαρης Διονύσιος, Επίκουρος Καθηγητής
- Ουγιάρογλου Στέφανος, Επίκουρος Καθηγητής
- Φιλιππόπουλος Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής
- Νικολακάκου Γεωργία - Χριστίνα, εκπρόσωπος Μελών ΕΔΙΠ
- Κουτράκης Κωνσταντίνος, εκπρόσωπος Μελών ΕΤΕΠ

1.5 Υλικοτεχνική υποδομή

1.5.1 Κτηριακή υποδομή

Το Τμήμα στεγάζεται σε σύγχρονο κτήριο δύο ορόφων συνολικής επιφάνειας 3500 τ.μ. περίπου, εκ των οποίων σε χρήση είναι αυτή τη στιγμή περίπου το 75% ενώ το υπόλοιπο 25% είναι διαθέσιμο για τις μελλοντικές ανάγκες του Τμήματος. Οι εγκαταστάσεις έχουν παραχωρηθεί από το Δήμο Σπαρτιατών και αποτελούν δωρεά των ομογενών Ευστάθιου και Σταματικής Βαλιώτη.

1.5.2 Αίθουσες διδασκαλίας

Το Τμήμα διαθέτει αμφιθέατρο 120 θέσεων, τέσσερις (4) αίθουσες διδασκαλίας χωρητικότητας 60 θέσεων και αίθουσα διδασκαλίας 120 θέσεων, όλα πλήρως εξοπλισμένα με σύγχρονη υλικοτεχνική υποδομή.

1.5.3 Εκπαιδευτικά εργαστήρια

Το Τμήμα διαθέτει πέντε (5) εργαστήρια ηλεκτρονικών υπολογιστών, από τα οποία τα τέσσερα (4) είναι χωρητικότητας είκοσι (20) θέσεων και το ένα (1) σαράντα (40) θέσεων. Στο Τμήμα λειτουργεί επίσης εργαστήριο ηλεκτρονικής με είκοσι (20) θέσεις εργασίας, και εργαστήριο κεραιοσυστημάτων.

2

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου λειτουργεί Τμήμα Φοιτητικών Θεμάτων. Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, στοχεύοντας στη διασφάλιση ικανοποιητικών συνθηκών διαβίωσης για τους φοιτητές/τριες του, αλλά και στην προαγωγή της πολιτισμικής – κοινωνικής ανάπτυξης και της σωματικής και ψυχικής υγείας κατά τη διάρκεια της φοίτησης, μέσω του τμήματος Φοιτητικών Θεμάτων υποστηρίζει τις παρακάτω υπηρεσίες και παροχές:

- ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
- ΣΙΤΙΣΗ
- ΣΤΕΓΑΣΗ
- ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΟΜΑ
- ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ
- ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ
- ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΑΜΕΑ (Διαμόρφωση και υλοποίηση πολιτικών ισότητας)
- ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΝΗΓΟΡΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ

Η ηλεκτρονική διεύθυνση του τμήματος φοιτητικής μέριμνας είναι: http://foitmer.uop.gr

2.1 Σίτιση/Στέγαση/Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη

2.1.1 Στέγαση

Σύμφωνα με την υπ΄ αριθ. 140832/Ζ1/25-8-17 (Β΄ 2993) ΚΥΑ «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για τη χορήγηση του στεγαστικού επιδόματος στους φοιτητές των Ιδρυμάτων της Ανώτατης Εκπαίδευσης» κατ΄ εφαρμογή του άρθρου 10 του ν. 3220/2004, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, οι προπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να αιτηθούν τη χορήγηση στεγαστικού επιδόματος ύψους 1.000€. Οι ηλεκτρονικές αιτήσεις που αφορούν στη χορήγηση του στεγαστικού επιδόματος υποβάλλονται μέσω της ιστοσελίδας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων https://stegastiko.minedu.gov.gr, στην ειδική εφαρμογή για το στεγαστικό επίδομα.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν περισσότερες λεπτομέρειες στην ιστοσελίδα της φοιτητικής μέριμνας (http://foitmer.uop.gr/foititiko-stegastiko-epidoma/).

2.1.2 Σίτιση

Οι φοιτητές όλων κατηγοριών μπορούν να αιτηθούν την παροχή δωρεάν σίτισης αφού πάρουν τον κωδικό που τους δίνεται κατά την εγγραφή τους από τη Γραμματεία του Τμήματος. Οι αιτήσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά, μέσω της εφαρμογής στη σελίδα: https://sitisi.uop.gr/

2.1.3 Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη

Με την παρ. 3 του άρθρου 31 του ν.4452/2017 (Α΄17) ορίζεται ότι: «Οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι υποψήφιοι διδάκτορες, που δεν έχουν άλλη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, δικαιούνται πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) με κάλυψη των σχετικών δαπανών από τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.), κατ΄ ανάλογη εφαρμογή του άρθρου 33 του ν.4368/2016 (Α΄83)». Κατ΄ εξουσιοδότηση του άρθρου 33 του ν.4368/2016(Α΄21) εκδόθηκε η με αριθ.Α3(γ)/ΓΠ/οικ.25132/04-04-2016 (908,Β΄) ΚΥΑ με θέμα «Ρυθμίσεις για τη διασφάλιση της πρόσβασης των ανασφάλιστων στο Δημόσιο Σύστημα Υγείας».

Η έκδοση της Ευρωπαϊκής Κάρτας Ασφάλισης Ασθένειας (Ε.Κ.Α.Α.) για τις ανωτέρω κατηγορίες φοιτητών, οι οποίοι μετακινούνται σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και η κάλυψη των δαπανών που τυχόν προκύπτουν, συνεχίζει να πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες του Ιδρύματός , με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ισχύουν. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν περισσότερες λεπτομέρειες στην ιστοσελίδα της φοιτητικής μέριμνας: http://foitmer.uop.gr/iatrofarmakeytiki/

2.2 Γραφείο Συνηγόρου Φοιτητή

Στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου συνίσταται αυτοτελές γραφείο με την επωνυμία «Συνήγορος του φοιτητή», με σκοπό τη διαμεσολάβηση μεταξύ φοιτητών και καθηγητών ή διοικητικών υπηρεσιών του Ιδρύματος, την τήρηση της νομιμότητας στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ελευθερίας, την αντιμετώπιση φαινομένων κακοδιοίκησης και τη διαφύλαξη της εύρυθμης λειτουργίας του Ιδρύματος. Ο συνήγορος του φοιτητή δεν έχει αρμοδιότητα σε θέματα εξετάσεων και βαθμολογίας των φοιτητών.

Ο συνήγορος του φοιτητή, που προΐσταται του ομώνυμου αυτοτελούς γραφείου χωρίς αμοιβή, μπορεί να είναι καθηγητής ή ομότιμος καθηγητής του Ιδρύματος και ορίζεται από τη Σύγκλητο του Ιδρύματος, ύστερα από γνώμη του συμβουλίου φοιτητικής μέριμνας, για θητεία ενός (1) ακαδημαϊκού έτους, με δυνατότητα ανανέωσης, εφόσον ο ίδιος το επιθυμεί. Ο συνήγορος του φοιτητή διερευνά υποθέσεις, αυτεπαγγέλτως ή ύστερα από αναφορά φοιτητή, και διαμεσολαβεί στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για την επίλυσή τους. Μπορεί να ζητά από τις υπηρεσίες του Ιδρύματος κάθε πληροφορία, έγγραφο ή άλλο αποδεικτικό στοιχείο για την υπόθεση, να εξετάζει πρόσωπα, να ενεργεί αυτοψία και να παραγγέλλει πραγματογνωμοσύνη. Αν διαπιστώσει ότι σε συγκεκριμένη υπόθεση δεν τηρείται η νομιμότητα, ότι παρατηρούνται φαινόμενα κακοδιοίκησης ή διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία του Ιδρύματος, συντάσσει πόρισμα το οποίο γνωστοποιεί στον καθηγητή τον οποίον αφορά ή στην αρμόδια διοικητική υπηρεσία και στον φοιτητή που υπέβαλε την αναφορά, και διαμεσολαβεί με κάθε πρόσφορο τρόπο για την επίλυση του προβλήματος. Ο συνήγορος του φοιτητή μπορεί με πράξη του να θέτει στο αρχείο αναφορά που κρίνεται προδήλως αόριστη, αβάσιμη ή αστήρικτη, ενώ σε περίπτωση που κρίνει ότι υπάρχουν ενδείξεις για την τέλεση πειθαρχικού παραπτώματος διαβιβάζει την υπόθεση στο αρμόδιο πειθαρχικό όργανο.

Τα πορίσματα του συνηγόρου του φοιτητή, καθώς και έκθεση με τα ετήσια πεπραγμένα του δημοσιεύονται στο διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου, με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας. Αν ο Συνήγορος του φοιτητή είναι εν ενεργεία καθηγητής, για όσο χρόνο διαρκεί η θητεία του μπορεί, ύστερα από αίτησή του, που πρέπει να εγκριθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος που υπηρετεί καθώς και από τη Σύγκλητο, να απαλλαγεί από μέρος των διδακτικών καθηκόντων του. Στον Συνήγορο του Φοιτητή ανατίθενται και τα καθήκοντα του Πανεπιστημιακού Διαμεσολαβητή.

Ο Πανεπιστημιακός Διαμεσολαβητής αποτελεί όργανο διαβούλευσης και έχει αρμοδιότητα την εξάντληση κάθε προσπάθειας συμβιβαστικής επίλυσης των διαφορών μεταξύ των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας του Ιδρύματος ή μεταξύ των οργάνων του Ιδρύματος και των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας ή τρίτων και την τήρηση της νομιμότητας και της δεοντολογίας με βάση την ισχύουσα νομοθεσία για τα Α.Ε.Ι. και τον παρόντα Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος. Ο Πανεπιστημιακός Διαμεσολαβητής, μετά από αναφορά του ενδιαφερόμενου μέλους ή οργάνου του Ιδρύματος ή κάθε

τρίτου, διερευνά το ζήτημα στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του και εισηγείται στα όργανα διοίκησης του Ιδρύματος μέτρα για την εξωδικαστική επίλυση της διαφοράς. Συντάσσει αναφορά για κάθε υπόθεση που επιλήφθηκε, στο πλαίσιο της άσκησης των καθηκόντων του Πανεπιστημιακού Διαμεσολαβητή, την οποία υποβάλλει στη Σύγκλητο, καθώς και ετήσια έκθεση πεπραγμένων την οποία επίσης υποβάλλει στη Σύγκλητο και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου, με την επιφύλαξη των διατάξεων του Νόμου.

2.3 Διαχείριση παραπόνων και ενστάσεων φοιτητών

Οι ενστάσεις φοιτητών γενικά απευθύνονται καταρχάς στο Τμήμα, μέσω του Συμβούλου Καθηγητή, ο οποίος το μεταφέρει στη Συνέλευση. Σε περίπτωση ένστασης φοιτητή για την επανειλημμένη αποτυχία του σε εξετάσεις (πάνω από τρεις φορές), ορίζεται επανεξέταση από τριμελή επιτροπή, όπως προβλέπει το αρ. 33 του Ν. 4009/2011. Εάν για οποιονδήποτε λόγο οι ενστάσεις δεν αντιμετωπιστούν σε αυτό το πλαίσιο, οι φοιτητές απευθύνονται στο Τμήμα Σπουδών που γνωμοδοτεί με βάση τις κείμενες διατάξεις και το ιστορικό της κάθε υπόθεσης προς το Τμήμα, σε ειδικές δε περιπτώσεις προς τη Σύγκλητο.

Οι φοιτητές και οι καθηγητές, τους οποίους αφορά μια ένσταση, ενημερώνονται αρμοδίως για την έκβασή της. Στο πλαίσιο αντιμετώπισης παραπόνων των φοιτητών είναι δυνατόν να ενεργοποιηθεί και ο Συνήγορος του Φοιτητή, όπου μπορούν να απευθύνονται οι φοιτητές για τη διευθέτηση θεμάτων με συμφοιτητές, διδάσκοντες, διοικητικό προσωπικό (http://foitmer.uop.gr/grafeio-sinygorou/)

2.4 Ακαδημαϊκός Σύμβουλος

Οι σύμβουλοι σπουδών είναι καθηγητές του Ιδρύματος, που παρέχουν σε φοιτητές, χωρίς πρόσθετη αμοιβή, υπηρεσίες προσανατολισμού, συμβουλευτικής και υποστήριξης με έμφαση σε θέματα σπουδών και φοίτησης, καθοδηγώντας και υποστηρίζοντας τους φοιτητές στα προγράμματα σπουδών τους. Με απόφαση των αρμοδίων οργάνων, είναι δυνατόν σε κάθε ακαδημαϊκή μονάδα του Πανεπιστημίου, να ορίζονται ως σύμβουλοι σπουδών εκ περιτροπής (ανά εξάμηνο ή ακαδημαϊκό έτος) όλοι οι καθηγητές, εκτός αν υπάρξει αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για την εξαίρεση κάποιου μέλους.

2.5 Παροχές σε φοιτητές με αναπηρίες και ειδικές ανάγκες

Το Γραφείο Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (http://dasta.uop.gr/grafeio-diasyndeshs) στο πλαίσιο των προσφερόμενων Υπηρεσιών Πληροφόρησης και Συμβουλευτικής, προσφέρει συμβουλευτική υποστήριξη σε φοιτητές/φοιτήτριες ΑμεΑ, με στόχο:

- να καλλιεργήσουν τις ικανότητες και τις δεξιότητες τους, ώστε να διευκολυνθεί η προσαρμογή τους στην ακαδημαϊκή κοινότητα και να ανταποκριθούν αποτελεσματικότερα στις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις.
- να καλλιεργήσουν τις ικανότητες και τις δεξιότητες τους, με σκοπό την ευκολότερη πρόσβαση στην αγορά εργασίας και την επιτυχημένη εύρεση θέσης εργασίας σε άμεση συνάρτηση με τις ικανότητες και τις δεξιότητες αυτές.
- να αναγνωρίσουν τις επαγγελματικές κλίσεις και ταλέντα με σκοπό την ενίσχυση και την περαιτέρω χρησιμοποίηση τους, στο πλαίσιο τόσο του επαγγελματικού όσο και του κοινωνικού και προσωπικού τους βίου, ώστε να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που παρουσιάζονται και να επιτύχουν τους στόχους που θέτουν σε κάθε περίπτωση.

Τα άτομα με Ειδικές Ανάγκες (ΑμεΑ), εντάσσονται στις Ευπαθείς Κοινωνικά Ομάδες. Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει ο νόμος (4019/2011) για την Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στις Ευπαθείς Κοινωνικά Ομάδες ανήκουν «οι ομάδες του πληθυσμού, των οποίων η συμμετοχή στην κοινωνική και οικονομική ζωή δυσχεραίνεται, είτε εξαιτίας κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων, είτε εξαιτίας σωματικής ή ψυχικής ή νοητικής ή αισθητηριακής αναπηρίας, είτε εξαιτίας απρόβλεπτων γεγονότων, τα οποία επηρεάζουν την εύρυθμη λειτουργία της τοπικής ή ευρύτερα περιφερειακής οικονομίας».

Στο Γραφείο Διασύνδεσης παρέχονται από ψυχολόγο κατά περίπτωση, εξειδικευμένες δράσεις Συμβουλευτικής Υποστήριξης που αφορούν φοιτητές/ φοιτήτριες ΑμεΑ, μέσα στο πλαίσιο τόσο Ατομικής όσο και Ομαδικής Συμβουλευτικής, καθώς και με τη βοήθεια ψυχομετρικών τεστ, με σκοπό να εντοπίσουν τα δυνατά σημεία και τις επαγγελματικές τους δεξιότητες, να θέσουν προσωπικούς και επαγγελματικούς στόχους, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα προσόντα και τα ταλέντα τους, με στόχο την ομαλή ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο και την αγορά εργασίας. Επίσης παρέχονται υπηρεσίες Τηλεσυμβουλευτικής, για φοιτητές/ φοιτήτριες ΑμεΑ που δεν έχουν δυνατότητα πρόσβασης στις υπηρεσίες που προσφέρονται στο χώρο του Γραφείου Διασύνδεσης.

2.6 Κινητικότητα Φοιτητών

Το Πρόγραμμα Erasmus+ είναι το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εκπαίδευση, την κατάρτιση, τη νεολαία και τον αθλητισμό για την περίοδο 2014-2020. Στοχεύει στην ανάδειξη των δεξιοτήτων, της απασχολησιμότητας καθώς και στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και νεολαίας σε όλους τους τομείς της Δια Βίου Μάθησης.

Το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων συμμετέχει στο πρόγραμμα Erasmus+ προσφέροντας τη δυνατότητα μετακίνησης στο εξωτερικό σε φοιτητές κάθε κύκλου σπουδών.

Οι φοιτητές μπορούν επίσης να πραγματοποιήσουν Πρακτική Άσκηση σε φορέα υποδοχής του εξωτερικού με πλήρη αναγνώριση για το διάστημα του έργου τους, με διάρκεια κινητικότητας 6 μήνες. Η δυνατότητα αυτή προσφέρεται ήδη από το τρίτο έτος σπουδών (6ο εξάμηνο).

Περισσότερες πληροφορίες, ανακοινώσεις και προκηρύξεις δίνονται στην ιστοσελίδα http://erasmus.uop.gr

3

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

3.1 Γενικές πληροφορίες

Σκοπός του νέου προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων της Σχολής Οικονομίας και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου είναι να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες ενός σύγχρονου τμήματος σχετικού με την πληροφορική, το λογισμικό, το υλικό των υπολογιστών, τα δίκτυα και τις επικοινωνίες, ενώ παράλληλα να μπορέσει να είναι αρκετά ευέλικτο ώστε να προσφέρει σύγχρονες γνώσεις σε τεχνολογίες αιχμής στα ως άνω αντικείμενα.

Τα μαθήματα έχουν επιλεγεί ώστε να "ισορροπούν" σε 4 άξονες

- Γενικά Μαθήματα υποβάθρου στον Κόσμο των Ψηφιακών Συστημάτων
- Μαθήματα Λογισμικού
- Μαθήματα Δικτύων και Επικοινωνιών
- Μαθήματα Υλικού

Οι άξονες αυτοί καλύπτουν τον απαιτούμενο αριθμό μαθημάτων για τα 5 πρώτα εξάμηνα (2 έτη και το πρώτο εξάμηνο του τρίτου έτους με σύνολο 25 μαθημάτων), ενώ στα εξάμηνα 6, 7, 8 δίνεται η δυνατότητα μίας σειράς επιλογών, ώστε να μπορεί κάθε φοιτήτρια και κάθε φοιτητής να επιλέξει στοιχεία που δηλώνουν μία προτίμηση προς κάποιον από τους αναφερόμενους άξονες.

Οι άξονες έχουν επιλεγεί καθώς περιγράφονται σαφώς στην στρατηγική που έχει επιλέξει το τμήμα για την επόμενη 10ετία.

3.1.1 Εξάμηνα 1-5

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει 5 υποχρεωτικά μαθήματα (6 ECTS το καθένα). Τα 25 μαθήματα των πρώτων εξαμήνων έχουν επιλεγεί ώστε να μπο-

ρούν να καλύψουν θέματα υποδομής στον τομέα των ψηφιακών συστημάτων περιλαμβάνοντας στοιχεία γενικής φύσης (υποδομής) στον κόσμο των ψηφιακών συστημάτων καθώς και μαθήματα που στοχεύουν σε πιο εξειδικευμένες γνώσεις σε λογισμικό, δίκτυα και τηλεπικοινωνίες και υλικό.

3.1.2 Εξάμηνο 6

Το 6ο εξάμηνο περιλαμβάνει 2 υποχρεωτικά και μαθήματα επιλογής. Σκοπός της συγκεκριμένης επιλογής είναι, αφού οι φοιτήτριες και οι φοιτητές έχουν λάβει συνολική γνώση της επιστήμης των ψηφιακών συστημάτων να έχουν τη δυνατότητα να στραφούν προς συγκεκριμένους άξονες με σκοπό να οδηγηθούν σε μια πιο εξειδικευμένη γνώση.

3.1.3 Εξάμηνα 7 και 8

Τέλος, το 7ο και 8ο εξάμηνο περιλαμβάνει την πτυχιακή εργασία σε κάθε εξάμηνο και μαθήματα επιλογής. Πρόκειται για το τελευταίο έτος του τμήματος, όπου οι φοιτήτριες και οι φοιτητές καλούνται μέσω πτυχιακής εργασίας να εφαρμόσουν στην πράξη γνώσεις που έχουν αποκτήσει και τις οποίες μπορούν να εκφράσουν μέσα από μία εργασία.

Η πτυχιακή εργασία είναι **υποχρεωτική** για όλες τις φοιτήτριες και τους φοιτητές του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων και είναι συνολικά 30 ECTS (15 ECTS σε κάθε εξάμηνο που επιλέγεται από τους φοιτητές).

3.1.4 Πολιτική Κατανομής Μονάδων ECTS

Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση προγράμματος σπουδών, που περιλαμβάνει μαθήματα και εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν κατ' ελάχιστο σε 240 πιστωτικές μονάδες (ECTS), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο οικείο Προεδρικό Διάταγμα και ολοκληρώνεται με την απονομή τίτλου σπουδών επιπέδου 6 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων. Το European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) είναι το σύστημα συσσώρευσης και μεταφοράς πιστωτικών μονάδων που χρησιμοποιείται στον Ευρωπαϊκό χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης. Είναι ένα φοιτητοκεντρικό σύστημα βασιζόμενο στη διαφάνεια των μαθησιακών αποτελεσμάτων και των διαδικασιών μάθησης. Αποσκοπεί στη διευκόλυνση του προγραμματισμού, της παράδοσης, της αξιολόγησης, της αναγνώρισης και της επικύρωσης των τίτλων σπουδών και των ενοτήτων μάθησης καθώς και της κινητικότητας των φοιτητών. Οι πιστωτικές μονάδες ECTS εκφράζουν τον φόρτο εργασίας που απαιτείται ώστε οι φοιτητές για να επιτύχουν τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Ο φόρτος εργασίας συνίσταται στον χρόνο που υπολογίζεται ότι χρειάζεται τυπικά να αφιερώσει ένας φοιτητής για να ολοκληρώσει όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες (όπως είναι η παρακολούθηση παραδόσεων, τα σεμινάρια, οι εργασίες, η πρακτική άσκηση, η ανεξάρτητη ιδιωτική μελέτη και οι εξετάσεις)

που απαιτούνται για την επίτευξη των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, 60 πιστωτικές μονάδες (ECTS) αντιστοιχούν στον φόρτο εργασίας ενός ακαδημαϊκού έτους, 30 πιστωτικές μονάδες (ECTS) στον φόρτο εργασίας ενός εξαμήνου και 20 πιστωτικές μονάδες (ECTS) στον φόρτο εργασίας ενός τριμήνου.

3.2 Διάρκεια φοίτησης – οργάνωση μαθημάτων

Η φοίτηση για την απόκτηση πτυχίου στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων είναι *τετραετής*. Βασικό στοιχείο των σπουδών αποτελεί το εξαμηνιαίο μάθημα. Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών διακρίνονται σε *υποχρεωτικά* και *επιλογής*.

- Τα *υποχρεωτικά* μαθήματα περιλαμβάνουν τα μαθήματα υποδομής και τα βασικά μαθήματα της επιστήμης των Ψηφιακών Συστημάτων και είναι υποχρεωτικά για όλους τους φοιτητές του Τμήματος.
- Τα μαθήματα *επιλογής* είναι μαθήματα ειδικότητας που επιλέγονται από τους φοιτητές από πίνακα περισσοτέρων μαθημάτων.

3.3 Μορφές διδασκαλίας

Η εκπαιδευτική διδασκαλία κάθε μαθήματος περιλαμβάνει μια ή περισσότερες από τις παρακάτω μορφές:

- θεωρητική ή από έδρας διδασκαλία
- φροντιστηριακές ασκήσεις
- εργαστηριακές ασκήσεις
- ανάθεση εκπόνησης εργασιών (ατομικά ή ομαδικά)
- εκπαιδευτικές επισκέψεις και εκδρομές

Η *θεωρητική* ή από έδρας διδασκαλία μαθήματος παρουσιάζει εποπτικά μια ευρεία περιοχή ενός γνωστικού αντικειμένου και το σχετικό μ΄ αυτή επιστημονικό προβληματισμό. Επίσης, μέρος της ύλης μπορεί να ανατίθεται για παρουσίαση σε σπουδαστές ατομικά ή ομαδικά (ειδικές διαλέξεις). Η συνθετική εφαρμογή των γνώσεων, μεθόδων και διαδικασιών γίνεται σε ειδικά επιλεγμένα θέματα που αναθέτει ο καθηγητής στους φοιτητές, κατά ομάδες ή ατομικά.

Οι *εργαστηριακές ασκήσεις* πραγματοποιούνται περιοδικά σε κατάλληλους χώρους του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτω στους οποίους οι φοιτητές κάτω από την επίβλεψη και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού προσωπικού εκπαιδεύονται κατά μικρές ομάδες στην εφαρμογή θεωρητικών, επαγγελματικών ή τεχνολογικών μεθόδων, το χειρισμό τεχνικών συστημάτων, την προσαρμογή στην ομαδική εργασία, τη σύνταξη περιγραφικών εκθέσεων κ.λπ. ώστε να αποκτούν τις κατάλληλες δεξιότητες.

3.4 Τύποι μαθημάτων

Ανάλογα με τις μορφές διδασκαλίας οι οποίες αξιοποιούνται, τα μαθήματα διακρίνονται σε *θεωρητικά* και σε *μικτά*. Τα θεωρητικά μαθήματα περιλαμβάνουν οποιαδήποτε από τις μορφές διδασκαλίας της προηγούμενης παραγράφου, πλην της εργαστηριακής. Αντίθετα, τα μικτά μαθήματα περιλαμβάνουν θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος. Στην περίπτωση των μικτών μαθημάτων, η διδασκαλία του θεωρητικού και του εργαστηριακού μέρους πραγματοποιείται ανεξάρτητα, όπως ανεξάρτητη είναι και η βαθμολόγησή τους.

3.4.1 Υποχρεώσεις και Επιλογή Μαθημάτων

Κάθε φοιτήτρια και φοιτητής του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων έχει την υποχρέωση να παρακολουθήσει επιτυχώς 29 υποχρεωτικά μαθήματα (σε αυτά περιλαμβάνονται 2 μαθήματα πτυχιακής εργασίας) και τουλάχιστον 9 μαθήματα επιλογής.

Η επιλογή των μαθημάτων στα εξάμηνα 6, 7 και 8 γίνεται με τέτοιον τρόπο ώστε σε κάθε εξάμηνο να συμπληρώνονται τουλάχιστον 30 ECTS. Αυτό συνεπάγεται πως σε κάθε εξάμηνο πρέπει να επιλεγούν τουλάχιστον 3 από τα διαθέσιμα μαθήματα επιλογής.

3.4.1.1 Υποχρεωτικά Μαθήματα

Τα υποχρεωτικά μαθήματα του προγράμματος σπουδών είναι:

- Εισαγωγή στα Ψηφιακά Συστήματα
- Μαθηματικά I
- Φυσική
- Προγραμματισμός I
- Ψηφιακή Σχεδίαση
- Μαθηματικά II
- Προγραμματισμός II
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα
- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών
- Αρχές Τηλεπικοινωνιών
- Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστική
- Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός
- Λειτουργικά Συστήματα

- Ηλεκτρονική
- Πρωτόκολλα και Υπηρεσίες Επικοινωνιών
- Βάσεις Δεδομένων Ι
- Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων
- Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων
- Δίκτυα Δεδομένων Ι
- Επεξεργασία Σήματος
- Τεχνολογία Λογισμικού
- Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών
- Επαναδιαμορφώσιμα Συστήματα Υλικού
- Δίκτυα Δεδομένων ΙΙ
- Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών
- Εξόρυξη Γνώσης και Μηχανική Μάθηση
- Σχεδίαση Αναλογικών Συστημάτων
- Πτυχιακή Εργασία (ως υποχρεωτικό μάθημα 7ου και 8ου Εξαμήνου)

3.4.1.2 Μαθήματα Επιλογής

Τα μαθήματα επιλογής του προγράμματος σπουδών είναι:

- Τεχνητή Νοημοσύνη (6ο εξάμηνο)
- Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (6ο εξάμηνο)
- Οπτικά Δίκτυα (6ο εξάμηνο)
- Ασύρματες Επικοινωνίες (6ο εξάμηνο)
- Προγραμματισμός Συστήματος (6ο εξάμηνο)
- Μεγάλες Βάσεις Δεδομένων (7ο εξάμηνο)
- Υπολογιστικά Νέφη (7ο εξάμηνο)
- Δορυφορικές Επικοινωνίες (7ο εξάμηνο)
- Ενσωματωμένα Συστήματα και IoT (7ο εξάμηνο)
- Έλεγχος Ορθής Λειτουργίας Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων (7ο εξάμηνο)

- Πολιτισμική Πληροφορική (8ο εξάμηνο)
- Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή (8ο εξάμηνο)
- Σχεδίαση και Προσωμοίωση Συστημάτων (8ο εξάμηνο)
- Ασφάλεια Υλικού (8ο εξάμηνο)
- Πληροφορική και Κοινωνία (8ο εξάμηνο)

3.4.2 Μαθήματα Σχετιζόμενα με την Παιδαγωγική

Τα μαθήματα που σχετίζονται με Παιδαγωγική είναι:

- Μέθοδοι ανάπτυξης και αξιολόγησης εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Παιδαγωγικά θέματα ΤΠΕ στην εκπαίδευση
- Παιδαγωγικά και ψυχολογία στην εκπαίδευση
- Πρακτική άσκηση για παιδαγωγική και διδακτική εμπειρία
- Γνωστική ψυχολογία και εκπαιδευτική πράξη
- Διδακτική της πληροφορικής

Οι φοιτητές του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων μπορούν να παρακολουθούν ως μάθημα επιλογής οποιοδήποτε μάθημα 7ου ή ανώτερου εξαμήνου προσφέρεται από άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, υπό την προϋπόθεση οτι 1) το επιτρέπει το Τμήμα που προσφέρει το μάθημα και 2) η Προσωρινή Συνέλευση του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων εγκρίνει την χρήση του συγκεκριμένου μαθήματος ως μάθημα επιλογής για τον παρόντα οδηγό σπουδών και 3) υπάρχει προηγούμενη θετική απόφαση της κοσμητείας στην οποία ανήκει το τμήμα.

3.5 Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων, έχει διαμορφωθεί με τέτοιον τρόπο ώστε να καλύψει αφενός τις βασικές ανάγκες ενός φοιτητή σε θέματα που άπτονται της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και δικτύων καθώς και της αρχιτεκτονικής υπολογιστών, ενώ παράλληλα έχει δοθεί μεγάλη έμφαση σε τομείς της επιστήμης των Ψηφιακών Συστημάτων που έχουν μεγάλη άνθιση τα τελευταία χρόνια και αναμένεται να αποτελέσουν ακρογωνιαίους λίθους της εξέλιξης της επιστήμης των υπολογιστών την επόμενη δεκαετία.

Με αυτό τον τρόπο οι φοιτητές λαμβάνουν ένα ισχυρό βασικό υπόβαθρο της επιστήμης των Ψηφιακών Συστημάτων που περιλαμβάνει γενικευμένες γνώσεις σε θέματα που σχετίζονται με τα μαθηματικά και την φυσική, με την

πληροφορική, την επιστήμη των υπολογιστών, τα δίκτυα και τις τηλεπικοινωνίες και το υλικό των υπολογιστών. Στη συνέχεια, στα μεγαλύτερα έτη έχουν τη δυνατότητα να ασχοληθούν με τομείς μεγάλης ερευνητικής και πρακτικής σημασίας όπως είναι οι μεγάλες βάσεις δεδομένων και η μηχανική μάθηση, τα δίκτυα νέας γενιάς και οι τηλεπικοινωνίες, η ανάπτυξη του υλικού, του IoT και της ασφάλειας.

Συνολικά μέσα από το συμπαγές πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων οι φοιτητές θα αναπτύξουν επιπλέον δεξιότητες που σχετίζονται με τη δυνατότητα εφαρμογής της γνώσης, την ικανότητα για έρευνα και ανάπτυξη εργασιών, την ομαδική εργασία και την εξειδικευμένη ανάπτυξη δεξιοτήτων στους προαναφερθέντες τομείς.

Ουσιαστικά, με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι απόφοιτοι του τμήματος αναμένεται:

Να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις στο πεδίο των ψηφιακών συστημάτων και συγκεκριμένα στα επιμέρους πεδία που σχετίζονται με το υλικό των υπολογιστών, τα δίκτυα και τις τηλεπικοινωνίες καθώς και με το λογισμικό.

Να είναι σε θέση να εμβαθύνουν σε πεδία τα οποία σχετίζονται με τις επιμέρους θεματικές ενότητες των γενικών θεμάτων (υλικό, δίκτυα/τηλεπικοινωνίες, λογισμικό) και συγκεκριμένα στα: ηλεκτρονικά (ψηφιακά και αναλογικά), κινητά, δορυφορικά, ασύρματα και ενσύρματα δίκτυα, αρχές τηλεπικοινωνιών και ανταλλαγής πληροφοριών, ασφάλεια υλικού και λογισμικού, λειτουργικά συστήματα, συναρτησιακό, αντικειμενοστραφή και διαδικτυακό προγραμματισμό, τεχνητή νοημοσύνη και εξόρυξη γνώσης, συστήματα αυτοματισμού και συστήματα υλικού υψηλής απόδοσης, υπολογιστικά νέφη και βάσεις δεδομένων.

Να είναι σε θέση να κατανοήσουν θέματα θεωρητικής πληροφορικής στην επιστήμη των υπολογιστών που σχετίζονται με μαθηματικά, σύνολα, θεωρία πιθανοτήτων και στατιστική, αλγοριθμική ανάλυση και πολυπλοκότητα.

Να είναι ικανοί να εκπονήσουν μελέτες που αφορούν αρχιτεκτονική ανάπτυξη υλικού, δικτύων και λογισμικού ψηφιακών συστημάτων και κατανοούν και να συγκρίνουν σχετικές τεχνολογικές προτάσεις.

Να είναι σε θέση να αναλάβουν καθήκοντα που σχετίζονται με μηχανικούς λογισμικού, υλικού και δικτύων, με σκοπό τη σχεδίαση, υλοποίηση, συντήρηση, ρύθμιση και διαχείριση σχετικών συστημάτων.

3.5.1 Πτυχιακή Εργασία

Η πτυχιακή εργασία αποτελεί το επιστέγασμα των σπουδών στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων. Πρόκειται για μία εντατική προσπάθεια για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος του αντικειμένου των Ψηφιακών Συστημάτων. Μόλις ένας/μια φοιτητής/φοιτήτρια επιτύχει σε 27 μαθήματα, έχει δικαίωμα επιλογής θέματος πτυχιακής εργασίας που άπτεται των ενδιαφερόντων του, και με την καθοδήγηση του επιβλέποντα εντρυφεί σε αυτό μελετώντας βιβλιογραφικές πηγές, υλοποιεί τα ζη-

τούμενα για την κάλυψη των απαιτήσεων του θέματος και, τέλος, συγγράφει αναφορά στην οποία παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εργασίας του. Επισημαίνεται ότι αποτελεί ατομική ευθύνη του φοιτητή να ακολουθεί τους κανόνες ακαδημαϊκής δεοντολογίας, προκειμένου να αποφεύγει πρακτικές που οδηγούν σε λογοκλοπή. Η πτυχιακή εργασία μπορεί να ολοκληρωθεί, υποβληθεί και εξεταστεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή. Η εξέταση και βαθμολόγηση της πτυχιακής εργασίας γίνεται από τριμελή επιτροπή που ορίζεται με επιμέλεια του Επιβλέποντα.

Πτυχιακές εργασίες δύνανται να επιβλέψουν όλα τα μέλη Δ.Ε.Π., καθώς και τα μέλη Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. που είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, της σχολής. Οι ανωτέρω επιβλέποντες πτυχιακών εργασιών αναρτούν τα θέματα τα οποία ενδιαφέρονται να επιβλέψουν στη σχετική ενότητα του δικτυακού τόπου του Τμήματος. Ως συνεπιβλέποντες μπορούν να ορίζονται και Συνεργάτες του Τμήματος με οποιαδήποτε ιδιότητα, εφόσον είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Επίσης, είναι δυνατή η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με συνεπίβλεψη από εξωτερικό φορέα (άλλο τμήμα ή σχολή ΑΕΙ, ερευνητικό κέντρο, εταιρεία, κ.λπ.). Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τον Κανονισμό Πτυχιακής Εργασίας βρίσκονται εδώ: https://ds.uop.gr/ptihiaki-ergasia/

3.5.2 Πρακτική Άσκηση

Η πρακτική άσκηση ή η πρακτική άσκηση erasmus+ είναι προαιρετικές, πλήρους απασχόλησης, και έχουν σαν σκοπό να φέρουν τις φοιτήτριες και τους φοιτητές σε επαφή με επιχειρήσεις και οργανισμούς όπου μπορούν, πρωτού λάβουν το πτυχίο τους, ώστε να έρθουν σε επαφή με τον κόσμο των ψηφιακών συστημάτων στην πράξη.

3.6 Προϋπόθεση Λήψης Πτυχίου

Για τη λήψη πτυχίου θα πρέπει οι φοιτητές να συμπληρώσουν 240 πιστωτικές μονάδες και τουλάχιστον 38 μαθήματα. Ο αριθμός αυτός προκύπτει από την επιτυχή εξέταση τουλάχιστον 38 μαθημάτων ως εξής: 29 υποχρεωτικά μαθήματα (στα οποία περιλαμβάνονται 2 μαθήματα πτυχιακής εργασίας) και τουλάχιστον 9 μαθήματα επιλογής.

3.7 Εξομοίωση

Για τη διαδικασία εξομοίωσης του πτυχίου των φοιτητριών και φοιτητών του πρώην ΤΕΙ, με το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου ισχύει ό,τι αναφέρει η νομοθεσία και οι αποφάσεις της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έκαναν αίτηση εξομοίωσης έως τις 31/5/2021 τα μαθήματα εξομοίωσης είναι:

- Εισαγωγή στα ψηφιακά συστήματα (Χειμερινό Εξάμηνο)

- Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων με FPGAs (Χειμερινό Εξάμηνο)
- Ηλεκτρονικά ΙΙ (Χειμερινό Εξάμηνο)
- Επικοινωνία Ανθρώπου Μηχανής (Χειμερινό Εξάμηνο)
- Διακριτά Μαθηματικά (Εαρινό Εξάμηνο)
- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών ΙΙ (Εαρινό Εξάμηνο)
- Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα (Εαρινό Εξάμηνο)
- Θεωρία Γραφημάτων (Εαρινό Εξάμηνο)

Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που κάνουν αίτηση εξομοίωσης από την 1/6/2021 και στο εξής τα μαθήματα εξομοίωσης είναι:

- Πτυχιακή Εργασία (Χειμερινό Εξάμηνο)
- Ενσωματωμένα Συστήματα και IoT (Χειμερινό Εξάμηνο)
- Πτυχιακή Εργασία (Εαρινό Εξάμηνο)
- Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή (Εαρινό Εξάμηνο)

3.8 Μεταβατικές Διατάξεις

3.8.1 Εισακτέοι τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων (ακαδημαϊκά έτη 2019 - 2020 και 2020 - 2021)

Οι φοιτήτριες και οι φοιτητές του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων συνεχίζουν τις σπουδές τους σύμφωνα με το νέο πρόγραμμα σπουδών και τα μαθήματα που είχαν δηλώσει στα πρώτα εξάμηνα αντιστοιχίζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοίχισης μαθημάτων που υπάρχει ως παράρτημα του παρόντος οδηγού σπουδών (Παράρτημα Ι - Αντιστοίχιση Μαθημάτων).

Συγκεκριμένα οι φοιτήτριες και οι φοιτητές που εισήχθησαν στο τμήμα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019 - 2020 θα ξεκινήσουν να ακολουθούν τον νέο οδηγό σπουδών από το 5ο εξάμηνο και έπειτα, ενώ οι φοιτήτριες και οι φοιτητές που εισήχθησαν στο τμήμα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020 - 2021 θα ξεκινήσουν να ακολουθούν το νέο οδηγό σπουδών από το 3ο εξάμηνο και έπειτα.

Προϋπόθεση για τη λήψη πτυχίου είναι η συμπλήρωση τουλάχιστον 240 πιστωτικών μονάδων μέσα από επιτυχή παρακολούθηση τουλάχιστον 38 μαθήματων. Η πτυχιακή εργασία προσμετράται ως δύο (2) μαθήματα, ένα για καθένα από τα εξάμηνα που την επιλέγει μία φοιτήτρια ή ένας φοιτητής (7ο και 8ο εξάμηνο).

Τα μαθήματα που πλέον δεν προσφέρονται, δηλαδή τα

- Διακριτά Μαθηματικά

- Δομές Δεδομένων
- Γραμμική Άλγεβρα και Εφαρμογές
- Θεωρία Υπολογισμού
- Αρχιτεκτονική ΙΙ

μπορούν να αντικατασταθούν με οποιοδήποτε μάθημα επιλογής του νέου προγράμματος σπουδών.

Κάθε μάθημα που έχει παρακολουθηθεί επιτυχώς προμετράται με τις πιστωτικές μονάδες του προγράμματος σπουδών σύμφωνα με το οποίο έχει επιλεγεί το μάθημα.

Αναφορικά με μαθήματα που έχουν θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το θεωρητικό κομμάτι ενός μαθήματος που είχε εργαστήριο και το μάθημα στο νέο πρόγραμμα σπουδών δεν έχει εργαστήριο τότε ο βαθμός του θεωρητικού μέρους καλύπτει αυτόματα και το εργαστηριακό.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το εργαστηριακό μέρος ενός μαθήματος που είχε και θεωρία και εργαστήριο, αλλά δεν έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το θεωρητικό μέρος και το μάθημα πλέον δεν διαθέτει εργαστήριο, θα πρέπει να παρακολουθήσουν εξ αρχής το μάθημα και να περάσουν το θεωρητικό μέρος.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς μόνο το εργαστηριακό μέρος ενός μαθήματος που είχε θεωρία και εργαστήριο, αλλά δεν έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, και το μάθημα πλέον δεν προσφέρεται, τότε θα πρέπει να επιλεγεί ένα άλλο μάθημα.

3.8.2 Εισακτέοι του πρώην ΤΕΙ Πελοποννήσου (έως και τα έτη 2018 - 2019)

Οι φοτήτριες και οι φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο τμήμα έως και τα έτη 2018 - 2019 έχουν σαν προϋπόθεση για τη λήψη πτυχίου τη συμπλήρωση 240 πιστωτικών μονάδων.

Για τους φοιτητές αυτούς ισχύουν τα ακόλουθα.

Αρχικά καταγράφεται το σύνολο των πιστωτικών μονάδων σύμφωνα με τα μαθήματα που έχουν ήδη περάσει και υπολογίζεται πόσες πιστωτικές μονάδες απομένουν μέχρι να συμπληρώσουν 240 μονάδες.

Εφόσον δεν έχουν περάσει κάποιο μάθημα για το οποίο υπάρχει αντιστοίχιση με μάθημα στο νέο οδηγό σπουδών, οφείλουν να παρακολουθήσουν το

μάθημα όπως υπάρχει στο νέο οδηγό σπουδών και με την επιτυχή ολοκλήρωση θα λάβουν τις πιστωτικές μονάδες που αναφέρονται στο νέο οδηγό σπουδών.

Αναφορικά με τα Μαθήματα που έχουν και θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς μόνο το θεωρητικό κομμάτι ενός μαθήματος και υπάρχει αντιστοίχιση με μάθημα που έχει το αντίστοιχο εργαστηριακό κομμάτι στο νέο οδηγό σπουδών, οφείλουν να περάσουν και το εργαστηριακό κομμάτι του μαθήματος.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το θεωρητικό μέρος ενός μαθήματος αλλά όχι το εργαστηριακό μέρος και το μάθημα αυτό προσφέρεται στο νέο πρόγραμμα σπουδών, αλλά χωρίς εργαστηριακό μέρος, ή δεν προσφέρεται καθόλου, τότε αυτομάτως ο βαθμός της θεωρίας αναγράφεται και ως βαθμός εργαστηρίου στο μάθημα του οποίου χρωστούν το εργαστηριακό μέρος.

- Σε περίπτωση που ισχύει το αντίθετο, δηλαδή να έχουν περάσει το εργαστηριακό μέρος ενός μαθήματος αλλά όχι το θεωρητικό και το μάθημα αυτό προσφέρεται χωρίς εργαστηριακό μέρος τότε θα πρέπει να παρακολουθήσουν επιτυχώς το θεωρητικό μέρος του μαθήματος και ο τελικός βαθμός προκύπτει από το μέσο όρο του εργαστηριακού μέρους που ήδη έχουν περάσει και του θεωρητικού μέρους που οφείλουν να περάσουν.

- Για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές που έχουν περάσει εργαστηριακό μέρος μαθήματος αλλά όχι το θεωρητικό και το μάθημα πλέον δεν προσφέρεται, τότε οφείλουν να επιλέξουν κάποιο άλλο μάθημα του νέου Προγράμματος Σπουδών.

Οι φοιτήτριες και οι φοιτητές θα πρέπει να ολοκληρώσουν υποχρεωτικά την πρακτική τους άσκηση, εφόσον ειναι υποχρεωτική στον οδηγό σπουδών με τον οποίο εισήχθησαν στο τμήμα, από την οποία θα λάβουν 10 Πιστωτικές Μονάδες (ECTS) για τη λήψη του πτυχίου τους, όπως προβλέπεται στον οδηγό σπουδών μαθημάτων. Η πρακτική άσκηση πραγματοποιείται εφόσον ο φοιτητής βρίσκεται τουλάχιστον στο 8ο εξάμηνο σπουδών και έχει παρακολουθήσει με επιτυχία τα 2/3 του συνόλου των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου. Επιπλέον προϋποθέσεις για την έναρξη της πρακτικής άσκησης καθορίζονται με βάση τις αποφάσεις της ΓΣ του τμήματος.

Συστήνεται σε όλες τις φοιτήτριες και όλους τους φοιτητές να προτιμήσουν την πτυχιακή εργασία η οποία σύμφωνα με τους παλαιότερους οδηγούς σπουδών είναι 20 Πιστωτικές Μονάδες (ECTS). Πτυχιακή εργασία μπορούν να ξεκινήσουν χωρίς περιορισμούς μαθημάτων.

Εφόσον κάποια φοιτήτρια ή κάποιος φοιτητής χρωστάει κάποιο μάθημα που δεν προσφέρεται από το νέο πρόγραμμα σπουδών τότε μπορεί να διαλέξει οποιοδήποτε μάθημα, οποιουδήποτε εξαμήνου του νέου προγράμματος σπουδών για να συμπληρώσει Πιστωτικές Μονάδες με την προϋπόθεση ότι δεν το έχει ήδη περάσει, δηλαδή δεν έχει αντιστοίχιση με μάθημα που έχει ήδη περάσει. Από τα μαθήματα αυτά αποκλείονται τα μαθήματα: Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή, Ενσωματωμένα συστήματα και IoT καθώς και η Πτυχιακή Εργασία του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων καθώς αυτά αποτελούν μαθήματα εξομοίωσης.

Η επιλογή των μαθημάτων δεν περιορίζεται μόνο στο νέο πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων αλλά επεκτείνεται και σε οποιδήποτε μάθημα, οποιουδήποτε τμήματος του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου του 7ου ή ανώτερου εξαμήνου αρκεί αυτό να προσφέρεται για διδασκαλία προς το τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων και να υπάρχει η σύμφωνη γνώμη της Προσωρινής Συνέλευσης του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων.

Προκειμένου οι φοιτήτριες και οι φοιτητές να λάβουν στο πτυχίο τους αναγραφή αναφορικά με την Κατεύθυνση που είχαν επιλέξει σύμφωνα με τους οδηγούς του πρώην ΤΕΙ θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς την παρακολούθηση τουλάχιστον 4 μαθημάτων της κατεύθυνσής τους. Ο νέος οδηγός σπουδών αποκλειστικά και μόνο για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές του πρώην ΤΕΙ έχει ενδείξεις της κατεύθυνσης στην οποία ανήκει το κάθε μάθημα.

Η μέτρηση των πιστωτικών μονάδων (ΠΜ) γίνεται ως εξής:

- Για τα μαθήματα που έχουν ήδη περαστεί από τους παλαιότερους οδηγούς σπουδών προσμετρώνται οι ΠΜ του εκάστοτε οδηγού σπουδών.
- Για την πρακτική άσκηση μετρώνται 10 ΠΜ.
- Για την πτυχιακή εργασία μετρώνται 20 ΠΜ.
- Για κάθε μάθημα που επιλέγεται από το νέο πρόγραμμα σπουδών, μετρώνται οι πιστωτικές μονάδες που αναγράφονται στο νέο πρόγραμμα σπουδών.

3.8.3 Αντιστοιχίσεις Μαθημάτων

Για όλους τους φοιτητές που έχουν εκκινήσει με διαφορετικό από τον παρόντα οδηγό σπουδών ισχύουν αντιστοιχίσεις μαθημάτων όπως αυτές αποτυπώνονται στον πίνακα αντιστοίχισης μαθημάτων που αποτελεί παράρτημα του παρόντος οδηγού σπουδών.

3.8.4 Παράρτημα Διπλώματος

Ο κάθε τίτλος σπουδών συνοδεύεται από παράρτημα διπλώματος στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, σύμφωνα με το υπόδειγμα της Ευρωπαϊκής

Επιτροπής. Το Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement) είναι ένα επεξηγηματικό έγγραφο το οποίο δεν υποκαθιστά τον επίσημο τίτλο σπουδών ή την αναλυτική βαθμολογία των μαθημάτων που χορηγούνται για κάθε πρόγραμμα σπουδών. Το πρωτότυπο του παραρτήματος πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις γνησιότητας που απαιτούνται για το χορηγούμενο τίτλο σπουδών. Η ημερομηνία έκδοσης του παραρτήματος δε συμπίπτει υποχρεωτικά με την ημερομηνία χορήγησης του τίτλου σπουδών, αλλά δεν μπορεί να είναι προγενέστερη από αυτή. Σε κάθε σελίδα του παραρτήματος αναγράφεται το ονοματεπώνυμο του πτυχιούχου και ο αριθμός μητρώου. Το Παράρτημα Διπλώματος επισυνάπτεται στους τίτλους σπουδών και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη φύση, το επίπεδο, το πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο των σπουδών οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου, στον οποίο επισυνάπτεται το παράρτημα. Στο παράρτημα δε γίνονται αξιολογικές κρίσεις και δεν υπάρχουν δηλώσεις ισοτιμίας ή αντιστοιχίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση των μαθημάτων.

3.9 Κύκλος Παιδαγωγικής και Διδακτικής

Από το ακαδημαϊκό έτος 2021 - 2022 προσφέρεται στα πλαίσια του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών Κύκλος μαθημάτων παιδαγωγικής και διδακτικής, αποτελούμενος από έξι μαθήματα τα οποία καλύπτουν τρεις θεματικές περιοχές ως εξής:

Θέματα εκπαίδευσης και αγωγής

- Παιδαγωγικά και ψυχολογία στην εκπαίδευση
- Παιδαγωγικά θέματα ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Θέματα μάθησης και διδασκαλίας

- Μέθοδοι έρευνας στην επιστήμη της αγωγής και ανάπτυξης εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Γνωστική ψυχολογία και εκπαιδευτική πράξη

Ειδική διδακτική και πρακτική άσκηση

- Διδακτική της πληροφορικής
- Πρακτική άσκηση για παιδαγωγική και διδακτική εμπειρία

Το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων θα καταθέσει πρόταση προς τα αρμόδια όργανα του Πανεπιστημίου και τους φορείς της Πολιτείας για την έγκριση χορήγησης Πιστοποιητικού Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας σε όσους από τους φοιτητές/-τριες ενδιαφέρονται μετά την επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων του Κύκλου παιδαγωγικής και διδακτικής. Τέτοια πιστοποίηση αποτελεί πρόσθετο τυπικό προσόν για την πρόσληψη εκπαιδευτικών

πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (*σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ν. 4589/2019 (άρθρο 54 παρ. 3)*.

Τονίζεται ότι η χορήγηση του πιστοποιητικού δεν έχει εγκριθεί ακόμη.

4

ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

4.1 Συνοπτικό πρόγραμμα σπουδών ανά εξάμηνο

Οι πίνακες στις σελίδες που ακολουθούν παρουσιάζουν, σε συνοπτική μορφή, τη διάρθρωση του προγράμματος σπουδών ανά εξάμηνο. Για την κατανόηση των συντομογραφιών και των συμβολισμών, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το ακόλουθο υπόμνημα:

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Συντομογραφία	Επεξήγηση	Παρατηρήσεις
κωδ	κωδικός μαθήματος	
Θ	θεωρία	οι αριθμοί στην αντίστοιχη στήλη δηλώνουν τις εβδομαδιαίες ώρες θεωρητικής διδασκαλίας
Φ	φροντιστήριο	οι αριθμοί στην αντίστοιχη στήλη δηλώνουν τις εβδομαδιαίες ώρες φροντιστηρίου
Ε	εργαστήριο	οι αριθμοί στην αντίστοιχη στήλη δηλώνουν τις εβδομαδιαίες ώρες εργαστηριακής εξάσκησης
ΠΜ	πιστωτικές μονάδες	οι αριθμοί στην αντίστοιχη στήλη δηλώνουν τις πιστωτικές μονάδες (ECTS) που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα

4.1.1 Α' εξάμηνο

Α' εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣ001	Εισαγωγή στα Ψηφιακά Συστήματα	3			6
ΨΣ002	Μαθηματικά Ι	4			6
ΨΣ003	Φυσική	3			6
ΨΣ004	Προγραμματισμός Ι	2	1	2	6
ΨΣ005	Ψηφιακή Σχεδίαση	3	1		6

4.1.2 Β' εξάμηνο

Β' εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣ006	Μαθηματικά ΙΙ	4			6
ΨΣ007	Προγραμματισμός ΙΙ	2	1	2	6
ΨΣ008	Ηλεκτρικά Κυκλώματα	3			6
ΨΣ009	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	3	1		6
ΨΣ010	Αρχές Τηλεπικοινωνιών	2	2		6

4.1.3 Γ' εξάμηνο

Γ' εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣ011	Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστική	4			6
ΨΣ012	Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός	3	1		6
ΨΣ013	Λειτουργικά Συστήματα	4			6
ΨΣ014	Ηλεκτρονική	3			6
ΨΣ015	Πρωτόκολλα και Υπηρεσίες Επικοινωνιών	3	1		6

4.1.4 Δ' εξάμηνο

Δ' εξάμηνο					
κωδ	**Τίτλος μαθήματος**	**Θ**	**Φ**	**Ε**	**ΠΜ**
ΨΣ016	Βάσεις Δεδομένων Ι	3			6
ΨΣ017	Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων	3	1		6
ΨΣ018	Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων	3			6
ΨΣ019	Δίκτυα Δεδομένων Ι	3	1		6
ΨΣ020	Επεξεργασία Σήματος	3	1		6

4.1.5 Ε' εξάμηνο

Ε' εξάμηνο					
κωδ	**Τίτλος μαθήματος**	**Θ**	**Φ**	**Ε**	**ΠΜ**
ΨΣ021	Τεχνολογία Λογισμικού	3			6
ΨΣ022	Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών	3	1		6
ΨΣ023	Επαναδιαμορφώσιμα Συστήματα Υλικού	3	1		6
ΨΣ024	Δίκτυα Δεδομένων ΙΙ	3	1		6
ΨΣ025	Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών	3	1		6

4.1.6 ΣΤ' εξάμηνο

ΣΤ' εξάμηνο					
κωδ	**Τίτλος μαθήματος**	**Θ**	**Φ**	**Ε**	**ΠΜ**
ΨΣ026	Εξόρυξη Γνώσης και Μηχανική Μάθηση	3	1		6
ΨΣ027	Σχεδίαση Αναλογικών Συστημάτων	3			6
	** Μαθήματα Επιλογής*				
	Μαθήματα επιλογής				
ΨΣΕ01	Τεχνητή Νοημοσύνη	4			6
ΨΣΕ02	Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου	3			6
ΨΣΕ03	Οπτικά Δίκτυα	3			6
ΨΣΕ04	Ασύρματες Επικοινωνίες	2		2	6
ΨΣΕ05	Προγραμματισμός Συστήματος	3			6
ΠΔ001	**Μέθοδοι ανάπτυξης και αξιολόγησης εκπαιδευτικού περιεχομένου	3	1		6

συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα

κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΠΔ002	**Παιδαγωγικά θέματα ΤΠΕ στην εκπαίδευση	3	1		6

** Οι φοιτητές επιλέγουν μαθήματα από τα επιλογής ώστε να συμπληρώνονται 30 ECTS ανά εξάμηνο*
*** Αφορούν σε μαθήματα του κύκλου Παιδαγωγικής και Διδακτικής*

4.1.7 Ζ' εξάμηνο

Ζ' εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣ101	Πτυχιακή Εργασία				15
	** Μαθήματα Επιλογής*				
	Μαθήματα επιλογής				
ΨΣΕ06	Μεγάλες Βάσεις Δεδομένων	3	1		6
ΨΣΕ07	Υπολογιστικά Νέφη	3			6
ΨΣΕ08	Δορυφορικές Επικοινωνίες	3	1		6
ΨΣΕ09	Ενσωματωμένα Συστήματα και IoT	3	1		6
ΨΣΕ10	Έλεγχος Ορθής Λειτουργίας Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων	3			6
ΠΔ003	**Παιδαγωγικά και ψυχολογία στην εκπαίδευση	3	1		6
ΠΔ004	**Πρακτική άσκηση για παιδαγωγική και διδακτική εμπειρία	3	1		6

** Οι φοιτητές επιλέγουν μαθήματα από τα επιλογής ώστε να συμπληρώνονται 30 ECTS ανά εξάμηνο*
*** Αφορούν σε μαθήματα του κύκλου Παιδαγωγικής και Διδακτικής*

4.1.8 Η' εξάμηνο

Η' εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣ102	Πτυχιακή Εργασία				15
	** Μαθήματα Επιλογής*				
	Μαθήματα επιλογής				

συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα

κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΨΣΕ11	Πολιτισμική Πληροφορική	3			6
ΨΣΕ12	Αλληλεπίδραση Ανθρώπου - Υπολογιστή	3			6
ΨΣΕ13	Σχεδίαση και Προσομοίωση Συστημάτων	3			6
ΨΣΕ14	Ασφάλεια Υλικού	3	1		6
ΨΣΕ15	Πληροφορική και Κοινωνία	3			6
ΠΔ005	**Γνωστική ψυχολογία και εκπαιδευτική πράξη	3	1		6
ΠΔ006	**Διδακτική της πληροφορικής	3	1		6

** Οι φοιτητές επιλέγουν μαθήματα από τα επιλογής ώστε να συμπληρώνονται 30 ECTS ανά εξάμηνο*
*** Αφορούν σε μαθήματα του κύκλου Παιδαγωγικής και Διδακτικής*

4.1.9 Πρακτική Άσκηση

6/7/8 εξάμηνο					
κωδ	Τίτλος μαθήματος	Θ	Φ	Ε	ΠΜ
ΠΑ001	Πρακτική Άσκηση				6
ΠΑΕ01	Πρακτική Άσκηση Erasmus+				12