



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

5 Αυγούστου 2026

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4882

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 41878

Ίδρυση - λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»), κατόπιν απόφασης Πιστοποίησης της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Έχοντας υπόψη:

- Το π.δ. 83/1984 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ιονίου Πανεπιστημίου και Πανεπιστημίου Θεσσαλίας» (Α' 31).

- Την υπ' αρ. 18959/19.06.2023 (Υ.Ο.Δ.Δ. 595) διαπιστωτική πράξη συγκρότησης του Συμβουλίου Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

- Την υπ' αρ. 25105/26.07.2023 (Υ.Ο.Δ.Δ. 742) διαπιστωτική πράξη εκλογής Πρύτανη και ορισμού τεσσάρων (4) Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

- Την υπ' αρ. 26859/02.08.2023 (ΑΔΑ: 6Λ6Σ469Β7Λ-ΜΓΜ) διαπιστωτική πράξη συγκρότησης του Συμβουλίου Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου κατόπιν εκλογής Πρύτανη.

- Την υπ' αρ. 14879/24-03-2026 (ΑΔΑ: Ψ63Ε469Β7Λ-1ΕΤ) διαπιστωτική πράξη του Πρύτανη «Συγκρότηση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Αιγαίου για το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026».

- Την υπ' αρ. 27407/04.08.2023 απόφαση του Πρύτανη «Καθορισμός του τομέα ευθύνης κάθε Αντιπρύτανη, μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στους τέσσερις (4) Αντιπρυτάνεις του Πανεπιστημίου Αιγαίου και καθορισμός της σειράς αναπλήρωσης του Πρύτανη και των Αντιπρυτάνεων» (Β' 5064), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 11036/04.03.2026 (Β' 1371) απόφαση του Πρύτανη ως προς τη μεταβίβαση και τον επανακαθορισμό αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου κατόπιν αποδοχής παραίτησης Αντιπρύτανη του Πανεπιστημίου Αιγαίου, και τον επανακαθορισμό της σειράς αναπλήρωσης του Πρύτανη και των Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

- Τα άρθρα 16, 44, 223 και 448 του ν. 4957/2022 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις» (Α' 141) και το άρθρο 7 του Εσωτερικού Κανονισμού Λειτουργίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Β' 6876/2025).

- Τα άρθρα 5 και 9 του ν. 3469/2006 «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» (Α' 131).

- Τα άρθρα 76-78 του ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις» (Α' 184).



- Τον ν. 4957/2022 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις» (Α' 141) και ειδικότερα τα άρθρα 63 έως και 65, 67 έως και 69, 79 έως και 88, 283, 284 και 418.

- Την υπό στοιχεία 135557/Ζ1/01.11.2022 εγκύκλιο του Υ.Π.Α.Ι.Θ. «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4957/2022 "Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις" για την οργάνωση και λειτουργία προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών και λοιπά θέματα».

- Τον ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15.

- Την υπό στοιχεία 18137/Ζ1/16.02.2023 κοινή υπουργική απόφαση «Καθορισμός των προϋποθέσεων και της διαδικασίας οργάνωσης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με μεθόδους εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.)» (Β' 1079).

- Τον Κανονισμό Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος (Παραρτήματα ΙΙΙ και V του Εσωτερικού Κανονισμού του Ιδρύματος - Β' 6876/2025).

- Τον Αναλυτικό Προϋπολογισμό εσόδων και εξόδων για τα πρώτα πέντε (5) έτη λειτουργίας.

- Τη Μελέτη Σκοπιμότητας και Βιωσιμότητας.

- Την Έκθεση ανάλυσης των μεθόδων της εξ αποστάσεως οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

- Την υπ' αρ. 4/28.11.2025 απόφαση της συνεδρίασης της Συνέλευσης του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Παν. Αιγαίου, Θέμα 3ο: Ακαδημαϊκά Θέματα, Θέμα: 3.1 Εισήγηση ίδρυσης - λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in "Digital Deep Tech Driven Circular Economy").

- Τη σύμφωνη γνώμη της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην υπ' αρ. 02ης/01.12.2025 συνεδρίασή της, θέμα 2ο: Εισήγηση ίδρυσης - λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»).

- Την υπ' αρ. 41/έκτακτης/03.12.2025 απόφαση της συνεδρίασης της Συγκλήτου με θέμα 7.2. «Ίδρυση - λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»).

- Την υπό στοιχεία QA_ACC002534_30072026/30-07-2026 απόφαση Πιστοποίησης από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in "Digital Deep Tech Driven Circular Economy").

- Το πρακτικό της υπ' αρ. 53ης έκτακτης/31.07.2026 συνεδρίασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Αιγαίου με θέμα 7.1. «Ίδρυση - λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»), κατόπιν απόφασης Πιστοποίησης της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης».

- Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ -ΜΙΤΟΣ.

- Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού ή της κρατικής επιχορήγησης του Ιδρύματος καθώς και μετά από συζήτηση, ομόφωνα αποφασίζει:

Και εγκρίνει την ίδρυση-λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»), από το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027, ως ακολούθως:

Άρθρο 1

Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»), σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και του ν. 4957/2022 (Α' 141).

**Άρθρο 2****Μεταπτυχιακός Τίτλος**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στην «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» (Master of Science (MSc) in «Digital Deep Tech Driven Circular Economy»).

Άρθρο 3**Αντικείμενο - Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα - προσόντα**

Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» είναι η εστίαση στη διεπιστημονική σύζευξη προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Η λειτουργία του Π.Μ.Σ. κρίνεται αναγκαία και σημαντική τόσο από επιστημονική όσο και από κοινωνική σκοπιά, διότι συμβάλλει στην αντιμετώπιση σύγχρονων προκλήσεων και ευθυγραμμίζεται με τις στρατηγικές προτεραιότητες σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Το Π.Μ.Σ. «Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία» έχει σχεδιαστεί με στόχο να προσφέρει στους/στις αποφοίτους/ες του ένα μοναδικό συνδυασμό ψηφιακών και «πράσινων» δεξιοτήτων. Βασικός στόχος είναι η επανακατάρτιση (reskilling) και αναβάθμιση (upskilling) του εργατικού δυναμικού - τόσο νέων ταλέντων όσο και εν ενεργεία επαγγελματιών - σε ψηφιακές τεχνολογίες και πρακτικές κυκλικής οικονομίας, συμβάλλοντας στο κλείσιμο του χάσματος δεξιοτήτων και στην ανάπτυξη μιας ανθούσας ψηφιακής κυκλικής οικονομίας στην ΕΕ.

Το Π.Μ.Σ. εστιάζει σε εφαρμοσμένη γνώση, προσφέροντας σαφή γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πρακτικής: οι φοιτητές/τριες εκπαιδεύονται να σχεδιάζουν, να υλοποιούν και να αξιολογούν λύσεις που αξιοποιούν ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη στόχων κυκλικής οικονομίας (π.χ. βελτιστοποίηση χρήσης πόρων, μείωση αποβλήτων, παρακολούθηση κύκλου ζωής προϊόντος, ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων, κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα). Έτσι, το πρόγραμμα απαντά σε ένα σύγχρονο επιστημονικό κενό, όπου η γνώση γύρω από την κυκλική οικονομία και τις πράσινες πολιτικές σπάνια συνδέεται με υψηλού επιπέδου τεχνικές ψηφιακής ανάλυσης και σχεδιασμού.

Επιπλέον, το Π.Μ.Σ είναι σχεδιασμένο ως επαγγελματικά προσανατολισμένο: μέσω μαθημάτων, εργαστηρίων, μελετών περίπτωσης και συνεργασιών με επιχειρήσεις και οργανισμούς, καλλιεργεί συγκεκριμένα επαγγελματικά προφίλ (π.χ. στελέχη ψηφιακού μετασχηματισμού για την κυκλική οικονομία, σύμβουλοι βιώσιμης παραγωγής, στελέχη ESG & sustainability reporting, στελέχη πράσινης καινοτομίας). Με αυτό τον τρόπο, μετατρέπει τη θεωρητική γνώση σε μετατρέψιμες δεξιότητες (skills) άμεσα αξιοποιήσιμες στην αγορά εργασίας, σε βιομηχανικούς κλάδους όπως η μεταποίηση, η ενέργεια, η γεωργία, η διαχείριση αποβλήτων, οι μεταφορές και οι κατασκευές.

Άρθρο 4**Χρονική Διάρκεια Λειτουργίας του Προγράμματος**

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει έως και το ακαδημαϊκό έτος 2035 - 2036, με δυνατότητα παράτασης, με την επιφύλαξη της μη πιστοποίησής του κατά την περιοδική αξιολόγηση του Τμήματος.

Άρθρο 5**Κατηγορίες Πτυχιούχων - Κριτήρια Επιλογής**

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί και δεκτές κάτοχοι τίτλου πρώτου κύκλου σπουδών Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4957/2022 όπως ισχύει. Στον Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. δύναται να καθορίζονται περαιτέρω ειδικεύσεις στις κατηγορίες πτυχιούχων.

Όλοι οι υποψήφιοι και υποψήφιες θα πρέπει να γνωρίζουν επαρκώς την αγγλική γλώσσα (γλώσσα διδασκαλίας).

Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται βάσει κριτηρίων όπως:

- Βαθμός πτυχίου/διπλώματος
- Βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα, που είναι σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. (μέσος όρος βαθμολογίας)
- Επίδοση στη Διπλωματική Εργασία, όπου αυτή προβλέπεται στον πρώτο κύκλο σπουδών
- Πιστοποιημένη γνώση της αγγλικής γλώσσας σε επίπεδο B2, σε περίπτωση που η αγγλική γλώσσα δεν είναι μητρική ή/και οι σπουδές σε προπτυχιακό επίπεδο δεν έχουν πραγματοποιηθεί στην αγγλική γλώσσα
- Γνώση άλλων γλωσσών
- Ερευνητική ή επαγγελματική δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο του ΠΜΣ
- Δημοσιεύσεις και συγγραφική δραστηριότητα
- Συστατικές επιστολές



- Προφορική συνέντευξη

Οι αιτήσεις των υποψηφίων συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με την προκήρυξη.

Άρθρο 6

Διαδικασία Επιλογής - Αξιολόγηση Υποψηφίων

Κάθε χρόνο, μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος δημοσιεύεται, σε πρόσφορο μέσο (συμπεριλαμβανομένης και της ιστοσελίδας του οικείου Τμήματος και του Ιδρύματος), προκήρυξη για επιλογή φοιτητών/τριών στο Π.Μ.Σ.

Στην προκήρυξη αναφέρονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής, οι κατηγορίες πτυχιούχων, ο αριθμός εισακτέων, ο τρόπος εισαγωγής, τα κριτήρια επιλογής, οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων καθώς και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κ.λπ.

Η Συνέλευση του Τμήματος συγκροτεί Επιτροπή για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψηφίων. Ο τρόπος αξιολόγησης, που δύναται να περιλαμβάνει την αξιολόγηση φακέλου, τη διενέργεια προσωπικής συνέντευξης, τη διενέργεια εξετάσεων κ.λπ., καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησης των κριτηρίων καθορίζονται αναλυτικά στον Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. και αναφέρονται στην προκήρυξη. Επίσης με απόφαση της Συνέλευσης ρυθμίζονται θέματα επιλογής σε περίπτωση ισοβαθμίας των υποψηφίων.

Η Συνέλευση του Τμήματος, δύναται να καθορίσει με απόφασή της τον ορισμό συμπληρωματικών κριτηρίων, τα οποία συνεκτιμώνται κατά την επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών και αναφέρονται στην προκήρυξη.

Άρθρο 7

Χρονική Διάρκεια Φοίτησης

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Άρθρο 8

Πρόγραμμα Σπουδών - Ειδικεύσεις/Κατευθύνσεις - Γλώσσα Διδασκαλίας και Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχεται σε ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό ακαδημαϊκό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους. Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση ή/και πρακτική άσκηση κ.ά., καθώς και σε εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Τα μαθήματα οργανώνονται σε ακαδημαϊκά εξάμηνα, πραγματοποιούνται σε εβδομαδιαία βάση και δι-εξάγονται αμιγώς στην αγγλική γλώσσα. Η γλώσσα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας είναι η αγγλική.

Το ενδεικτικό πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής (σύντομη περιγραφή των μαθημάτων παρουσιάζεται στο Παράρτημα Ι και στο Παράρτημα ΙΙ):

Α' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
UA-MC1	Εισαγωγή στην Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (Introduction to Digital Circular Economy)	Υποχρεωτικό	8
UA-MC2	Κυκλική Οικονομία και Ψηφιακά Διαβατήρια Προϊόντων (Circular Economy and Digital Product Passports)	Υποχρεωτικό	8
UA-MC3	Τυποποίηση και Συμμόρφωση με το Ρυθμιστικό Πλαίσιο της ΕΕ στην Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (Standardisation and EU Regulatory Compliance in Digital Circular Economy)	Υποχρεωτικό	8
UA-TC1	Τεχνητή Νοημοσύνη και Ρομποτική σε Οικοσυστήματα Κυκλικής Οικονομίας (Artificial Intelligence and Robotics in Circular Economy Ecosystems)	Υποχρεωτικό	6
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30



Β' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο (Στο 2ο εξάμηνο οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να παρακολουθήσουν τα δύο υποχρεωτικά μαθήματα και να επιλέξουν να παρακολουθήσουν άλλα τρία από τα επτά μαθήματα επιλογής που προσφέρονται.)			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
UA-TC2	Τεχνολογίες Blockchain για Κυκλικά Οικοσυστήματα (Blockchain Technologies for Circular Ecosystems)	Υποχρεωτικό	6
UA-TC3	Ανάλυση Δεδομένων και Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής στην Κυκλική Οικονομία (Data Analytics and Lifecycle Assessment in Circular Economy)	Υποχρεωτικό	6
UA-EC1	Ενεργειακός Μετασχηματισμός με Deep-Tech Τεχνολογίες (Deep-Tech Driven Energy Transformation)	Επιλογής	6
UA-EC2	Κυκλική Οικονομία και Ψηφιακή Υγεία (Circular Economy and Digital Health)	Επιλογής	6
UA-EC3	Βιώσιμη Παραγωγή και Βιομηχανία 4.0 (Sustainable Manufacturing and Industry 4.0)	Επιλογής	6
UA-EC4	Τεχνητή Νοημοσύνη και Blockchain για Διαχείριση Κυκλικών Εφοδιαστικών Αλυσίδων (AI and Blockchain for Circular Supply Chain Management)	Επιλογής	6
UA-EC5	Έξυπνες, Κυκλικές και Ανθεκτικές Πόλεις και Περιφέρειες (Smart, Circular and Resilient Cities and Regions)	Επιλογής	6
UA-EC6	Κυκλική Οικονομία βασισμένη στα δεδομένα για την Κοινωνική Οικονομία (Data-driven Circular Economy for Social Economy)	Επιλογής	6
UA-EC7	Διεθνές Συνέδριο/Bootcamp για την Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (International Conference/Bootcamp on Digital Deep tech Driven Circular Economy)	Επιλογής	6
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30
Γ' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
UA-DCT	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc thesis)	Υποχρεωτικό	30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Π.Μ.Σ.			90

Το άνω πρόγραμμα μαθημάτων είναι ενδεικτικό. Ο αριθμός, το είδος και το περιεχόμενο των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών, καθώς και η κατανομή τους σε εξάμηνα, δύνανται να αναπροσαρμόζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για λόγους διασφάλισης της εύρυθμης λειτουργίας του ΠΜΣ.

Άρθρο 9

Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός των εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε διακόσιους/ες πενήντα (250) φοιτητές και φοιτήτριες ανά ακαδημαϊκό έτος.

Άρθρο 10

Πηγές χρηματοδότησης - Τέλη φοίτησης

Οι πηγές χρηματοδότησης του Π.Μ.Σ. δύνανται να είναι:

α. Τέλη φοίτησης

β. Δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις



γ. Κληροδοτήματα

δ. Πόροι από ερευνητικά έργα ή προγράμματα

ε. Ίδιοι πόροι του Πανεπιστημίου Αιγαίου

στ. Ο κρατικός προϋπολογισμός ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων.

Όλοι οι αιτούντες που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. καταβάλουν τέλος εγγραφής ύψους πεντακοσίων (500) ευρώ.

Για τους τρεις (3) πρώτους κύκλους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. τα τέλη φοίτησης μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών προερχομένων από την Ελλάδα και τις λοιπές χώρες της ΕΕ καλύπτονται καθ' ολοκληρίαν από το Ευρωπαϊκό έργο 3D-CIRCULAR (Digital Deep tech Driven Circular Economy) που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα DIGITAL-2024-ADVANCED-DIGITAL-07 (Αρ. Συμβολαίου 101226256). Για μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες που προέρχονται από χώρες εκτός της ΕΕ τα τέλη φοίτησης για τους κύκλους αυτούς είναι πέντε χιλιάδες (5.000) ευρώ.

Από τον τέταρτο (4ο) κύκλο λειτουργίας του ΠΜΣ και εφεξής τα τέλη φοίτησης μεταπτυχιακών φοιτητριών και φοιτητών προερχομένων από την Ελλάδα και λοιπες χώρες της ΕΕ είναι πέντε χιλιάδες (5.000) ευρώ, ενώ για μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες που προέρχονται από χώρες εκτός της ΕΕ τα τέλη φοίτησης είναι επτά χιλιάδες (7.000) ευρώ.

Από την καταβολή τελών φοίτησης δύναται να απαλλάσσεται ένα ποσοστό φοιτητών/τριών σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 11

Δικαιώματα και υποχρεώσεις των φοιτητών/φοιτητριών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες έχουν τα δικαιώματα και τις αντίστοιχες υποχρεώσεις που απορρέουν από την ισχύουσα νομοθεσία, τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τις διατάξεις του Κανονισμού Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος και τις αποφάσεις των αρμοδίων πανεπιστημιακών οργάνων διοίκησης. Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών του Π.Μ.Σ. καθορίζονται αναλυτικά στον Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ.

Άρθρο 12

Υποτροφίες και βραβεία

Το Π.Μ.Σ. δύναται να χορηγεί προς τους/τις φοιτητές/τριες του, που καταβάλουν τέλη φοίτησης, υποτροφίες αριστείας και βραβεία, με επιβάρυνση του προϋπολογισμού του, με κριτήριο την επίδοσή τους στις σπουδές και την ατομική ή την οικογενειακή οικονομική τους κατάσταση. Επίσης δύναται να παρέχει στους/στις φοιτητές/τριες ανταποδοτικές υποτροφίες. Αρμόδιο όργανο για τον καθορισμό του αριθμού των υποτροφιών και των βραβείων, των κριτηρίων χορήγησης αυτών, καθώς και για κάθε άλλο σχετικό θέμα είναι η Συνέλευση του Τμήματος.

Άρθρο 13

Οργάνωση Εκπαιδευτικής Διαδικασίας

Η διδασκαλία των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. δύναται να πραγματοποιείται με μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ποσοστό 100%, επί του συνολικού αριθμού των ωρών διδασκαλίας του Π.Μ.Σ.

Αν η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αυτές δεν μπορούν να υπερβαίνουν το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) των πιστωτικών μονάδων του Π.Μ.Σ. (παρ. 1 του άρθρου 88 του ν. 4957/2022), και το ποσοστό θα ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης μετά από εισήγηση της Σ.Ε. Η διαδικασία αξιολόγησης των φοιτητών/τριών ανά εκπαιδευτική δραστηριότητα δύναται να πραγματοποιείται με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις που διενεργούνται δια ζώσης ή με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις που διενεργούνται με μεθόδους εξ αποστάσεως, καθώς και με εναλλακτικές μεθόδους, όπως η υποβολή εργασιών, η διεξαγωγή πρακτικής δοκιμασίας κ.λπ.

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που απαιτείται να διαθέτει κάθε φοιτητής/τρια για την παρακολούθηση του προγράμματος και την αξιολόγησή του/της είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο, εξοπλισμένος με μικρόφωνο, μεγάφωνο και κάμερα, ο οποίος μπορεί να αναπροσαρμόζεται βάσει τεχνολογικών εξελίξεων.

Οι ειδικότεροι όροι και οι προϋποθέσεις οργάνωσης Π.Μ.Σ. με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και θέματα σχετικά με την οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αναφέρονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Β' 4551/2023).

**Άρθρο 14****Μερική φοίτηση**

Δεν προβλέπεται η δυνατότητα παροχής του Προγράμματος ως μερικής φοίτησης.

Άρθρο 15**Λοιπές Ρυθμίσεις**

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Σύντομη περιγραφή των μαθημάτων στα ελληνικά**Α' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο**

(UA-MC1) - Εισαγωγή στην Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (Υποχρεωτικό): Πρόκειται για μάθημα κορμού που εισάγει τους/τις φοιτητές/τριες στις αρχές της κυκλικής οικονομίας και στον ρόλο των ψηφιακών τεχνολογιών στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Εξετάζει πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός υποστηρίζει τα κυκλικά συστήματα, τη βελτιστοποίηση των πόρων και τη βιώσιμη ανάπτυξη, με έμφαση στη μετάβαση από γραμμικά σε κυκλικά συστήματα και τα οφέλη των ψηφιακών εργαλείων σε αυτή τη διαδικασία.

(UA-MC2) - Κυκλική Οικονομία και Ψηφιακά Διαβατήρια Προϊόντων (Υποχρεωτικό): Το μάθημα εξερευνά την έννοια των Ψηφιακών Διαβατηρίων Προϊόντων (Digital Product Passports - DPPs), τα οποία είναι κρίσιμα για την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και τη διευκόλυνση της κυκλικότητας. Μετά το μάθημα, οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν πώς τα DPPs παρέχουν διαφάνεια στον κύκλο ζωής του προϊόντος, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να παρακολουθούν τα προϊόντα από τον σχεδιασμό μέχρι τη χρήση και την απόρριψη, καθώς και να συμμορφώνονται με κανονισμούς βιωσιμότητας. Το μάθημα εξετάζει επίσης τις τεχνικές και ρυθμιστικές πτυχές των DPPs.

(UA-MC3) - Τυποποίηση και Συμμόρφωση με το Ρυθμιστικό Πλαίσιο της ΕΕ στην Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (Υποχρεωτικό): Το μάθημα καλύπτει τα πρότυπα και το ρυθμιστικό πλαίσιο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τη βιωσιμότητα. Οι φοιτητές/τριες θα μελετήσουν την Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη της ΕΕ (EU AI Act), τους κανονισμούς και τα πρότυπα για τα Ψηφιακά Διαβατήρια Προϊόντων, καθώς και άλλες βασικές πολιτικές και οδηγίες που καθοδηγούν τη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία. Το μάθημα εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις οφείλουν να συμμορφώνονται με αυτούς τους νόμους και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους ώστε να ανταποκρίνονται στις ρυθμιστικές απαιτήσεις.

(UA-TC1) - Τεχνητή Νοημοσύνη και Ρομποτική σε Οικοσυστήματα Κυκλικής Οικονομίας (Υποχρεωτικό): Το μάθημα διερευνά πώς η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) και η ρομποτική αξιοποιούνται για τη βελτιστοποίηση διαδικασιών μέσα σε κυκλικά οικοσυστήματα. Οι φοιτητές/τριες θα εξετάσουν εφαρμογές όπως ο αυτοματοποιημένος διαχωρισμός αποβλήτων, η ανάκτηση υλικών και οι προηγμένες βιομηχανικές/κατασκευαστικές διαδικασίες. Το μάθημα αναδεικνύει τον ρόλο της AI και της ρομποτικής στη βελτίωση της αποδοτικότητας και της κλιμάκωσης των συστημάτων κυκλικής οικονομίας.

Β' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο

(UA-TC2) - Τεχνολογίες Blockchain για Κυκλικά Οικοσυστήματα (Υποχρεωτικό): Το μάθημα προσφέρει σε βάθος διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο η τεχνολογία blockchain υποστηρίζει τη διαφάνεια, την ιχνηλασιμότητα και την αποκέντρωση μέσα σε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς το blockchain εφαρμόζεται στη διαχείριση εφοδιαστικών αλυσίδων, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με πρότυπα βιωσιμότητας και βέλτιστες πρακτικές και διευκολύνοντας την παρακολούθηση υλικών σε όλο τον κύκλο ζωής των προϊόντων.

(UA-TC3) - Ανάλυση Δεδομένων και Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής στην Κυκλική Οικονομία (Υποχρεωτικό): Το μάθημα εισάγει τεχνικές ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων, καθώς και συναφή εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη διενέργεια Αξιολόγησης Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment - LCA) βιώσιμων προϊόντων. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς να αξιοποιούν τα δεδομένα για τη μέτρηση και βελτιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος προϊόντων και υπηρεσιών. Το μάθημα τονίζει τη σημασία της ανάλυσης δεδομένων στη λήψη αποφάσεων για βιώσιμες κυκλικές επιχειρηματικές πρακτικές.

(UA-EC1) - Ενεργειακός Μετασχηματισμός με Deep-Tech Τεχνολογίες (Επιλογής): Το μάθημα εξετάζει πώς καινοτομίες deep-tech, όπως η AI, το IoT και το blockchain, μπορούν να εφαρμοστούν για τη μεταμόρφωση του ενεργειακού τομέα προς μια πράσινη και βιώσιμη κατεύθυνση. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς να βελτιστοποιούν ενεργειακά συστήματα, να ενσωματώνουν λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να διαχειρίζονται τους ενεργειακούς πόρους πιο αποδοτικά, σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.



(UA-EC2) - Κυκλική Οικονομία και Ψηφιακή Υγεία (Επιλογής): Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς οι αρχές της κυκλικής οικονομίας μπορούν να εφαρμοστούν στον τομέα της υγείας με στόχο την ενίσχυση της βιωσιμότητας. Το μάθημα εξερευνά ψηφιακά εργαλεία για τη διαχείριση του κύκλου ζωής ιατροτεχνολογικών προϊόντων, τη βελτίωση της χρήσης πόρων στα συστήματα υγείας και τη μείωση αποβλήτων. Η έμφαση δίνεται σε βιώσιμες πρακτικές υγειονομικής περίθαλψης και καινοτόμες λύσεις για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση προϊόντων υγείας.

(UA-EC3) - Βιώσιμη Παραγωγή και Βιομηχανία 4.0 (Επιλογής): Το μάθημα εξετάζει πώς τεχνολογίες της Βιομηχανίας 4.0, όπως AI, ρομποτική και IoT, μπορούν να ενσωματωθούν σε βιομηχανικές/παραγωγικές διαδικασίες για την προώθηση της βιωσιμότητας. Οι φοιτητές/τριες θα διερευνήσουν πώς αυτές οι ψηφιακές τεχνολογίες συμβάλλουν σε ένα πιο αποδοτικό και βιώσιμο σύστημα παραγωγής που ευθυγραμμίζεται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, εστιάζοντας στη μείωση αποβλήτων και στη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων.

(UA-EC4) - Τεχνητή Νοημοσύνη και Blockchain για Διαχείριση Κυκλικών Εφοδιαστικών Αλυσίδων (Επιλογής): Το μάθημα καλύπτει τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης και blockchain μπορούν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, την ιχνηλασιμότητα και τη διαφάνεια κυκλικών εφοδιαστικών αλυσίδων. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς οι τεχνολογίες αυτές εφαρμόζονται για τη βελτιστοποίηση ροών υλικών, την παρακολούθηση της χρήσης πόρων και τη μείωση αποβλήτων, διασφαλίζοντας παράλληλα τη συμμόρφωση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

(UA-EC5) - Έξυπνες, Κυκλικές και Ανθεκτικές Πόλεις και Περιφέρειες (Επιλογής): Το μάθημα εξετάζει πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη έξυπνων, κυκλικών και ανθεκτικών αστικών και περιφερειακών περιβαλλόντων. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν για τον ρόλο του IoT, της AI και της ανάλυσης δεδομένων στη βελτιστοποίηση αστικών πόρων, στη βελτίωση της διαχείρισης αποβλήτων και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των πόλεων σε μελλοντικές προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή και η εξάντληση πόρων.

(UA-EC6) - Κυκλική Οικονομία βασισμένη στα δεδομένα για την Κοινωνική Οικονομία (Επιλογής): Το μάθημα εστιάζει στο πώς η ανάλυση δεδομένων και οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίξουν πρωτοβουλίες κυκλικής οικονομίας στον τομέα της κοινωνικής οικονομίας. Οι φοιτητές/τριες θα μάθουν πώς να αξιοποιούν δεδομενοκεντρικές γνώσεις για τη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων, την ενίσχυση της βιωσιμότητας και την προώθηση κοινωνικού αντίκτυπου μέσω κυκλικών μοντέλων σε συνεταυρισμούς, κοινωνικές επιχειρήσεις και οργανώσεις βάσης.

(UA-EC7) - Διεθνές Συνέδριο/Bootcamp για την Ψηφιακή Κυκλική Οικονομία (Επιλογής): Το μάθημα παρέχει στους/στις φοιτητές/τριες δομημένη ακαδημαϊκή αναγνώριση (ECTS) για τη συμμετοχή τους σε διεθνές συνέδριο με αντικείμενο τις ψηφιακές deep-tech καινοτομίες που οδηγούν τη μετάβαση προς μια κυκλική και βιώσιμη οικονομία. Μέσα από διαλέξεις, ερευνητικές παρουσιάσεις και εργαστήρια, οι φοιτητές/τριες διερευνούν πώς τεχνολογίες όπως η AI, το IoT, το blockchain, η ρομποτική και τα προηγμένα υλικά επιτρέπουν κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα, αποδοτική χρήση πόρων και ανθεκτικότητα συστημάτων.

Γ' Ακαδημαϊκό Εξάμηνο

(UA-DCT) - Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Υποχρεωτικό): Το μάθημα επιτρέπει στους/στις φοιτητές/τριες να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν ένα πρωτότυπο ερευνητικό ή καινοτομικό έργο στο σημείο τομής των ψηφιακών τεχνολογιών και της κυκλικής οικονομίας. Αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια του μεταπτυχιακού, οι φοιτητές/τριες θα εντοπίσουν μια πραγματική πρόκληση βιωσιμότητας, θα διαμορφώσουν ένα ερευνητικό ή καινοτομικό ερώτημα και θα εφαρμόσουν αυστηρές μεθοδολογίες για να παράγουν εφαρμόσιμα πορίσματα, πρωτότυπα ή προτάσεις πολιτικής/στρατηγικής. Υπό ακαδημαϊκή επίβλεψη και, όπου ενδείκνυται, σε συνεργασία με βιομηχανικούς, δημόσιους ή κοινωνικούς φορείς, οι φοιτητές/τριες θα συνδυάσουν προηγμένα ψηφιακά εργαλεία (π.χ. AI, ανάλυση δεδομένων, IoT, ψηφιακά δίδυμα, blockchain) με αρχές κυκλικής οικονομίας (π.χ. αποδοτική χρήση πόρων, επιμήκυνση ζωής προϊόντων, βιομηχανική συμβίωση, αναγεννητικά μοντέλα). Η διπλωματική εργασία μπορεί να είναι θεωρητική, εμπειρική, σχεδιαστική ή πρακτικά προσανατολισμένη, αλλά πρέπει να επιδεικνύει κριτική ενασχόληση με τη βιβλιογραφία, μεθοδολογική αρτιότητα, ηθική επίγνωση και σαφή συμβολή σε μια ψηφιακή, κυκλική και κλιματικά ανθεκτική οικονομία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. Σύντομη περιγραφή των μαθημάτων στα αγγλικά

1st Academic Semester

(UA-MC1) - Introduction to Digital Circular Economy (Compulsory): This is a foundational course that introduces students to the principles of circular economy and the role of digital technologies in driving sustainable growth. It explores how digital transformation supports circular systems, resource optimisation,



and sustainable development, with a focus on the move from linear to circular systems and the benefits of digital tools in this transition.

(UA-MC2) - Circular Economy and Digital Product Passports (Compulsory): This course explores the concept of Digital Product Passports (DPPs), which are critical for product traceability and enabling circularity. After this course, students should be able to understand how DPPs provide transparency in the product lifecycle, enabling businesses to track products from design through use to disposal, and comply with sustainability regulations. The course will also delve into the technical and regulatory aspects of DPPs.

(UA-MC3) - Standardisation and EU Regulatory Compliance in Digital Circular Economy (Compulsory): This course covers the standards and the regulatory framework within the EU regarding digital technologies and sustainability. Students will study the EU AI Act, Digital Product Passports regulations and standards, and other key policies and directives that drive the transition towards a circular economy. The course focuses on how businesses must comply with these laws and adapt their strategies to meet regulatory requirements.

(UA-TC1) - Artificial Intelligence and Robotics in Circular Economy Ecosystems (Compulsory): This course investigates how AI, IoT and robotics are used to optimize processes within circular ecosystems. Students will examine applications such as automated waste sorting, material recovery, and advanced manufacturing processes. The course highlights the role of AI and robotics in improving efficiency and scalability in circular economy.

2nd Academic Semester

(UA-TC2) - Blockchain Technologies for Circular Ecosystems (Compulsory): This course provides an in-depth exploration of how blockchain technology supports transparency, traceability, and decentralization within circular business models. Students will learn how blockchain is applied in supply chain management, ensuring compliance with sustainability standards and best practices and facilitating material tracking across product lifecycles.

(UA-TC3) - Data Analytics and Lifecycle Assessment in Circular Economy (Compulsory): This course introduces data analysis and analytics techniques, and relevant tools used to perform lifecycle assessments (LCA) of sustainable products. Students will learn how to use data-driven insights to measure and optimise the environmental impact of products, services. The course emphasises the importance of data analytics in decision-making for sustainable circular business practices.

(UA-EC1) - Deep-Tech Driven Energy Transformation (Elective): This course explores how deep-tech innovations such as AI, IoT, and blockchain can be applied to transform the energy sector towards being green and sustainable. Students will learn how to optimise energy systems, integrate renewable energy solutions, and manage energy resources more efficiently in line with circular economy principles.

(UA-EC2) - Circular Economy and Digital Health (Elective): Students will learn how circular economy principles can be applied to the healthcare sector to enhance sustainability. The course explores digital tools for managing medical device lifecycles, improving resource use in healthcare systems, and reducing waste. The focus is on sustainable healthcare practices and innovative solutions for reusing and recycling healthcare products.

(UA-EC3) - Sustainable Manufacturing and Industry 4.0 (Elective): This course examines how Industry 4.0 technologies such as AI, robotics and IoT can be integrated into manufacturing processes to promote sustainability. Students will explore how these digital technologies help achieve a more efficient, sustainable manufacturing system that aligns with circular economy principles, focusing on reducing waste and optimizing resource use.

(UA-EC4) - AI and Blockchain for Circular Supply Chain Management (Elective): This course covers how AI and blockchain technologies can improve the efficiency, traceability, and transparency of circular supply chains. Students will learn how these technologies can be applied to optimize material flows, monitor resource use, and reduce waste while ensuring compliance with circular economy principles.

(UA-EC5) - Smart, Circular and Resilient Cities and Regions (Elective): This course explores how digital technologies can be used to build smart, circular, and resilient urban and regional environments. Students will learn about the role of IoT, AI, and data analytics in optimising urban resources, improving waste management, and enhancing the resilience of cities to future challenges such as climate change and resource depletion.

(UA-EC6) - Data-driven Circular Economy for Social Economy (Elective): This course focuses on how data analytics and digital technologies can drive circular economy initiatives in the social economy sector. Students will learn how to leverage data-driven insights to optimize resource use, enhance sustainability, and promote social impact through circular models in cooperatives, social enterprises, and community-based organisations.

(UA-EC7) - International Conference/Bootcamp on Digital Deep tech Driven Circular Economy (Elective): This course provides students with structured academic credit for participating in an international conference



focused on digital deep-tech innovations driving the transition toward a circular and sustainable economy. Through lectures, research presentations, and workshops, students explore how technologies such as AI, IoT, blockchain, robotics, and advanced materials enable circular business models, resource efficiency, and system resilience.

3rd Academic Semester

(UA-DCT) - MSc Thesis (Compulsory): This course enables students to design and carry out an original piece of research or innovation project at the intersection of digital technologies, deep tech, and the circular economy. Building on knowledge acquired throughout the programme, students will identify a real-world sustainability challenge, formulate a research or innovation question, and apply rigorous methods to generate actionable insights, prototypes, or policy/strategy proposals. Working under academic supervision and, where relevant, in collaboration with industry, public-sector or civil-society partners, students will integrate advanced digital tools (e.g. AI, data analytics, IoT, digital twins, blockchain) with circular economy principles (e.g. resource efficiency, product life extension, industrial symbiosis, regenerative models). The dissertation may be theoretical, empirical, design-oriented, or practice-based, but must demonstrate critical engagement with the literature, methodological robustness, ethical awareness, and clear contributions for a digital, circular and climate-resilient economy.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μυτιλήνη, 31 Ιουλίου 2026

Ο Πρύτανης

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ