

## Ενότητα 2 - Ο δρόμος προς την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση



## Μάθημα κατάρτισης ECOMODA – Εισαγωγή

**Enoros Consulting**

*Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.*



### Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Ο κλάδος της μόδας αντιπροσωπεύει μια επιχείρηση με ετήσιο εκτιμώμενο κύκλο εργασιών 147 δισεκατομμυρίων ευρώ (EURATEX, 2022), η οποία απασχολεί πάνω από 1,5 εκατομμύριο άτομα (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2019) στην περιοχή της ΕΕ-27. Ταυτόχρονα, η παγκόσμια βιομηχανία μόδας χρησιμοποιεί ετησίως περισσότερους από 98 εκατομμύρια τόνους μη ανανεώσιμων πόρων, συμπεριλαμβανομένου του πετρελαίου για την παραγωγή συνθετικών ινών, των λιπασμάτων για τις φυτείες βαμβακιού και των χημικών ουσιών για την παραγωγή, τη βαφή και το φινιρίσμα ινών και υφασμάτων. Σε αυτά προστίθενται 93 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού, τα οποία συμβάλλουν στην επιδείνωση των φαινομένων ξηρασίας, στην εκπομπή περίπου 1,2 δισεκατομμυρίων τόνων CO<sub>2</sub> και 500 χιλιάδες τόνους μικροπλαστικών ινών που χύνονται στους ωκεανούς.

Μέχρι τη δεκαετία του εβδομήντα, σε ένα πλαίσιο όπου οι περιβαλλοντικές ανησυχίες άρχισαν να αποκτούν σημασία, οι εταιρείες μόδας περιορίστηκαν στο να ερμηνεύουν τη βιωσιμότητα σε επικοινωνιακό κλειδί, κυρίως μέσω πρωτοβουλιών πράσινου μάρκετινγκ. Μόλις τη δεκαετία του 1990 η ευαισθησία απέναντι στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα άρχισε να αποκτά νέα αξία- όχι μόνο επικοινωνιακή, αλλά κυρίως αγκυρωμένη στην πραγματική παραγωγική και οργανωτική ικανότητα των επιχειρήσεων. (Grant, 2009).

Σήμερα, η προσοχή στη βιωσιμότητα, ο σεβασμός και η προστασία του περιβάλλοντος, η ενίσχυση των ανθρώπινων πόρων, η ασφάλεια των συνθηκών εργασίας και η προστασία της υγείας έχουν γίνει θεμελιώδεις κινητήριες δυνάμεις για την ανάπτυξη της βιομηχανίας της μόδας, επηρεάζοντας ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, από την εμπορική πρόταση, τη σχέση με τον τελικό καταναλωτή, μέχρι τη διαχείριση του τέλους του κύκλου ζωής ενός προϊόντος. (Raworth, 2017). Με μια ευρύτερη έννοια και σε ένα στρατηγικό κλειδί, η έννοια της βιωσιμότητας έχει εξελιχθεί ώστε να περιλαμβάνει την αναζήτηση της ευημερίας, της καλύτερης ποιότητας ζωής και του αισθήματος ευθύνης απέναντι στην κοινότητα. (Κί, 2016).

Το 2009, η Σύνοδος Κορυφής της Κοπεγχάγης για τη Μόδα (CFS) εγκαινίασε το πρώτο πρόγραμμα βιωσιμότητας για τις εταιρείες μόδας και τη δημοσίευση ενός, τότε, πρωτοποριακού οδηγού έκθεσης βιωσιμότητας (CEO's Fashion Agenda), ο οποίος δημιουργήθηκε σε συνεργασία με ορισμένες από τις κορυφαίες εταιρείες μόδας στον κόσμο και απευθυνόταν στους διευθύνοντες συμβούλους των εταιρειών μόδας. Το CEO's Fashion Agenda προσδιόρισε επτά δράσεις προτεραιότητας για την επίτευξη υψηλότερων προτύπων βιωσιμότητας στον κλάδο: 1. ιχνηλασιμότητα της αλυσίδας εφοδιασμού, 2. εξοικονόμηση νερού και ενέργειας, 3. ασφάλεια και σεβασμός των εργαζομένων, 4. βιώσιμο μείγμα υλικών, 5. κυκλικό σύστημα μόδας, 6. καλύτερα μισθολογικά συστήματα, 7. ψηφιακή επανάσταση.

Στόχος της ήταν να μετατοπίσει τις προτεραιότητες των ηγετών της μόδας προς τη δημιουργία πιο ανθεκτικών προϊόντων, ευνοώντας την αποσυναρμολόγηση των ινών και την υλοποίηση ανακυκλώσιμων ενδυμάτων. Από την άλλη πλευρά, δόθηκαν κίνητρα στους λιανοπωλητές να αυξήσουν την παρουσία των συλλογών μεταχειρισμένων ενδυμάτων, ενώ οι κορυφαίες εταιρείες μόδας ενθαρρύνθηκαν να συνεργαστούν με τις κυβερνήσεις για την ανάπτυξη καλύτερων κυκλικών συστημάτων και να αναπτύξουν καινοτόμες τεχνολογίες για τη μετατροπή των υφασμάτων των αποβλήτων σε ίνες υψηλής ποιότητας (Cuc, 2011).

Το 2018, υπό την αιγίδα του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή, οι ενδιαφερόμενοι φορείς της μόδας εργάστηκαν για να προσδιορίσουν τρόπους με τους οποίους ο ευρύτερος κλάδος της κλωστοϋφαντουργίας, της ένδυσης και της μόδας μπορεί να κινηθεί προς μια ολιστική δέσμευση για τη δράση για το κλίμα, με αποτέλεσμα τον Χάρτη της Βιομηχανίας Μόδας για τη Δράση για το Κλίμα και το όραμα για την επίτευξη καθαρών μηδενικών εκπομπών έως το 2050. Ο Χάρτης της Βιομηχανίας Μόδας εγκαινιάστηκε στην COP24 στο Κατοβίτσε της Πολωνίας, τον Δεκέμβριο του 2018, και

ανανεώθηκε στην COP26, στη Γλασκώβη του Ηνωμένου Βασιλείου, τον Νοέμβριο του 2021. Η χάρτα του κλάδου καθορίζει τους ακόλουθους γενικούς τομείς εργασίας που θα αναπτυχθούν περαιτέρω από ειδικές ομάδες εργασίας: Διαδρομή απαλλαγής από τον άνθρακα και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, πρώτες ύλες, παραγωγή/ενέργεια, εφοδιαστική, δέσμευση σε θέματα πολιτικής, αξιοποίηση υφιστάμενων εργαλείων και πρωτοβουλιών, προώθηση ευρύτερης δράσης για το κλίμα, εκπομπές που ανήκουν ή λειτουργούν από εμπορικά σήματα/εμπόρους λιανικής πώλησης (Patrizia Gazzola, 2020).

Τον Απρίλιο του 2020, η McKinsey & Company διεξήγαγε τη συνέντευξη 'Consumer Sentiment on Sustainability in Fashion', στην οποία συμμετείχαν 2000 Βρετανοί και Γερμανοί καταναλωτές. Τα δύο τρίτα των ερωτηθέντων επιβεβαίωσαν τα ακόλουθα ζητήματα: η χρήση βιώσιμων υλικών αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την τελική αγορά (67%) και οι μάρκες θα πρέπει να είναι απολύτως διαφανείς όσον αφορά τη βιωσιμότητα (70%). Η έρευνα δείχνει επίσης ότι η γενιά Z και οι millennials έχουν έντονη τάση να αγοράζουν μεταχειρισμένα είδη.

Οι νέες εύπορες γενιές έχουν μεγαλύτερη κοινωνική και περιβαλλοντική συνείδηση και, ως εκ τούτου, έχουν υψηλότερες προσδοκίες από τις μάρκες μόδας να είναι πιο βιώσιμες και ηθικές στις διαδικασίες παραγωγής τους. Αυτό συνεπάγεται ένα σημαντικό μάθημα για τις μάρκες μόδας που θέλουν να προσελκύσουν και να διατηρήσουν αυτό το τμήμα της αγοράς: οι μάρκες πρέπει να εξελιχθούν προς νέα επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται στην ηθική, βιώσιμη και κυκλική μόδα. Η αλλαγή αυτή οδήγησε επίσης τις μεγάλες εταιρείες μόδας να αρχίσουν να ακολουθούν μια πιο πράσινη πορεία. Οι εταιρείες έχουν κατανοήσει πώς ένα βιώσιμο μοντέλο μπορεί να παράγει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα φήμης και διαφοροποίησης.

Κατά την περίοδο της πανδημίας, η τάση αυτή επιταχύνθηκε σημαντικά. Ο όμιλος Kering, για παράδειγμα, στον οποίο ανήκουν οι Gucci, Bottega Veneta, Balenciaga και Yves Saint Laurent, επιλέχθηκε κατά τη διάρκεια του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ ως έβδομος μεταξύ περισσότερων από 8.000 εταιρειών για τη δέσμευσή του στην πράσινη παραγωγή. "Η βιωσιμότητα είναι η οργανωτική αρχή πάνω στην οποία θα οικοδομηθεί το μέλλον της βιομηχανίας της μόδας, πιο ανθεκτικό από ποτέ", δήλωσε η Eva Kruse, διευθύνουσα σύμβουλος της Global Fashion Agenda. Η περίοδος της πανδημίας έχει προκαλέσει σοβαρές κοινωνικοοικονομικές ζημιές, αλλά συνοδεύεται από περιβαλλοντική υποβάθμιση που μπορεί επίσης να επηρεάσει τις οικονομικές ευκαιρίες και την κοινωνική ισότητα. Απέναντι σε αυτόν τον διπλό κίνδυνο, οι μελλοντικές γενιές είναι έτοιμες να είναι ανθεκτικές και να συνεισφέρουν όχι μόνο από την πλευρά της κατανάλωσης, αλλά και μέσω της ένταξής τους στις εταιρείες μόδας, φέρνοντας μαζί τους τις πράσινες και κυκλικές αρχές. (Idiano D'Adamo, 2021).

### Γενικοί στόχοι του ECOMODA

Στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος ECOMODA είναι η δημιουργία βιώσιμων κοινοτήτων και ακμάζοντων οικοσυστημάτων. Προωθεί την περιβαλλοντική και κοινωνική υπευθυνότητα, με στόχο να βοηθήσει τους νέους σχεδιαστές μόδας να υιοθετήσουν νέους τρόπους βιώσιμης μόδας.

"Ως βιώσιμη μόδα ορίζεται η ένδυση, τα παπούτσια και άλλα αξεσουάρ που κατασκευάζονται και χρησιμοποιούνται με τον πιο βιώσιμο τρόπο, λαμβάνοντας υπόψη τόσο περιβαλλοντικούς όσο και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες". (<https://greenstrategy.se/>, n.d.)

Το μάθημα παρέχει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τους επαγγελματίες, αλλά οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι εκπαιδευτικοί μπορεί επίσης να το βρουν χρήσιμο για την ανάπτυξη και την προώθηση της απόκτησης νέων διδακτικών/μαθησιακών προσεγγίσεων.

Πιο συγκεκριμένα, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ECOMODA θα βοηθήσει τους νέους ταλαντούχους ανθρώπους του κλάδου της μόδας να αποκτήσουν το ιδανικό μείγμα δημιουργικής και στρατηγικής

σκέψης που αναζητά ο κλάδος, προετοιμάζοντας τους ίδιους, καθώς και τους καθηγητές τους, για μια επιτυχημένη σταδιοδρομία στον τομέα της μόδας.

Εντοπίζει:

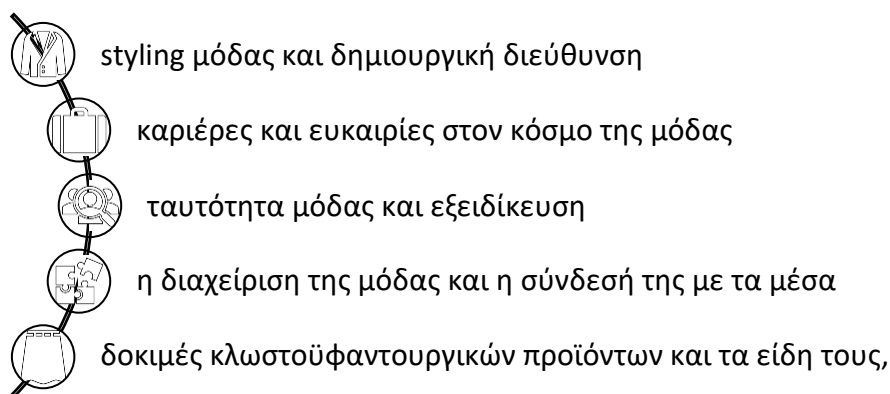
1. τα φιλικά προς το περιβάλλον υφάσματα και υλικά μόδας
2. δυνατότητες και διαδρομές κατάρτισης και εκπαίδευσης για κάθε χώρα-εταίρο
3. τις ευκαιρίες εργασιακής εμπειρίας στην ΕΕ και την ανάπτυξη της επαγγελματικής σταδιοδρομίας στον κλάδο της μόδας
4. βέλτιστες πρακτικές σε επιχειρήσεις του κλάδου της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας
5. ηθική μόδα

Το σεμινάριο κατάρτισης ECOMODA καλύπτει διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της νομοθεσίας και των πρακτικών, σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις κοινωνικοπολιτισμικές αλλαγές και τα νέα πλαίσια για τις τάσεις της μόδας. Πιο συγκεκριμένα, οι ενότητες θα καλύψουν θέματα όπως:

- Η ιστορία του κόσμου της "βιώσιμης" μόδας
- Ο κόσμος της μόδας και οι καριέρες του
- Απαραίτητες δεξιότητες για την επιτυχία στον κλάδο της μόδας
- Πώς να ξεκινήσετε μια καριέρα στον τομέα της μόδας
- Αειφόρος ανάπτυξη, τεχνολογίες και προϊόντα
- Γραμμική vs. κυκλική οικονομία και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
- Διαχείριση μόδας
- Πώς να προωθήσετε και να πουλήσετε τη μάρκα σας

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Με την ολοκλήρωση των ενοτήτων μαθημάτων κατάρτισης της ECOMODA, οι νέοι σχεδιαστές μόδας θα έχουν αποκτήσει τις βασικές γνώσεις:



Και τις δεξιότητες για να:

να επικοινωνήσετε τη μόδα μέσω ψηφιακών και φυσικών καναλιών και να διερευνήσετε πώς τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για την ανάπτυξη της επιχείρησής σας στον τομέα της μόδας



να δημιουργούν εμπορικά σήματα, να τα συνδέουν με το κοινό τους και να αναγνωρίζουν τις κατάλληλες στρατηγικές μάρκετινγκ στον κόσμο της μόδας



να αναλύσουν πώς οι δεξιότητες επικοινωνίας, παρουσίασης, επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης έργων μπορούν να βοηθήσουν τους σχεδιαστές μόδας



να κατανοήσουν πώς μια πρακτική άσκηση στη μόδα ή μια διαδικτυακή παρουσία μπορεί να βοηθήσει κάποιον να ξεκινήσει μια καριέρα στον κόσμο της μόδας



εξηγεί πώς η δημιουργικότητα, η αυτοπεποίθηση, η πειθαρχία και η αποφασιστικότητα μπορούν να βοηθήσουν κάποιον να αφήσει το στίγμα του στον κόσμο της μόδας.



αναγνωρίζουν την επικοινωνία και την προώθηση της μόδας ως τρόπους για να προχωρήσουν ένα βήμα παραπέρα στον κόσμο της μόδας

καλύτερη κατανόηση των καθημερινών λειτουργιών, της έννοιας της διαχείρισης της μόδας και κάθε βήματος της αλυσίδας εφοδιασμού μόδας

## Σύντομη περιγραφή των ενοτήτων του ECOMODA

Ενότητα 1 - Αφήστε το στίγμα σας στον κόσμο της μόδας	
Μονάδες	
ΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Ο κόσμος της μόδας	
1.1 Η ιστορία του κόσμου της μόδας, ιδίως του κόσμου της "βιώσιμης" μόδας	
1.2 Ο κόσμος της μόδας και οι καριέρες του	
1.3 Πώς να ξεκινήσετε μια καριέρα στον κόσμο της μόδας	
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Τα 'must-haves' του κόσμου της μόδας	
2.1 Ποιες δεξιότητες απαιτούνται στον σημερινό κόσμο της μόδας (και γιατί;)	
2.2 Απαραίτητες θεωρητικές και κοινωνικές δεξιότητες	
2.3 Βέλτιστες πρακτικές	
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Επικοινωνήστε αποτελεσματικά στον σύγχρονο κόσμο της μόδας	
3.1 Πώς να αφήσετε τον αντίκτυπό σας στον κόσμο της μόδας	
3.2 Αποτελεσματική επικοινωνία	
3.3 Μυστικά και τεχνάσματα του επαγγέλματος	
Κουίζ αυτοαξιολόγησης	
Έξι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για την αξιολόγηση της κατανόησης των κύριων θεμάτων της Ενότητας 1.	
Ενότητα 2 - Ο δρόμος προς την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση	
Μονάδες	
ΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Η βιομηχανία της μόδας και ο περιβαλλοντικός της αντίκτυπος	
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Μόδα και πανδημία COVID19	

### ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Η αναζήτηση της καινοτομίας

#### 3.1. Fashtech

#### 3.2. Νέα επιχειρηματικά μοντέλα

#### 3.3: Αυτοματοποίηση και τεχνητή νοημοσύνη

#### 3.4. Νέα μοντέλα παραγωγής: Just in time και παραγωγή κατά παραγγελία

#### 3.5. Ιχνηλασιμότητα και blockchain

#### Κουίζ αυτοαξιολόγησης

Τέσσερις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για την αξιολόγηση της κατανόησης των κύριων θεμάτων της Ενότητας 2.

### Ενότητα 3 - Διαχείριση μόδας και μάρκετινγκ μέσω ενημέρωσης

#### Μονάδες

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Τι είναι η διαχείριση της μόδας;

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Η αλυσίδα εφοδιασμού της μόδας

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Πώς να προωθήσετε και να πουλήσετε το εμπορικό σήμα σας

#### Κουίζ αυτοαξιολόγησης

Έξι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για την αξιολόγηση της κατανόησης των κύριων θεμάτων της ενότητας 3.

### Ενότητα 4 - Μια νέα προσέγγιση στην αντίληψη της ποιότητας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και η αξιολόγησή της μέσω δοκιμών

#### Μονάδες

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Τι είναι η κυκλική οικονομία και γιατί εισήχθη στην κλωστοϋφαντουργία;

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Τι είναι τα υφασμάτινα απόβλητα και - ποια είδη ανακύκλωσης υφασμάτων υπάρχουν;

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Σήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και η ευθύνη των παραγωγών και των καταναλωτών για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4 - Ορισμός της ποιότητας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και ο έλεγχός της.

#### Κουίζ αυτοαξιολόγησης

Πέντε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για την αξιολόγηση της κατανόησης των κύριων θεμάτων της ενότητας 4.

Η κάθε ενότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος ECOMODA έχει την ακόλουθη δομή:

Τίτλος της ενότητας - Όνομα εταίρου	
Περίληψη - Σύνοψη περιγραφή των θεμάτων και των βασικών όρων	
Κύριος στόχος της ενότητας	
Μαθησιακοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις)	
Κύριες λέξεις-κλειδιά κάθε ενότητας	
Μονάδες της ενότητας	
Δραστηριότητες	
Κουίζ αυτοαξιολόγησης	



## Πηγές

- EURATEX (2021). *FACTS & KEY FIGURES 2022 OF THE EUROPEAN TEXTILE AND CLOTHING INDUSTRY*. EURATEX European Apparel and Textile Confederation. Brussels, Belgium
- EEA (2019). European Environment Agency. Copenhagen, Denmark.  
<https://www.eea.europa.eu/publications/textiles-and-the-environment-the>. (n.d.). Retrieved from Key-facts
- Cuc, S. V. (2011). *Environmental sustainability through clothing recycling*. Oper. Supply Chain Manag.
- Grant, J. (2009). *The Green Marketing Manifesto*. Milano, Italy: Franco Brioschi Editore.  
<https://greenstrategy.se/>. (n.d.). Retrieved from green strategy.
- Idiano D'Adamo, G. L. (2021). *Sustainability and Resilience after COVID-19: A Circular*. Rome, Italy: Marc Rosen.
- Ki, C. (2016). *Sustainable versus conspicuous luxury fashion purchase: Applying self-determination theory*. Fam. Consum. Sci. Res.
- Patrizia Gazzola, E. P. (2020). *Trends in the Fashion Industry. The Perception of Sustainability and Circular Economy: A Gender/Generation Quantitative Approach*. Italy.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. VT, USA,: Chelsea Green Publishing: White River Junction.

## Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα ECOMODA

### Ενότητα 2 - Ο δρόμος προς την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Τίτλος μαθήματος	Ενότητα 2 – Ο δρόμος προς την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση
Ετοιμάστηκε από	ATEVAL

**Περιεχόμενο:**

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Η βιομηχανία της μόδας και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Μόδα και πανδημία COVID19

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Η Αναζήτηση της Καινοτομίας

3.1. Fashtech

3.2. Νέα επιχειρηματικά μοντέλα

3.3. Νέες υπηρεσίες: Αυτοματοποίηση και Τεχνητή Νοημοσύνη

3.4. Νέα μοντέλα παραγωγής: Άμεση και κατά παραγγελία παραγωγή

3.5. Ιχνηλασιμότητα και αλυσίδα συστοιχιών

**Περίληψη ενότητας**

Ρύθμιση, καινοτομία και ευαισθητοποίηση, χτίζοντας τα θεμέλια για μια πιο «πράσινη» βιομηχανία μόδας, που εστιάζει στη βιωσιμότητα, την κοινωνία και τον πλανήτη.

**Στόχος(-οι) της ενότητας**

Η Ενότητα 2 θα παρέχει μια εισαγωγή στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας μόδας και πώς οι τεχνολογικές εξελίξεις θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη βελτίωση του περιβαλλοντικού κόστους της μόδας.

**Μαθησιακοί Στόχοι**

**Ενότητα 2: Ο δρόμος προς την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση**

Γνώση	Δεξιότητες	Στάσεις
<ul style="list-style-type: none"> <li>Βασικές γνώσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας της μόδας</li> <li>Πρακτικές γνώσεις για το πώς η πανδημία επηρέασε τις συνήθειες των καταναλωτών</li> <li>Θεωρητικές γνώσεις για το πώς η ψηφιοποίηση μπορεί να υποστηρίξει τη βιομηχανία της μόδας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εξερευνήστε τα πιο πρόσφατα ψηφιακά εργαλεία στη μόδα</li> <li>Αναγνωρίζουν τη σημασία του «Μειώστε, Επαναχρησιμοποιήστε, Ανακυκλώστε»</li> <li>Προσδιορισμός νέων τάσεων στα επιχειρηματικά μοντέλα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προθυμία να μάθετε περισσότερα για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας μόδας</li> <li>Προθυμία για μάθηση σχετικά με τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και τις τεχνολογικές εξελίξεις στη μόδα</li> <li>Προθυμία να μάθετε γιατί είναι σημαντικό να επιλέξετε βιώσιμες μάρκες μόδας</li> </ul>

**Βασικοί Όροι**

Βιωσιμότητα, ψηφιοποίηση, Fashtech; αλυσίδα συστοιχιών, ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων, τεχνητή νοημοσύνη; έγκαιρη παραγγελία; αυτοματισμός.



### ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1 - Η βιομηχανία της μόδας και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Για να κατανοήσουμε τον ρόλο της βιομηχανίας της μόδας στην παγκόσμια οικονομία και το περιβάλλον, είναι απαραίτητο να αναθεωρήσουμε ορισμένα βασικά γεγονότα και στατιστικές. Η παγκόσμια αξία της βιομηχανίας της μόδας είναι 3 τρισεκατομμύρια δολάρια, που ισοδυναμεί με το 2% του παγκόσμιου ΑΕΠ. (Παγκόσμιος Δείκτης Μόδας McKinsey). Πριν από την πανδημία, παράγονταν 80 έως 100 δισεκατομμύρια ενδύματα κάθε χρόνο, απασχολώντας 86 εκατομμύρια εργαζόμενους άμεσα (κυρίως γυναίκες) και περίπου 300 εκατομμύρια στην αλυσίδα αξίας.

Σύμφωνα με τον εμπειρογνώμονα ανάλυσης κύκλου ζωής (AKZ), Quantis (2018), η παγκόσμια βιομηχανία ενδυμάτων και υποδημάτων αντιπροσώπευε το 6,7% και το 1,4% αντίστοιχα των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. που ισοδυναμεί περίπου με όλες τις εκπομπές της ΕΕ σε ένα έτος (Quantis, 2018). Ιδιαίτερη ανησυχία προκαλεί το γεγονός ότι εάν συνεχιστούν οι τρέχουσες τάσεις, έως το 2030 τα δεδομένα αυτά μπορούν να αυξηθούν κατά 49% (Quantis, 2018). Η πρόκληση εδώ είναι ότι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας είναι δυσανάλογες με την οικονομική της αξία, η οποία είναι το αποτέλεσμα της ευρέως διαδεδομένης τάσης προς την παραγωγή όλο και πιο προσιτών, βραχύβιων ενδυμάτων και υποδημάτων (Ιδρυμα Ellen MacArthur, 2017).



Τα ενδύματα, τα υποδήματα και τα οικιακά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ευθύνονται για τη ρύπανση των υδάτων, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την υγειονομική χωματερή. Η γρήγορη μόδα (η συνεχής παροχή νέων στυλ σε πολύ χαμηλές τιμές) έχει οδηγήσει σε μεγάλη αύξηση της ποσότητας των ρούχων που παράγονται και απορρίπτονται. Αρκετές εκθέσεις της κλωστοϋφαντουργίας έχουν προβάλει το υψηλό κόστος της γρήγορης μόδας, συμπεριλαμβανομένων των κακοπληρωμένων εργαζομένων, των καταγγελιών για παιδική εργασία και των αξιοθρήνητων συνθηκών για τη μαζική παραγωγή. Σύμφωνα με μια μελέτη του ΟΗΕ του 2019, η παγκόσμια παραγωγή ενδυμάτων διπλασιάστηκε μεταξύ 2000 και 2014, αποκαλύπτοντας ότι η βιομηχανία είναι «υπεύθυνη για το 20% της συνολικής παγκόσμιας σπατάλης νερού». Επιπλέον, η κατασκευή ειδών ένδυσης και υπόδησης παράγει το 8% των αερίων του θερμοκηπίου.

Τα άνυδρα εδάφη της ερήμου Ατακάμα στη βόρεια Χιλή έχουν γίνει το σκηνικό για μια εικόνα που μοιάζει με κάτι βγαλμένο από μυθιστόρημα επιστημονικής φαντασίας. Εδώ μπορείτε να βρείτε βουνά μεταχειρισμένων ρούχων από τις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, την Ευρώπη και την Ασία, τα οποία απορρίφθηκαν για μεταπώληση και κατέληξαν σε αυτή την υπαίθρια χωματερή, εκπέμποντας τοξικά αέρια καθώς αποσυντίθενται. Όσον αφορά την ανισότητα, σε αυτό το μέρος που μασιίζεται από ρούχα που μερικοί άνθρωποι έχουν πετάξει, άλλοι φτάνουν αναζητώντας τα για να φορέσουν ή να μεταπωλήσουν για να βγάλουν τα προς το ζην. Αυτός ο παράνομος σκουπιδότοπος αυξάνεται από τους 59.000 τόνους απορριφθέντων ρούχων που φτάνουν κάθε χρόνο στη Χιλή (τον μεγαλύτερο εισαγωγέα μεταχειρισμένων ενδυμάτων της Λατινικής Αμερικής) μέσω της ζώνης ελεύθερου εμπορίου στο λιμάνι του Ικίκε, 1.800 χιλιόμετρα βόρεια του Σαντιάγο. Τα περισσότερα είναι χρησιμοποιημένα αντικείμενα, αλλά υπάρχουν επίσης ορισμένα καινούργια αντικείμενα με την ετικέτα πώλησης.



Πηγή Εικόνας: GETTY [https://elpais.com/autor/afp-agence-france-press/#?rel=author\\_top](https://elpais.com/autor/afp-agence-france-press/#?rel=author_top)



Πηγή: [https://elpais.com/autor/fermin-torrano-echeandia/#?rel=author\\_top](https://elpais.com/autor/fermin-torrano-echeandia/#?rel=author_top)

## ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2 - Μόδα και πανδημία COVID19

Το ξέσπασμα της πανδημίας επιτάχυνε τις αλλαγές που η βιομηχανία της μόδας ανέμενε εδώ και αρκετό καιρό και τα κενά είναι πλέον εμφανές: αποτέλεσμα υποκείμενων προβλημάτων



που υπήρχαν στον κλάδο για περισσότερο από μια δεκαετία: εξάντληση πόρων και κοινωνικές ανισότητες που συγκεντρώνονται στις δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η κρίση που προκλήθηκε από την πανδημία COVID19 έχει επιδεινώσει τις ευπάθειες κατά μήκος της αλυσίδας αξίας. Οι παραγγελίες κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων μειώθηκαν κατά 31% κατά μέσο όρο παγκοσμίως (Διεθνής Ομοσπονδία Κατασκευαστών Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων) (UN 2020). Αντιμέτωποι με έναν τεράστιο αριθμό παραγγελιών που ακυρώθηκαν, το 40% των κατασκευαστών δυσκολεύτηκαν να πληρώσουν τους εργαζομένους τους (BCG, SAC, Y Higg Co, 2020), ενώ το 72% των αγοραστών αρνήθηκαν να πληρώσουν για πρώτες ύλες που είχαν ήδη αγοράσει οι προμηθευτές (Anner 2020). Αυτό έχει επιδεινώσει τα κοινωνικά ζητήματα και τα ζητήματα ανθρωπίνων δικαιωμάτων που είχαν ήδη επισημανθεί σε πολλές μελέτες πριν από το 2019, με την πλειονότητα των εμπορικών σημάτων μόδας να πληρώνουν τους προμηθευτές τους για πρώτες ύλες που έχουν ήδη αγοραστεί από τον προμηθευτή μόνο μετά την παράδοση (UN 2020) με αποτέλεσμα εκείνοι που εμπλέκονται στο στάδιο της παραγωγής να είναι γίνουν πιο ευάλωτοι (Fashion Revolution, 2020).

Με αυτή την προφανή ύφεση, η βιομηχανία της μόδας αντιμετώπισε τη μεγαλύτερη κρίση στην ιστορία της. Σύμφωνα με τη McKinsey (*The State of Fashion 2020*), τα διεθνή έσοδα αναμένεται να μειωθούν κατά 30% και παρόλο που η παγκόσμια οικονομία αναμένεται να ανακάμψει εν μέρει τα επόμενα χρόνια, η οικονομική ανάπτυξη θα συνεχίσει να μειώνεται.

- Η επίδραση της κρίσης επιβεβαιώνει την τάση προς «έναν κόσμο με μεγαλύτερη επίγνωση της αλληλεξάρτησης, της υγείας του πλανήτη και της υγείας των ανθρώπων, της ανθρωπίνης και ψηφιακής, της ατομικής ευημερίας και της συλλογικής ευημερίας, αναδεικνύοντας το κοινό μας πεπρωμένο» (21 γραμμάρια και συν. 2021). Με ευτή την λογική, οι καταναλωτικές τάσεις αναδεικνύουν μια προσδοκία συστημικής αλλαγής, η οποία θα επηρεάσει τη μόδα πέρα από την τρέχουσα κατάσταση, και μπορεί να αναδείξει νέα πρότυπα συμπεριφοράς όπως:
- Επιτάχυνση της ψηφιοποίησης λόγω των περιορισμών στις μετακινήσεις, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι άνθρωποι σε πολλές χώρες εξακολουθούν να διστάζουν να συγκεντρωθούν σε πολυσύχναστα περιβάλλοντα. Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου κατά τους πρώτους τέσσερις μήνες του 2020, μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες, ήταν ίση με εκείνη των τελευταίων 10 ετών συνολικά (WEF 2020). Η έκθεση της Modaes, «Barómetro 2020 de empresas in Spain», επισημαίνει ότι το 2020 το ποσοστό των εταιρειών που θεωρούν το ψηφιακό κανάλι ως το πιο σημαντικό, αυξήθηκε από 34% σε 59%. Επί του παρόντος, ένας στους τέσσερις Ισπανούς ξοδεύει μεταξύ 21% και 50% του εισοδήματός του στο διαδίκτυο, το οποίο είναι σχεδόν διπλάσιο από το ποσό που είχε καταγραφεί πριν από το ξέσπασμα της πανδημίας.
- Ο τρόπος με τον οποίο ασχολούμαστε με την τεχνολογία και μέσω αυτής έχει επίσης αλλάξει, όπως και η αξία που αποδίδουμε στα δεδομένα. Το 48% των χρηστών δηλώνουν ότι αποφεύγουν μάρκες που κάνουν κατάχρηση των δεδομένων τους (21 γραμμάρια κ.ά., 2021).
- Περισσότερος χρόνος παραμονής στο σπίτι και συνεπώς σαφής αλλαγή στο είδος των ρούχων που χρησιμοποιούμε. Από την πανδημία, τα επίσημα ρούχα (η κατανάλωση των οποίων μειωνόταν ήδη πριν από την κρίση) βρίσκονται σε καθοδική πορεία.
- Η υγεία ως μέρος των πράσινων και κοινωνικών αγορών. Από την έναρξη της πανδημίας, περίπου το 94% των ανθρώπων παγκοσμίως έχουν υιοθετήσει πιο υγιεινές συνήθειες, ενώ το 60% έχει στραφεί σε πιο βιώσιμα και ηθικά προϊόντα (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ 2020).



- Η τάση υπερκαταναλωτισμού του περασμένου αιώνα δίνει τη θέση της σε νεόφερτα κινήματα. Τα ευρήματα της έρευνας DIRSE δείχνουν ότι μόνο 4 στους 10 πολίτες δηλώνουν ότι τα ψώνια τους κάνουν ευτυχισμένους (το 2020, ήταν σχεδόν 6 στους 10).
- Πιο προσεκτικές αγοραστικές συνήθειες. Το 85% των πολιτών δηλώνουν ότι αγοράζουν μόνο όταν το χρειάζονται ή επανεξετάζουν τις ανάγκες τους.
- Πιο συνειδητή κατανάλωση. Τα δύο τρίτα των καταναλωτών δηλώνουν ότι η βιωσιμότητα έχει καταστεί υψηλότερη προτεραιότητα από την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (Global Fashion Agenda, 2020). Το 84% των καταναλωτών δήλωσε ότι θαυμάζει τους ανθρώπους που καταναλώνουν με συνείδηση και το 76% είναι πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερα για πιο βιώσιμα προϊόντα (DIRSE Spain 2021).

Ωστόσο, υπάρχει ένα σαφές χάσμα στάσης-συμπεριφοράς όσον αφορά την αγορά προϊόντων ή υπηρεσιών. Οι καταναλωτές δυσκολεύονται να εκφράσουν τις περιβαλλοντικές τους ανησυχίες και την ευθύνη τους ως πολίτες για καλύτερες καταναλωτικές συνήθειες. Αυτές οι σαφείς αγοραστικές προτιμήσεις των καταναλωτών δεν ευθυγραμμίζονται με την αγοραστική τους συμπεριφορά, καθώς συνεχίζουν να επιλέγουν φθηνότερες ή πιο προσβάσιμες εναλλακτικές λύσεις (McKinsey, 2021). Το 2020, το 20% της Generation Z (1995-2010) δήλωσε ότι θα ανταμείψει τις μάρκες που σέβονται το περιβάλλον, ενώ σήμερα, μόνο το 4% το λέει. Επιπλέον, το κοινό συνειδητοποιεί όλο και περισσότερο την ευπάθεια των εργαζομένων και την επισφάλεια των εργαζομένων στην αλυσίδα αξίας της μόδας (Mackinsey, 2021). Οι καταναλωτές αναζητούν εταιρείες που ενσωματώνουν κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια, τόσο στην εσωτερική τους διαχείριση όσο και στους τρόπους όπου δραστηριοποιούνται, προσφέροντας περισσότερη αξιοπρέπεια, ασφάλεια και δικαιοσύνη.

*«Λιγότερος ακτιβισμός στην επικοινωνία και περισσότερος ακτιβισμός στις δράσεις»  
(21gramos et al 2021).*

### ΕΝΟΤΗΤΑ 3 - Η Αναζήτηση της Καινοτομίας

#### 3.1. Fashtech

Η ψηφιακή τεχνολογία έχει αλλάξει ριζικά την κοινωνία και τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες. Η ψηφιοποίηση επέτρεψε στη μόδα να μεταμορφωθεί μέσω της ανάλυσης δεδομένων και των νέων τεχνολογιών, οι οποίες παρείχαν στον κλάδο απρόσκοπτη ορατότητα, ανανεωμένες πληροφορίες και διευρυμένες δυνατότητες. Όλα αυτά σε ένα πλαίσιο όπου οι χρήστες έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με τις μάρκες και τα προϊόντα που προσφέρουν. Με την ψηφιακή διείσδυση, οι αγοραστές απαιτούν όλο και πιο εξελιγμένες διαδικτυακές αλληλεπιδράσεις, επομένως, οι παίκτες μόδας καλούνται να βελτιστοποιήσουν την εμπειρία στο διαδίκτυο, ενώ ταυτόχρονα βρίσκουν πειστικούς τρόπους για να εξανθρωπίσουν το μέσο.

Η συγχώνευση τεχνολογίας και μόδας, το fashtech ή fashion-tech (Fashion Technology), έχει δημιουργήσει ένα νέο οικοσύστημα με διαφορετικούς παράγοντες και τομείς, από κοινωνικά δίκτυα και παράγοντες επιρροής έως νέες υπηρεσίες και επιχειρηματικά μοντέλα. Σύμφωνα με τον Αντόνιο Σεγκούρα, ιδρυτή του λιανοπωλητή μόδας, το fashtech επαναπροσδιορίζει τις παραδοσιακές διαδικασίες, δυνατότητες και εργαλεία, προσφέροντας εργαλεία για την επεξεργασία του τεράστιου όγκου δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας.

Η διανομή και το λιανικό εμπόριο αλλάζουν με τους ρυθμούς της τεχνολογίας και μπορούμε να διαφοροποιήσουμε τις καινοτομίες με την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και τον Ρομποτικό Αυτοματισμό Διεργασιών (RPA), την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και τη χρήση

Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) και Εικονικής Πραγματικότητας (VR), την Προσθετική Παραγωγή (3D Printing / 3D Knitting), το Blockchain και το IOT ή το Internet of Things (IoT). Ο συνδυασμός αρκετών από αυτές τις τεχνολογίες ενεργοποιεί τη μετάβαση στη βιομηχανία της μόδας, οδηγώντας σε ανατρεπτικές καινοτομίες στους διάφορους κρίκους της αλυσίδας αξίας και δημιουργώντας νέα αυτοματοποιημένα συστήματα παραγωγής, εικονικοποίηση και αυτοματοποιημένα συστήματα παραγωγής, εικονικοποίηση της αλληλεπίδρασης χρήστη-προϊόντος, επαναπροσδιορισμό της εξυπηρέτησης πελατών ή ακόμη και διαχείριση αποθεμάτων, μεταξύ άλλων.

### 3.2. Νέα επιχειρηματικά μοντέλα

Αν και οι πωλήσεις μεταχειρισμένων υπάρχουν εδώ και δεκαετίες, η ώθηση που είχαν τα τελευταία χρόνια οφείλεται σε διάφορους παράγοντες: όπως η μαζική ψηφιοποίηση, η οικονομική κρίση και οι πιο συνειδητοί καταναλωτές που δίνουν προτεραιότητα στην αξία. Η κατανάλωσή τους συγκεντρώνεται κυρίως στις νέες γενιές και στις αγγλοσαξονικές και σκανδιναβικές αγορές.

Η τελευταία έκθεση της ThredUP εκτιμά ότι οι διαδικτυακές πωλήσεις μεταχειρισμένων θα αυξηθούν κατά 69%, ενώ οι λιανικές πωλήσεις θα μειωθούν κατά 15% και σύμφωνα με τις προβλέψεις τους, θα διπλασιάσουν σχεδόν την αγορά γρήγορης μόδας έως το 2029. Μερικά παραδείγματα που έχουν ήδη αναγνωριστεί για το ιστορικό τους είναι η τελευταία έκθεση της ThredUP που εκτιμά ότι οι διαδικτυακές πωλήσεις μεταχειρισμένων θα αυξηθούν κατά 69%, ενώ οι λιανικές πωλήσεις θα μειωθούν κατά 15% και σύμφωνα με τις προβλέψεις τους, θα διπλασιάσουν σχεδόν την αγορά γρήγορης μόδας έως το 2029. Ορισμένα παραδείγματα που έχουν ήδη αναγνωριστεί για το ιστορικό τους είναι: [Micolet](#), [ThreadUp](#), [The Real Real](#), [Vestiaire Collective](#) και πολλά άλλα.

Κάτι παρόμοιο συμβαίνει και με την ενοικίαση. Χάρη στις νέες γενιές, οι οποίες ενδιαφέρονται περισσότερο για την πρόσβαση σε αγαθά παρά για την ιδιοκτησία τους, η ενοικίαση ενδυμάτων κερδίζει έδαφος, αν και έχει ακόμη πολύ δρόμο να διανύσει. Μέχρι τώρα, αυτό το μοντέλο στόχευε περισσότερο σε ειδικές περιστάσεις, αλλά η άνοδος των κοινωνικών δικτύων και των νέων πλατφόρμων με νέες υπηρεσίες επέτρεψε την ανάπτυξή του, και την παρουσίαση του ως μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική λύση στην κυκλική οικονομία. Χάρη στο Rent the Runway (μία ψηφιακή πλατφόρμα που γεννήθηκε το 2009 και σήμερα διαθέτει φυσικά καταστήματα στη Νέα Υόρκη, το Σικάγο, το Σαν Φρανσίσκο, το Λος Άντζελες και την Ουάσινγκτον), αυτό έχει υιοθετηθεί ευρέως στην αγορά των ΗΠΑ. Οι πελάτες της ξεπερνούν τα έντεκα εκατομμύρια και το χαρτοφυλάκιο των εμπορικών σημάτων της αποτελείται από περισσότερους από 550 σχεδιαστές, αξίας άνω του ενός δισεκατομμυρίου δολαρίων.

### 3.3 Νέες υπηρεσίες: Αυτοματισμοί και Τεχνητή Νοημοσύνη

Ο ρομποτικός αυτοματισμός και οι νέες τεχνολογίες για την εκτέλεση ανθρώπινων εργασιών αλλάζουν ήδη τον τρόπο λειτουργίας των εταιρειών μόδας. Σχεδόν το 50% των ψηφιακά εξελιγμένων εταιρειών ισχυρίζονται τώρα ότι διαθέτουν μια καθορισμένη στρατηγική τεχνητής νοημοσύνης (Garcia, F.2020). Μεταξύ των λύσεων που έχουν δημιουργηθεί για την αυτοματοποίηση και τη διευκόλυνση των λειτουργιών για τις εταιρείες μόδας είναι:

- Η αυτοματοποίηση της εφοδοσιακής αλυσίδας
- αυτόματες ραπτομηχανές
- αυτοματοποιημένα διαδικτυακά εμπορεύματα
- αυτοματοποιημένη δημιουργία περιεχομένου και, φυσικά
- επεξεργασία δεδομένων με γνώμονα την Τεχνητή Νοημοσύνη

Πολλές από τις ευκαιρίες που προσφέρουν αυτές οι τεχνολογίες συνδέονται με πλεονεκτήματα που ήδη επωφελείται ο τομέας του λιανικού εμπορίου, όπως:

- **Εμπειρία και εξατομίκευση:** Οι αλγόριθμοι παρακολουθούν τις αναζητήσεις των πελατών και τους βοηθούν να βρουν το σωστό προϊόν. Είναι σαν το σύστημα μηχανικής εκμάθησης του Netflix που σας δείχνει τι μπορεί να σας αρέσει με βάση τις προηγούμενες επιλογές σας.
- **Εξυπηρέτηση πελατών:** επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μέσω chatbots (ένας βοηθός που επικοινωνεί με τους χρήστες μέσω μηνυμάτων κειμένου) ή οθονών αφής. Τα bots που βρίσκονται μέσα στα καταστήματα βοηθούν τους πελάτες να βρουν τα αντικείμενα που αναζητούν και να απαντήσουν σε βασικές ερωτήσεις.
- **Σχεδιασμός και αγορές:** Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) αναλύει τις τάσεις και τη συμπεριφορά των πελατών. Αυτές οι πληροφορίες είναι πολύ χρήσιμες για τους σχεδιαστές (κατά τη δημιουργία νέων συλλογών) και τους αγοραστές (κατά την επιλογή συλλογών, την επιλογή χρωμάτων, στυλ κ.λπ.).
- **Πρόβλεψη και προγραμματισμός ζήτησης:** οι σχεδιαστές έχουν καλύτερες πληροφορίες για να σχεδιάσουν το σωστό ποσό, την κατάλληλη στιγμή (π.χ. κατανομές, ομαδοποίηση κ.λπ.).
- **Διαχείριση αποθεμάτων εφοδιαστικής αλυσίδας:** η παρακολούθηση αποθεμάτων σε πραγματικό χρόνο (με RFID, ταυτοποίηση μέσω ραδιοσυχνότητας), η διαχείριση αποθήκης και οι λειτουργικές προμήθειες μειώνουν την αβεβαιότητα διατήρησης των επιπέδων αποθεμάτων παρακολουθώντας τις μεταβλητές της αλυσίδας εφοδιασμού, της αγοράς και της ζήτησης των καταναλωτών.
- **Αφοσίωση πελατών:** Οι εικονικοί βοηθοί παρέχουν ένα νέο επίπεδο αμεσότητας και απλότητας στις εμπειρίες αγορών και υποστήριξης των πελατών τους. Για παράδειγμα, το Kik Bot της H&M εξατομικεύει την εμπειρία αγορών των πελατών μέσω συνομιλίας. Οι πελάτες λαμβάνουν ένα σύνολο στυλ για να διαλέξουν και μόλις ενσωματωθεί η προτίμηση του πελάτη, το kik bot αρχίζει να αναζητά παρόμοια στυλ ρούχων.
- **Βελτιστοποίηση εφοδιαστικής αλυσίδας:** Η τεχνητή νοημοσύνη οδηγεί σε μεγαλύτερη ακρίβεια και επικαιρότητα σε σύγκριση με τα παραδοσιακά συστήματα. Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να βοηθήσουν στην πρόβλεψη μελλοντικών σεναρίων προσφοράς και ζήτησης.
- **Προσλήψεις:** Η τεχνητή νοημοσύνη βοηθά τις εταιρείες να προσλαμβάνουν τους κατάλληλους υποψηφίους αναλύοντας τις ιστορικές επιδόσεις και τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων.

Από την πλευρά των πελατών, της τεχνητής νοημοσύνης επιτρέπει να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις αγοράς. Η υπέρ-εξατομίκευση και το εμπόριο συνομιλίας είναι χαρακτηριστικά γνωρίσματα των βελτιώσεων της τεχνητής νοημοσύνης που απευθύνονται στους πελάτες, οι οποίες θέλουν φυσικές συνομιλίες καθώς ψωνίζουν στο διαδίκτυο. Το 65% των millennials προτιμούν να αλληλεπιδρούν με bots από το να μιλούν με πραγματικούς πωλητές. Τόσο η τεχνητή νοημοσύνη όσο και η μηχανική μάθηση είναι δύο τεχνολογίες που μπορούν να λύσουν πολύπλοκα προβλήματα αφοσίωσης πελατών και λειτουργικά προβλήματα εντός και εκτός των τεσσάρων τοίχων (Sahir Anand, 2018). Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν:

Η **Heuritech** είναι μια πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να προβλέψει τις τάσεις της μόδας με βάση τη βαθιά ανάλυση εκατομμυρίων εικόνων, που μοιράζονται καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης οι influencers και οι καταναλωτές. Η Heuritech συνδέεται



καθημερινά με εργαλεία κοινωνικής ακρόασης για να σχηματίσει ένα αντιπροσωπευτικό και ισχυρό πάνελ.

Το **Truefit** παρέχει μια διαδικτυακή μηχανή προτάσεων που βοηθά τους καταναλωτές να βρουν μάρκες και νέα στυλ στην αγορά.

Το **Farfetch** είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα λιανικής μόδας που πουλάει προϊόντα από περισσότερες 700 μπουτίκ και μάρκες σε όλο τον κόσμο. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 2007 από τον Πορτογάλο επιχειρηματία José Neves με έδρα το Λονδίνο. Το 2017, η Farfetch δημιούργησε το Shop of the Future για να προσφέρει μια εμπειρία που συγκεντρώνει τα καλύτερα του διαδικτυακού και του offline κόσμου. Ο καταλύτης είναι, φυσικά, η τεχνολογία και τα δεδομένα (π.χ. έξυπνες αίθουσες τοποθέτησης, RFID, εξατομικευμένη υπηρεσία κ.λπ.).

### 3.4. Νέα μοντέλα παραγωγής: Άμεση και κατά παραγγελία παραγωγή

Ενώ η αυτοματοποίηση της κατασκευής ενδυμάτων δεν έχει ακόμη κλιμακωθεί, οι τεχνολογίες που αναπτύσσονται δείχνουν τις τεράστιες δυνατότητές της: αυτοματοποίηση της προόδου του ραψίματος χρησιμοποιώντας μια γραμμή συναρμολόγησης ραπτικής πολλαπλών σταδίων με έξυπνες ραπτομηχανές και αισθητήρες. Άλλα σημαντικά σημεία περιλαμβάνουν καινοτομίες στην 3D υφαντή προσθετική εκτύπωση, την ψηφιακή εκτύπωση και το φινίρισμα λείζερ. Αυτά μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να μειώσουν την ένταση εργασίας, να παράγουν πιο εξατομικευμένα προϊόντα, να βελτιώσουν την αξιοπιστία και να μειώσουν τους χρόνους επεξεργασίας. Παρακάτω, παραθέτουμε μερικά από τα οφέλη που μπορούν να προσφέρουν αυτές οι τεχνολογίες:

- ταχεία ανταπόκριση
- κανένα κόστος αντικατάστασης όταν ένα εξάρτημα δεν είναι διαθέσιμο και απαιτείται εκτεταμένος χρόνος παράδοσης
- ανακατανομή της μεταποίησης
- εξοικονόμηση στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας- για παράδειγμα, η μετεγκατάσταση θα μειώσει το συνολικό κόστος μεταφοράς, καθώς και τη ναυτιλία
- μειωμένο ενεργειακό κόστος στην παραγωγή (δηλαδή μείωση των αερίων του θερμοκηπίου)
- εξοικονόμηση υλικών και μειωμένο κόστος παραγωγής
- εξάλειψη του κόστους αποθεμάτων και συντήρησης (π.χ. ενοικίαση αποθήκης, εξοπλισμός χειρισμού υλικών, ράφια, χρόνος πόρων κ.λπ.)
- βελτιώσεις στην εξυπηρέτηση πελατών και την ικανοποίηση των πελατών
- προσαρμογή (π.χ. εφαρμογή και άνεση)

Μάρκες αθλητικών ειδών και υποδημάτων, όπως η Nike ή η Adidas, χρησιμοποιούν ήδη 3D εκτύπωση για την παραγωγή σόλας, τις οποίες οι παραδοσιακές τεχνικές δεν μπορούσαν να κατασκευάσουν. Πολλές από αυτές τις εξελισσόμενες αλλαγές είχαν αντίκτυπο σε αρκετούς βασικούς τομείς. Μερικά παραδείγματα:

Η **Rodinia** είναι μια δανέζικη εταιρεία που μειώνει τον όγκο παραγωγής τους μέσω ενός συστήματος που επιτρέπει στις μάρκες να προσαρμόζουν τις παραγγελίες τους στην πραγματική ζήτηση.

Η **Grabit** παρέχει ένα σύστημα χειρισμού με ηλεκτροπροσθέσεις, το οποίο έχει τη δυνατότητα να χειρίζεται κάτι τόσο εύθραυστο όσο ένα μαλακό ύφασμα ή ένα κουτί 25k. Αυτή η άνευ

προηγούμενου ευελιξία ανοίγει εντελώς νέες δυνατότητες στη χρήση αυτοματοποιημένων ρομπότ και λογισμικού μηχανικής μάθησης.

**Unmade** είναι μια εξ' ολοκλήρου ψηφιακή, κατά παραγγελία MTO (Made to Order), εταιρεία με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο που προσφέρει ολοκληρωμένες τεχνολογικές λύσεις, από το σχεδιασμό έως την κατασκευή, διατηρώντας παράλληλα την ταυτότητα της μάρκας για εξατομικευμένη χρήση μέσω μιας συνεργατικής προσέγγισης. Μεταξύ των πελατών της είναι η New Balance.

**Lectra** είναι μια γαλλική εταιρεία που προσφέρει ψηφιοποιημένες υπηρεσίες MTO, που σχετίζονται με τον μετασχηματισμό κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

### 3.5. Ιχνηλασιμότητα και αλυσίδα συστοιχιών

Η διασφάλιση ότι οι καταναλωτές έχουν απτές πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των ενδυμάτων είναι σημαντικό επειδή, όπως επιβεβαιώνει το Harvard Business Review, η συμπεριφορά των καταναλωτών κατά την αγορά βιώσιμων προϊόντων εξαρτάται από τη συναισθηματική έκκληση και την απτότητα. Για τον λόγω αυτό, η ιχνηλασιμότητα και η διαφάνεια γίνονται η ραχοκοκαλιά της βιωσιμότητας, προσφέροντας στις εταιρείες τη δυνατότητα να ενεργούν υπεύθυνα και να συμβάλλουν στην εκπαίδευση συνειδητών πολιτών, ικανών να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, και συνεπώς στη δημιουργία μιας περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμης βιομηχανίας.

Η τεχνολογία blockchain είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στις εταιρείες να αποθηκεύουν πληροφορίες σχετικά με τις αλυσίδες εφοδιασμού τους σε ένα αποκεντρωμένο δίκτυο. Διασφαλίζει ότι τα δεδομένα δεν αποθηκεύονται σε μία μόνο θέση και ότι είναι εύκολα προσβάσιμα και επαληθεύσιμα από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στο δίκτυο. Κάθε εγγραφή στη διαδικασία παραγωγής χρησιμεύει ως μπλοκ σε μια χρονολογική αλυσίδα. Η αλυσίδα συμπληρώνεται από έναν κωδικό QR που επισυνάπτεται στην τελική ετικέτα ενός ρούχου, ο οποίος μπορεί να εντοπίσει το ιστορικό του ενδύματος σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Με τη σάρωση ενός κωδικού QR ή ενός τσιπ NFC, οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα που όχι μόνο δείχνουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται και τις τοποθεσίες παραγωγής, αλλά και την ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα ή νερού που χρησιμοποιείται κατά την παραγωγή. Ουσιαστικά, δημιουργεί το ψηφιακό «διαβατήριο» ενός προϊόντος και το παρακολουθεί σε τοποθεσίες, προμηθευτές και εργαζόμενους στον τομέα της ένδυσης. Αυτό θα καθοδηγήσει τους πελάτες προς την αγορά ηθικών και βιώσιμων εμπορικών σημάτων.

Όταν ένα ρούχο έχει ψηφιακό διαβατήριο ρούχων, υπάρχει ένας κωδικός QR ή μια ετικέτα υλικού στα ρούχα που έχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το προϊόν. Αυτό το «[διαβατήριο](#)» επιτρέπει την παρακολούθηση του προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του και μέσω κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων όπως η μεταπώληση και η ανακύκλωση. Τα ψηφιακά διαβατήρια ενδυμάτων θα συμβάλουν στην προσθήκη μεγαλύτερης διαφάνειας στη βιομηχανία της μόδας, συμπεριλαμβάνοντας πληροφορίες σχετικά με το υλικό περιεχόμενο του ενδύματος, την παραγωγή, ακόμη και τη μεταφορά. Αυτό θα βοηθήσει επίσης να γίνει το προϊόν πιο βιώσιμο μέσω επισκευής, μεταπώλησης και ανακύκλωσης. Με την τεχνολογία blockchain τόσο οι πελάτες όσο και οι λιανοπωλητές μπορούν να παρακολουθούν τις παραδόσεις παρακολουθώντας τα προϊόντα καθ' όλη τη διαδικασία αποστολής και να προστατεύουν τις μάρκες τους από την παραποίηση. Η παραποίηση/απομίμηση αποτελούσε ανέκαθεν πρόβλημα για τη βιομηχανία μόδας πολυτελείας με βάση το πόσο δύσκολο είναι να εντοπιστούν και να εξαλειφθούν τα παραποιημένα προϊόντα. Οι παραδοσιακές τεχνολογίες όπως τα υδατογραφήματα, οι σειριακοί αριθμοί και οι ειδικές ετικέτες δεν έχουν αποδειχθεί

αποτελεσματικές μακροπρόθεσμα. Με την τεχνολογία blockchain, η αυθεντικότητα των προϊόντων πολυτελείας μπορεί να επαληθευτεί πριν από την αγορά.

Μεγάλες μάρκες πολυτελείας όπως η LVMH, η Cartier (Richemont) και η Prada SpA συνεργάστηκαν για να προσφέρουν μια λύση blockchain στους πελάτες τους που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επαλήθευση της αυθεντικότητας των ειδών πολυτελείας πριν από την αγορά, αναζητώντας επιπλέον αυθεντικότητα για τα προϊόντα τους. Για αγοραστές από τις γενιές Z και Millennials, η εμπιστοσύνη και η βιωσιμότητα είναι σημαντικές. Το blockchain είναι μια τεχνολογία που επιτρέπει αυτήν την ιχνηλασιμότητα και βελτιώνει την εμπειρία του πελάτη επιτρέποντάς του να σαρώσει και να ανακαλύψει το ιστορικό ή τις ρίζες κάθε ρούχου. Μερικά παραδείγματα:

**To Textile Genesis** είναι μια πλατφόρμα που προσφέρει ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας που συνδυάζει το blockchain με το πρότυπο ιχνηλασιμότητας GS1, για τη βιομηχανία της μόδας. Το όραμά της είναι διττό: να δημιουργήσει ριζική διαφάνεια από τις οπτικές ίνες έως το λιανικό εμπόριο και να εγγυηθεί την αυθεντικότητα και την προέλευση των βιώσιμων υφασμάτων έναντι των γενικών υφασμάτων. Οι συνεργάτες περιλαμβάνουν σημαντικούς υποστηρικτές της βιωσιμότητας όπως το Fashion for Good, το WWF, το HM Foundation ή το Lenzing.

Ένα άλλο ενδιαφέρον επιχειρηματικό μοντέλο είναι **to Reverse Resources**, μια πλατφόρμα για την παρακολούθηση και την εμπορία αποβλήτων κλωστοϋφαντουργίας που παρέχει διαφάνεια 360 μοιρών των ρούων αποβλήτων.

**Θέλετε να μάθετε περισσότερα για τις ίνες και τις τεχνολογίες κλωστοϋφαντουργίας; Δείτε τους παρακάτω πόρους:**

Ταξινόμηση των υφαντικών ινών:

<https://youtu.be/o2N7pQlrHG8>

<https://www.youtube.com/watch?v=CNDtsSWDIS0>

Ταξινόμηση των υφαντικών ινών:

<https://youtu.be/ZNrUt0eFMOI>

<https://www.youtube.com/watch?v=JsHv7qYJlsc>

Θερμικές ιδιότητες των ινών:

<https://youtu.be/iWn4zEHt7sk>

Πολυμερή συνθετικά που σχηματίζουν ίνες:

<https://youtu.be/SuCIrmCsoZ4>

<https://www.youtube.com/watch?v=LWxoDV-LI8k>

Μη υφασμένα υλικά:

<https://youtu.be/zHPbJtq4YJc>

Διαδικασία ανακύκλωσης ινών για μη υφασμένα υφάσματα:

<https://youtu.be/yxJOPEadFDc>

3D τυπωμένα υφάσματα-Βιώσιμη τεχνολογία και μόδα:

<https://youtu.be/r5GbLsRGxKE>

<https://youtu.be/WquJ7PEqYi8>



[https://youtu.be/dpL0Y2I\\_BSI](https://youtu.be/dpL0Y2I_BSI)

Nanotechnology:

<https://youtu.be/93d6hdyX3BM>

### **Βιβλιογραφία**

1. Asociación Española de Directivos de Responsabilidad Social, 2021. 21gramos. Informe Impacto Covid-19 y Consumo Consciente.
2. Segura A. Fashion Retail 4.0.; 2018.
3. Accenture How will COVID-19 change the consumer? Data-driven insights into consumer behavior. COVID-19 Consumer Pulse Research: Wave 7.2020.
4. Adevinta . Pulso Digital: Informe sobre la evolución y las tendencias del consumo digital 2020-2021.2021
5. Boston Consulting Group (BCG), Sustainable Apparel Coalition (SAC), Higg Co. Weaving a Better Future: Rebuilding a More Sustainable Fashion Industry After COVID-19. 2020
6. MacKinsey & Company. The State Of Fashion 2021.; 2021.
7. BOF, The Business of Fashion. Sustainability Index 2020. 2021
8. Ellen MacArthur Foundation. A New Textiles Economy. 2017
9. EY, Ernst & Young. Boston Consulting Group. Informe sector moda en España. Análisis del impacto de la crisis del Covid-19. 2020
10. EY, Ernst & Young, Modaes.es. Shaking Sustainability in the fashion business. 2021
11. EURATEX, Economic and Statistics. FACTS and Key figures of the european textile and clothing industry. 2020
12. EURATEX. Euratex for comprehensive EU textile Strategy. <https://euratex.eu/139/euratex-for-comprehensive-eu-textile-strategy/>. 2021
13. Fashion for Good. Coming Full Circle: Innovating towards Sustainable Man- Made Cellulosic Fibres. 2020
14. Fashion Revolution . The Impact of COVID-19 on the People Who Make Our Clothes. <https://www.fashionrevolution.org/the-impact-of-covid-19-on-the-people-who-make-our-clothes/>. 2020
15. García, F. PsfTech, 5 aspectos a tener en cuenta para una implementación exitosa de una iniciativa de automatización con RPA e IA en la empresa. 2020  
[https://pfstech.es/implementacion\\_exitosa\\_rpa\\_ia/](https://pfstech.es/implementacion_exitosa_rpa_ia/)
16. Gartner. (<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/augmented-reality-ar>.)
17. Remes J.. The consumer demand recovery and lasting effects of COVID-19. McKinsey Global Institute. 2021
18. McKinsey. State of Fashion 2020-21. 2021

## Τεστ αυτοαξιολόγησης

Διαβάστε προσεκτικά την εργασία και επιλέξτε τη σωστή απάντηση. Μόνο μία από τις επιλογές είναι σωστή. Ελέγξτε τις απαντήσεις σας κάτω από το τεστ.

### 1. Πόσα λίτρα νερού χρειάζονται για να παραχθεί ένα κιλό βαμβάκι για μπλουζάκια;

- a) 500 λίτρα
- b) 5000 λίτρα
- c) 20.000 λίτρα

### 2. Fast Fashion

- a) έχει θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον μέσω των εκπομπών άνθρακα
- b) ευθύνεται για το 20% της συνολικής παγκόσμιας σπατάλης νερού
- c) παρέχει ασφαλείς συνθήκες εργασίας στο παιδικό εργατικό δυναμικό

### 3. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα νέο επιχειρηματικό μοντέλο στη μόδα;

- a) Ενοικίαση αντί αγοράς
- b) Συμπεριλαμβανομένων δικηγόρων για τη διευθέτηση τυχόν ζητημάτων που ενδέχεται να προκύψουν
- c) Περιορισμός της παραγωγής ενδυμάτων

### 4. Τι είναι το Fashtech?

- a) Ρούχα που έχουν την ικανότητα να εκφράζουν τις πεποιθήσεις και τις αξίες μας
- b) η τομή της τεχνολογίας και της μόδας
- c) Η τελευταία συλλογή της H&M

**Σωστές απαντήσεις:** 1. c); 2. b); 3. a); 4. b)

## Γλωσσάριο

Fashtech (ή fashion-tech): η διασταύρωση της τεχνολογίας και της μόδας (π.χ. αντικείμενα όπως το Apple watch).

Επιχειρηματικό μοντέλο: Το επιχειρηματικό μοντέλο είναι ένα σχέδιο για την επιτυχή λειτουργία μιας επιχείρησης, προσδιορίζοντας τις πηγές εσόδων, την προβλεπόμενη πελατειακή βάση, τα προϊόντα και τις λεπτομέρειες χρηματοδότησης για την επίτευξη των καθορισμένων στόχων της εταιρείας και του κέρδους.

Just-in-time (JIT): Ένα σύστημα απογραφής just-in-time είναι μια στρατηγική διαχείρισης που ευθυγραμμίζει τις παραγγελίες πρώτων υλών από προμηθευτές απευθείας με τα χρονοδιαγράμματα παραγωγής για την ελαχιστοποίηση του κόστους αποθήκευσης.

Ψηφιακό διαβατήριο ενδυμάτων: Ένα ψηφιακό διαβατήριο ενδυμάτων με τη μορφή κωδικού QR ή ετικέτας υλικού στα ρούχα που έχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το προϊόν. Αυτό το «[διαβατήριο](#)» επιτρέπει την παρακολούθηση του προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του και μέσω κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων όπως η μεταπώληση και η ανακύκλωση.

## Μαθήματα κατάρτισης ECOMODA – Συμπέρασμα

Enoros Consulting

*Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.*





Συγχαρητήρια, ολοκληρώσατε το πρόγραμμα κατάρτισης ECOMODA!

Πιο συγκεκριμένα σε αυτό το μαθησιακό ταξίδι, μάθατε:

**Πώς να αφήσετε το στίγμα σας στον κόσμο της μόδας:**

- Μελετώντας την ιστορία της μόδας
- Μέσα από μια εισαγωγή στα διάφορα επαγγέλματα στον κόσμο της μόδας
- Συμβουλές για το πώς να ξεκινήσετε μια καριέρα στη μόδα
- Εξετάζοντας τις βασικές θεωρητικές και κοινωνικές δεξιότητες για την είσοδο στον κλάδο της μόδας
- Εντοπίζοντας τις κορυφαίες ιδιότητες των επιτυχημένων σχεδιαστών μόδας
- Μέσω αποτελεσματικών πρακτικών επικοινωνίας
- μαθαίνοντας μυστικά και κόλπα του επαγγέλματος

**Σχετικά με την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση:**

- Μέσα από βασικά στοιχεία σχετικά με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της μόδας
- Εξετάζοντας τον αντίκτυπο της πανδημίας στις καταναλωτικές συνήθειες
- Μέσα από μια εισαγωγή στη fashtech και την ανάγκη μετάβασης σε πιο βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα και υπηρεσίες στον τομέα της μόδας
- Εξετάζοντας τα παραδοσιακά και τα νέα μοντέλα παραγωγής

**Σχετικά με το Fashion Management and Media Marketing:**

- Μέσω των βασικών αρχών της διαχείρισης της μόδας, της σύντομης ιστορίας της από τα μέσα του 19ου αιώνα και των κύριων κατασκευαστικών κατηγοριών της
- Μέσα από μια εισαγωγή στην αλυσίδα εφοδιασμού της μόδας και τα διάφορα επίπεδα λειτουργίας της
- Μέσα από την εξέταση των παραδειγμάτων του κασμίρ και της κρίσης της βιοποικιλότητας
- μέσω εργαλείων για την ανάπτυξη μιας καλής στρατηγικής μάρκετινγκ για τη διαχείριση μιας μάρκας μόδας

**Σχετικά με την ποιότητα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και την αξιολόγησή της μέσω δοκιμών:**

- Μέσα από μια σύντομη εισαγωγή στους όρους που σχετίζονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη, τις τεχνολογίες και τα προϊόντα
- Μέσω της παρουσίασης των γενικών δεδομένων σχετικά με την κατανάλωση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και τα κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα και ενός σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία στην κλωστοϋφαντουργία
- Μέσω της παρουσίασης των τύπων των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων και της πιθανής επαναχρησιμοποίησής τους, των βασικών διαδικασιών για την ανακύκλωση των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων και των βιώσιμων τεχνολογιών εν γένει με πρακτικά παραδείγματα.
- Μέσω της ενημέρωσης για επιλεγμένα θέματα όπως:  
-Τι είναι τα πρότυπα και γιατί είναι καλό να τα χρησιμοποιούμε;
- Μέσω των γνώσεων σχετικά με τον οικολογικό σχεδιασμό και τον κύκλο ζωής των προϊόντων, πώς να καθοριστούν τα ελάχιστα κριτήρια για διάφορους τύπους κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και πώς και πού μπορεί να ελεγχθεί η ποιότητα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

Τώρα είστε έτοιμοι και σίγουροι να αντιμετωπίσετε τις προκλήσεις του κόσμου της βιώσιμης μόδας με περισσότερα:



Αν θέλετε να μάθετε περισσότερα για τη βιωσιμότητα και τον κόσμο της μόδας, ρίξτε μια ματιά στα παρακάτω δωρεάν διαδικτυακά μαθήματα και άρθρα:

Μάθημα 1: Βιώσιμη μόδα
<p><b>Περιεχόμενο:</b> Η θεωρία των επιχειρηματικών μοντέλων ως βάση για να εξετάσουμε πώς οι πραγματικές μάρκες μόδας υιοθετούν πιο βιώσιμους τρόπους επιχειρηματικής δράσης.</p> <p><b>Μαθησιακά αποτελέσματα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατανόηση των συνολικών προκλήσεων και των πιθανών λύσεων για να γίνουν οι επιχειρήσεις πιο βιώσιμες,</li> <li>• γνώση των προκλήσεων και των ευκαιριών των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων,</li> <li>• εισαγωγή στα διάφορα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για τη μέτρηση και την αναφορά της βιωσιμότητας.</li> </ul> <p><b>Προσφέρεται από:</b> Copenhagen Business School</p> <p><b>Σύνδεσμος μαθήματος:</b> <a href="https://www.coursera.org/learn/sustainable-fashion">https://www.coursera.org/learn/sustainable-fashion</a></p>

Μάθημα 2: Κυκλική μόδα: Βιομηχανία Ενδυμάτων: Σχεδιασμός, Επιστήμη και Αξία σε μια Βιώσιμη Βιομηχανία Ενδυμάτων
<p><b>Περιεχόμενο:</b> Παρέχει στους σχεδιαστές, λιανοπωλητές, επιστήμονες, μηχανικούς κ.λπ. του κλάδου ολιστικές γνώσεις σχετικά με τις πολύπλοκες προκλήσεις της κυκλικής μόδας, ενώ σας εμπλέκει να ξεκινήσετε τη μετάβαση προς την κυκλικότητα για τις προσωπικές ή/και επαγγελματικές σας πρακτικές.</p> <p><b>Μαθησιακά αποτελέσματα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η διαφορά μεταξύ βιωσιμότητας και κυκλικότητας,</li> <li>• Η κυκλικότητα του οικοσυστήματος και το κλείσιμο του κύκλου στη μόδα,</li> <li>• Καινοτομία με βάση τη βιολογική βάση και νέος υλισμός,</li> <li>• Η επιχείρηση ως χειροποίητη αξία.</li> </ul> <p><b>Προσφέρεται από:</b> Wageningen university, Hague university</p> <p><b>Σύνδεσμος μαθήματος:</b> <a href="https://shorturl.at/iBMN5">shorturl.at/iBMN5</a></p>

Μάθημα 3: Το μέλλον της μόδας: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
<p><b>Περιεχόμενο:</b> Εξερευνήστε τον αντίκτυπο της βιομηχανίας μόδας στους ανθρώπους και τον πλανήτη, τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και τη σχέση μεταξύ των δύο.</p> <p><b>Μαθησιακά αποτελέσματα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιολογήστε τη δημοσιοποίηση της βιωσιμότητας των εμπορικών σημάτων για να κατανοήσετε καλύτερα τις προσπάθειές τους να βελτιώσουν τις επιπτώσεις τους στα ανθρώπινα δικαιώματα και στο περιβάλλον,</li> <li>• Ανάπτυξη κατανόησης των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού ειδών ένδυσης και των επιπτώσεών τους στους ανθρώπους και τον πλανήτη,</li> <li>• Να αναπτύξετε κατανόηση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και πώς αυτοί σχετίζονται με τα ρούχα που φοράτε,</li> <li>• να συζητήσετε πώς η βιομηχανία της μόδας διασυνδέεται με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και πώς μπορούμε όλοι να συμβάλουμε στην επίτευξή τους.</li> </ul> <p><b>Προσφέρεται από:</b> Fashion Revolution - παγκόσμιο κίνημα που αγωνίζεται για τη συστημική μεταρρύθμιση της βιομηχανίας της μόδας</p> <p><b>Σύνδεσμος μαθήματος:</b> <a href="https://www.futurelearn.com/courses/fashion-s-future-and-the-un-sustainable-development-goals-">https://www.futurelearn.com/courses/fashion-s-future-and-the-un-sustainable-development-goals-</a></p>

Μάθημα 4: Μόδα και Αειφορία: Αειφορία: Κατανόηση της μόδας πολυτελείας σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο
<p><b>Περιεχόμενο:</b> Εισαγωγή σε θέματα, ατζέντες και περιβάλλοντα που σχετίζονται με τη μόδα και την αειφορία σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο.</p> <p><b>Μαθησιακά αποτελέσματα:</b></p>



- Συζητήστε την πολύπλοκη φύση της βιωσιμότητας μέσω της εισαγωγής στην προμήθεια υλικών για την πολυτελή μόδα,
- Εφαρμόστε την κατανόηση της γνώσης και του προβληματισμού σχετικά με τη μόδα και τη βιωσιμότητα στην πρακτική σας μέσω της δημιουργίας μανιφέστου και των διαδικασιών σχεδιαστικής σκέψης,
- Να επιδείξετε κριτική κατανόηση των βασικών θεμάτων βιωσιμότητας,
- Ανάπτυξη καινοτόμων προσεγγίσεων στη μόδα για οικολογική ανθεκτικότητα και ακμάζουσες κοινωνίες.

**Προσφέρεται από:** London College of Fashion's Centre for Sustainable Fashion

**Σύνδεσμος μαθήματος:** <https://www.futurelearn.com/courses/fashion-and-sustainability>

### Μάθημα 5: Ποιος έφτιαξε τα ρούχα μου;

**Περιεχόμενο:** Ανακαλύψτε ποιος έφτιαξε τα ρούχα σας, μοιραστείτε τις ιστορίες τους και μάθετε πώς μπορείτε να επηρεάσετε την παγκόσμια αλλαγή.

#### Μαθησιακά αποτελέσματα:

- Εξηγήστε τις αλυσίδες εφοδιασμού ενδυμάτων και διερευνήστε την αλληλεξάρτηση των τόπων, των πόρων και των ανθρώπων στους οποίους βασίζονται οι αλυσίδες εφοδιασμού,
- Ερευνήστε τα δικά σας ρούχα: τη μάρκα τους, πού κατασκευάστηκαν και από τι,
- Να προσδιορίσετε και να εφαρμόσετε τεχνικές αναζήτησης για τη διερεύνηση των πολιτικών που εφαρμόζουν οι μάρκες ενδυμάτων και των ανθρώπινων ιστοριών πίσω από αυτές,
- Να επιδεικνύετε ενσυναίσθητη γραφή σχετικά με τις ιστορίες της παραγωγής ενδυμάτων,
- να προβληματιστείτε σχετικά με το πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ευρήματά σας για να επηρεάσετε τις μάρκες.

**Προσφέρεται από:** Global movement Fashion Revolution

**Σύνδεσμος μαθήματος:** [shorturl.at/qIJW3](https://shorturl.at/qIJW3)

**Άρθρα/αναφορές:**

[Effective Disclosure in the Fast-Fashion Industry: from Sustainability Reporting to Action](#)

[Key challenges for the fashion industry in tackling climate change](#)

[Making Resilient Decisions for Sustainable Circularity of Fashion](#)

[Sustainability and Resilience after COVID-19: A Circular Premium in the Fashion Industry](#)

[The environmental price of fast fashion](#)

[Trends in the Fashion Industry. The Perception of Sustainability and Circular Economy: A Gender/Generation Quantitative Approach](#)

[Sustainable fashion: New approaches](#)

[Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges](#)

[Exploring the Relationship Between Business Model Innovation, Corporate Sustainability, and Organisational Values within the Fashion Industry](#)



**“Buy less. Choose well. Make it last”  
-Vivienne Westwood**

Project Partners:

