Co-funded by the European Union

Έργο: 101140058 — ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO

SiT

Βιωσιμότητα στο TCLF

D4.3 ΕΚΘΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

Αριθμός Έργου: 101140058

Ακρωνύμιο έργου: SiT

Τίτλος Έργου: Βιωσιμότητα στον τομέα TCLF

Τίτλος Παραδοτέου: Έκθεση Εκπαίδευσης με Αποτελέσματα Αξιολόγησης και Αποτίμησης

Αριθμός παραδοτέου: D4.3

Πακέτο εργασίας: ΠΕ4

Δραστηριότητα: Τ4.5

Τύπος: [R — Έγγραφο, αναφορά]

Επίπεδο Διάδοσης: PU - Δημόσιο

Έκδοση: 1

Ημερομηνία παράδοσης: M30

Λέξεις-κλειδιά: Πλατφόρμα, ψηφιακή μάθηση, MOOC, διαδικτυακή εκπαίδευση, πιλοτική εφαρμογή, αξιολόγηση

Περίληψη: Η παρούσα έκθεση περιγράφει λεπτομερώς τα αποτελέσματα του πιλοτικού προγράμματος και περιλαμβάνει τις διαδικασίες που υιοθετήθηκαν για την επιλογή των εκπαιδευόμενων, τα προβλήματα που προέκυψαν, τα κύρια δυνατά και αδύνατα σημεία της εκπαίδευσης, τα ευρήματα της αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την αποτίμηση της διαδικασίας εκπαίδευσης.

Γλώσσα: Ελληνικά

Κύριος Δικαιούχος: ICEP και FPEmpresa

Συγγραφείς: ICEP και FPEmpresa

Συντελεστές: Σχόλια και πληροφορίες που παρέχονται από όλους τους εταίρους της κοινοπραξίας

Ημερομηνία κυκλοφορίας: 31/07/2026

ΑΔΕΙΕΣ CC

D4.3 ΕΚΘΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ (ICEP ΚΑΙ FPEMPRESA) © 2025 από SiT - Η Βιωσιμότητα στο TCLF διατίθεται με άδεια Attribution-ShareAlike 4.0 International

Απόδειξη παράδοσης

	Ονομα	Εταίρος	Ημερομηνία
Από	Guillermo Gonzálbez	FPEmpresa	23/07/2026
Ελέγχθηκε και εγκρίθηκε από	Christina Harms	ITKAM	23/07/2026
Τελικά εγκρίθηκε από			

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΡΓΟΥ

Στο έργο SiT συμμετέχουν 15 εταίροι από 8 χώρες της ΕΕ, η κοινοπραξία αποτελείται από οργανισμούς από την ΕΕΚ, την Συν-ΕΕΚ, την Ανώτατη Εκπαίδευση και εκπροσώπους επιχειρήσεων, με στόχο τη δημιουργία μιας γέφυρας μεταξύ της εκπαίδευσης και της αγοράς εργασίας.

Το έργο SiT στοχεύει στην ενίσχυση της καινοτομίας στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και τον τομέα TCLF. Εστιάζει στις δυνατότητες της πράσινης μετάβασης και στην ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών ενοτήτων για την αντιμετώπιση των κενών δεξιοτήτων.

SO1: Να προσδιοριστεί μια δομή κατάρτισης με βάση τις υπάρχουσες και τις αναδυόμενες δεξιότητες που απαιτούνται για την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF, με βάση τις αρχές της βιώσιμης και κυκλικής οικονομίας.

SO2: Ανάπτυξη καινοτόμων και διεπιστημονικών προγραμμάτων σπουδών για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ΤΕΙ) και την Συν-ΕΕΚ, βασισμένων στη μάθηση με επίκεντρο τον μαθητή, την ενεργό μάθηση, τη μάθηση με βάση τα προβλήματα και την πρακτική, προωθώντας επίσης ευκαιρίες κινητικότητας για τους μαθητές, στο θέμα της πράσινης μετάβασης του τομέα TCLF.

SO3: Προώθηση της απόκτησης λειτουργικών, καθώς και εγκάρσιων και πράσινων γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων του TCLF για τους εκπαιδευόμενους (φοιτητές πανεπιστημίου/ιδιοκτήτες TCLF/εργαζόμενους/διευθυντές), με τελικό στόχο την παροχή κατάλληλων επαγγελματικών ικανοτήτων, προκειμένου να καλυφθεί το κενό με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, την αναβάθμιση και την επανεκπαίδευση των εργαζομένων/ιδιοκτητών και του προσωπικού των TCLF μικρομεσαίων επιχειρήσεων, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προφίλ/τις εταιρείες τους στις νέες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας προς την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.

SO4: Προώθηση της ροής και της συνδημιουργίας γνώσης μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης/έρευνας και της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, του δημόσιου τομέα και του επιχειρηματικού τομέα, με στόχο τη συμβολή στην καινοτομία στη μοντελοποίηση επιχειρήσεων και στην εκπαίδευση και κατάρτιση.

SO5: Για την αντιμετώπιση των προαναφερθέντων προκλήσεων, το SO5 είναι η προώθηση της ανάπτυξης ενός υποστηρικτικού οικοσυστήματος για τον πράσινο μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον τομέα των TCLF και των νεοσύστατων επιχειρήσεων, με τη

μορφή μιας διαδραστικής πλατφόρμας και ενός τοπικού κόμβου που θα βασίζεται στη δημιουργία τοπικών δικτύων πολλαπλών φορέων, συμπεριλαμβανομένων όλων των πιθανών ενδιαφερόμενων μερών για πράσινες λύσεις.

Πίνακας περιεχομένων

1. Σύνοψη 1
2. Εισαγωγή 3
   2.1 Σκοπός της Έκθεσης 3
   2.2 Επισκόπηση και στόχοι του ΠΕ4 3
3. Συνολική Μεθοδολογία Πιλοτικής Εφαρμογής 5
   3.1 Πλαίσιο Πιλοτικής Εφαρμογής 5
   3.2 Μεθοδολογίες Εκπαίδευσης 5
   3.3 Πλαίσιο Συλλογής και Παρακολούθησης Δεδομένων 7
   3.4 Σύνοψη Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Εφαρμογής 8
4. Εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος σε επίπεδο χώρας 12
   4.1 Βουλγαρία 13
      4.1.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 13
      4.1.2 Πιλοτική Εφαρμογή 15
      4.1.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 23
      4.1.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 25
      4.1.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 26
      4.1.6 Δράσεις Διάδοσης 28
   4.2 Κροατία 30
      4.2.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 30
      4.2.2 Πιλοτική Εφαρμογή 32
      4.2.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 38
      4.2.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 45
      4.2.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 45
      4.2.6 Δράσεις Διάδοσης 45
   4.3 Εσθονία 49
      4.3.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 49
      4.3.2 Πιλοτική Εφαρμογή 50
      4.3.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 56
      4.3.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 58
      4.3.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 60
      4.3.6 Δράσεις Διάδοσης 62
   4.4 Γερμανία 66
      4.4.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 66
      4.4.2 Πιλοτική Εφαρμογή 68
      4.4.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 74
      4.4.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 76
      4.4.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 77
      4.4.6 Δράσεις Διάδοσης 78
   4.5 Ελλάδα 81
      4.5.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 81

4.5.2 Πιλοτική Εφαρμογή 82
4.5.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 86
4.5.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 88
4.5.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 90
4.5.6 Δράσεις Διάδοσης 92
4.6 Ιταλία 96
4.6.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 96
4.6.2 Πιλοτική Εφαρμογή 99
4.6.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 109
4.6.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 116
4.6.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 118
4.6.6 Δράσεις Διάδοσης 120
4.7 Ισπανία 131
4.7.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες 131
4.7.2 Πιλοτική Εφαρμογή 133
4.7.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα 140
4.7.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης 145
4.7.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε 148
4.7.6 Δράσεις Διάδοσης 151
5. Αποτελέσματα Αξιολόγησης και Αξιολόγησης 162
5.1 Ευρήματα της Αξιολόγησης των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων 162
5.2 Αξιολόγηση της Διαδικασίας Εκπαίδευσης 165
5.3 Επίτευξη των KPIs του WP4 177
5.4 Βασικά ευρήματα και συστάσεις 179
Ποσοτικά και γεωγραφικά βασικά ευρήματα: 15 4
Απόδοση μαθήματος και περιεχομένου: 15 5
Συστάσεις για μελλοντική εφαρμογή και επεκτασιμότητα 15 5
6. Διακρατική Ανάλυση 182
6.1 Συγκριτική Ανάλυση 182
6.2 Βασικά ευρήματα 184
6.3 Εκτίμηση Επιπτώσεων 185
7. Συμπεράσματα 188
8. Συστάσεις 190
8.1 Μεθοδολογικές συστάσεις 190
8.2 Λειτουργικές Συστάσεις 191
8.3 Συστάσεις για τη βιωσιμότητα και την αξιοποίηση 193

1. Σύνοψη

Στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 4 (WP4), το έργο SiT (Βιωσιμότητα στο TCLF) υλοποίησε μια πιλοτική φάση με στόχο την επικύρωση και βελτίωση των προγραμμάτων κατάρτισης που αναπτύχθηκαν για την υποστήριξη της πράσινης μετάβασης στον τομέα της Κλωστοϋφαντουργίας, της Ένδυσης, του Δέρματος και της Υπόδησης (TCLF). Το πιλοτικό πρόγραμμα εξέτασε την αποτελεσματικότητα, τη συνάφεια και την εφαρμοσιμότητα του μοντέλου κατάρτισης SiT σε διαφορετικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά πλαίσια, εστιάζοντας στην ανάπτυξη πράσινων, λειτουργικών και εγκάρσιων ικανοτήτων.

Το πιλοτικό πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε επτά ευρωπαϊκές χώρες (Βουλγαρία, Κροατία, Εσθονία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία και Ισπανία) μέσω ενός κοινού πλαισίου ποιότητας προσαρμοσμένου στα εθνικά πλαίσια. Σε αυτό συμμετείχε μια ποικιλόμορφη κοινότητα μαθητών και ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΑΕΙ), μαθητών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ) και Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΣΕΠ), επαγγελματιών του TCLF, εταιρειών, εκπαιδευτών και εκπροσώπων του κλάδου.

Το μοντέλο εκπαίδευσης SiT συνδύαζε τρεις συμπληρωματικές μαθησιακές οδούς: μια MOOC πλατφόρμα που παρέχει βασικές γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία στην οποία οι συμμετέχοντες μάθαιναν με το δικό τους ρυθμό, δραστηριότητες μάθησης βασισμένες σε έργα (Project-Based Learning – PBL) που υποστηρίζουν την εφαρμογή της γνώσης μέσω πρακτικών έργων και συνεργασίας, και εμπειρίες μάθησης βασισμένης στην εργασία (Work-Based Learning – WBL) που επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν άμεσα με εταιρείες και πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα. Ένα διεθνές Bootcamp ενίσχυσε περαιτέρω τη συνεργασία, την ανταλλαγή γνώσεων και τη δικτύωση μεταξύ εκπαιδευόμενων, εκπαιδευτικών και ενδιαφερόμενων μερών του κλάδου.

Το πιλοτικό πρόγραμμα επικύρωσε με επιτυχία την εκπαιδευτική προσέγγιση SiT, αποδεικνύοντας την ικανότητά της να παρέχει σχετικές και πρακτικές ευκαιρίες μάθησης για τον τομέα TCLF. Στις συμμετέχουσες χώρες, η πρωτοβουλία αφορούσε περισσότερους από 715 εκπαιδευόμενους, με 270 επιτυχημένες ολοκληρώσεις μαθημάτων και 169 πιστοποιητικά ICEP. Επιπλέον, περισσότεροι από 367 συμμετέχοντες συμμετείχαν σε δραστηριότητες Blended (μικτής μάθησης) και PBL, ενώ 63 εκπαιδευόμενοι συμμετείχαν σε εμπειρίες WBL.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης επιβεβαίωσαν το υψηλό επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων, με μέσες βαθμολογίες σταθερά πάνω από 4 στα 5. Οι εκπαιδευόμενοι εκτίμησαν ιδιαίτερα τη συνάφεια του περιεχομένου της κατάρτισης, την εμπειρογνωμοσύνη των εκπαιδευτών και των εμπειρογνωμόνων του κλάδου, τον πρακτικό προσανατολισμό των δραστηριοτήτων και τις ευκαιρίες σύνδεσης της μάθησης με τις προκλήσεις του πραγματικού τομέα.

Η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων έδειξε ότι τα προγράμματα SiT ενίσχυσαν αποτελεσματικά τις βασικές ικανότητες που απαιτούνται για την πράσινη μετάβαση στο TCLF, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης των αρχών της κυκλικής οικονομίας, της βιώσιμης παραγωγής, της αποδοτικότητας των πόρων, της καινοτομίας, της επιχειρηματικότητας, της επικοινωνίας, της ομαδικής εργασίας, της επίλυσης προβλημάτων και της διαχείρισης έργων.

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα WP4 επιβεβαίωσε ότι το μοντέλο εκπαίδευσης SiT αποτελεί μια αποτελεσματική, κλιμακώσιμη και μεταβιβάσιμη προσέγγιση για την υποστήριξη της αναβάθμισης δεξιοτήτων και της επανεκπαίδευσης με γνώμονα τη βιωσιμότητα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν παρέχουν μια σταθερή βάση για την περαιτέρω αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του SiT και για τη μελλοντική ανάπτυξη πρωτοβουλιών κατάρτισης που αντιμετωπίζουν τις εξελισσόμενες ανάγκες σε δεξιότητες του τομέα TCLF.

2. Εισαγωγή

2.1 Σκοπός της Έκθεσης

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει την εφαρμογή, την αξιολόγηση και την αξιολόγηση των πιλοτικών δραστηριοτήτων που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του WP4 του έργου SiT. Κύριος σκοπός της είναι να καταγράψει τη διαδικασία πιλοτικής εφαρμογής που διεξήχθη στις συμμετέχουσες χώρες, να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των αναπτυγμένων μαθησιακών οδών και μεθοδολογιών κατάρτισης και να αξιολογήσει τον βαθμό στον οποίο επιτεύχθηκαν οι στόχοι του έργου και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η έκθεση παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της υλοποίησης του προγράμματος κατάρτισης SiT, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων, των εκπαιδευτών και των ενδιαφερόμενων μερών του κλάδου, της υλοποίησης των μαθησιακών δραστηριοτήτων, της αξιολόγησης των μαθησιακών επιτευγμάτων και της συνολικής εμπειρίας κατάρτισης. Προσδιορίζει τα βασικά αποτελέσματα, τις προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν κατά την υλοποίηση, τα διδάγματα που αντλήθηκαν και τις συστάσεις για τη μελλοντική αξιοποίηση και μεταφορά του μοντέλου κατάρτισης.

Επιπλέον, η έκθεση συμβάλλει στην επικύρωση της εκπαιδευτικής προσέγγισης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου, παρέχοντας στοιχεία για τη συνάφεια και την αποτελεσματικότητά της στην υποστήριξη της πράσινης μετάβασης του τομέα TCLF μέσω καινοτόμων, ευέλικτων και πρακτικών ευκαιριών μάθησης .

2.2 Επισκόπηση και στόχοι του ΠΕ4

Το ΠΕ4 επικεντρώνεται στην πιλοτική εφαρμογή και επικύρωση των προγραμμάτων κατάρτισης και των εκπαιδευτικών πόρων που αναπτύχθηκαν κατά τις προηγούμενες φάσεις του έργου SiT. Βασιζόμενο στα προγράμματα σπουδών, τις ενότητες κατάρτισης και τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 3, το ΠΕ4 στόχευε στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας, της συνάφειας και της εφαρμοσιμότητάς τους σε πραγματικά μαθησιακά περιβάλλοντα που αφορούν φοιτητές, επαγγελματίες, εκπαιδευτές και εκπροσώπους του τομέα TCLF.

Οι κύριοι στόχοι του WP4 ήταν:

- Πιλοτική εφαρμογή των προγραμμάτων κατάρτισης SiT σε διαφορετικά εθνικά πλαίσια και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

- Επικύρωση της ποιότητα, της συνάφειας και της αποτελεσματικότητας των αναπτυγμένων προγραμμάτων σπουδών, του εκπαιδευτικού υλικού και των μαθησιακών πόρων.
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, συμπεριλαμβανομένων των μεθοδολογιών Blended learning, PBL και WBL.
- Αξιολόγηση της επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και των ικανοτήτων των συμμετεχόντων που ορίζονται στο πλαίσιο εκπαίδευσης SiT.
- Συλλογή και ανάλυση σχολίων από εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές, μέντορες και εκπροσώπους του κλάδου, για τον εντοπισμό τομέων βελτίωσης και την υποστήριξη της περαιτέρω βελτίωσης του μοντέλου εκπαίδευσης.
- Συμβολή στην αναβάθμιση και την επανεκπαίδευση των σημερινών και μελλοντικών επαγγελματιών του TCLF, υποστηρίζοντας τη μετάβαση του τομέα προς πιο βιώσιμες και κυκλικές πρακτικές.

Η πιλοτική φάση αποτέλεσε ένα κρίσιμο βήμα στην επικύρωση του εκπαιδευτικού μοντέλου SiT, δοκιμάζοντας τους αναπτυχθέντες πόρους και μεθοδολογίες σε ποικίλα πραγματικά περιβάλλοντα. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά την εφαρμογή παρείχαν πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα, τη δυνατότητα μεταφοράς, την επεκτασιμότητα και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του πλαισίου κατάρτισης, υποστηρίζοντας τη μελλοντική αξιοποίηση και προσαρμογή του σε διαφορετικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα.

3. Συνολική Μεθοδολογία Πιλοτικής Εφαρμογής

3.1 Πλαίσιο Πιλοτικής Εφαρμογής

Η εφαρμογή του πιλοτικού έργου SiT ακολούθησε ένα κοινό πλαίσιο που καθορίστηκε στο πλαίσιο του WP4 για να διασφαλιστεί η συνέπεια, η ποιότητα και η συγκρισιμότητα σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες. Ενώ κάθε εταίρος προσάρμοσε ορισμένες δραστηριότητες στο εθνικό του πλαίσιο και στα χαρακτηριστικά των ομάδων-στόχων του, όλες οι πιλοτικές δράσεις διεξήχθησαν σύμφωνα με τις κοινές οδηγίες και διαδικασίες που ορίστηκαν για το έργο.

Υιοθετήθηκε μια τυποποιημένη προσέγγιση για την επιλογή εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών, την οργάνωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, την εφαρμογή διαδικασιών καθοδήγησης και διδασκαλίας, την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και τη συλλογή δεδομένων παρακολούθησης και αξιολόγησης. Αυτό το κοινό πλαίσιο επέτρεψε σε όλους τους εταίρους να συμβάλουν σε μια συνεκτική διαδικασία πιλοτικής εφαρμογής, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι οι τοπικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες αντιμετωπίστηκαν επαρκώς.

Η πιλοτική εφαρμογή ήταν στενά ευθυγραμμισμένη με τους πόρους και τις παιδαγωγικές αρχές που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του ΠΕ3. Συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της πιλοτικής φάσης βασίστηκαν στις μεθοδολογίες, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τις εκπαιδευτικές ενότητες και τις πρακτικές δραστηριότητες που ορίζονται στο Εργαλειοθήκη Εκπαίδευσης SiT. Αυτή η ευθυγράμμιση διασφάλισε ότι τα προγράμματα σπουδών και το εκπαιδευτικό υλικό μπορούσαν να δοκιμαστούν και να επικυρωθούν σε πραγματικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα, παρέχοντας πολύτιμη ανατροφοδότηση για την περαιτέρω βελτίωση και αξιοποίησή τους.

Επιπλέον, ο τακτικός συντονισμός μεταξύ των εταίρων του έργου διευκόλυνε την ανταλλαγή πληροφοριών, την παρακολούθηση της προόδου και την εφαρμογή διορθωτικών μέτρων όποτε ήταν απαραίτητο, συμβάλλοντας στη συνολική ποιότητα και αποτελεσματικότητα της πιλοτικής διαδικασίας.

3.2 Μεθοδολογίες Εκπαίδευσης

Το πιλοτικό πρόγραμμα SiT υιοθέτησε μια προσέγγιση με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο και βασισμένη στις ικανότητες, συνδυάζοντας διαφορετικές μεθοδολογίες κατάρτισης για την ενίσχυση της απόκτησης πράσινων, εγκάρσιων και εξειδικευμένων ανά τομέα ικανοτήτων που σχετίζονται με τον τομέα TCLF.

MOOC

Το πρώτο στάδιο του πιλοτικού προγράμματος βασίστηκε στη συμμετοχή στο SiT Massive Open Online Course (MOOC). Οι εκπαιδευόμενοι είχαν πρόσβαση στις εκπαιδευτικές ενότητες μέσω της πλατφόρμας του έργου και ολοκλήρωσαν τις μαθησιακές δραστηριότητες με τον δικό τους ρυθμό. Το MOOC παρείχε ευέλικτη πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους, συμπεριλαμβανομένου εκπαιδευτικού υλικού, περιεχομένου πολυμέσων, αξιολογήσεων και δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αναπτύξουν βασικές γνώσεις σχετικά με θέματα βιωσιμότητας και πράσινης μετάβασης.

Μάθηση Βασισμένη σε Έργα (PBL)

Η PBL εφαρμόστηκε σε όλη τη φάση της μικτής μάθησης για την προώθηση της ενεργού συμμετοχής και της συνεργατικής δημιουργίας γνώσης. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνθηκαν να εργαστούν ατομικά και σε ομάδες για να αναλύσουν πραγματικές προκλήσεις, να αναπτύξουν πρακτικές λύσεις και να εφαρμόσουν τις γνώσεις που αποκτήθηκαν μέσω της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Δραστηριότητες όπως μελέτες περιπτώσεων, συζητήσεις, συνεργατικά έργα και ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων ενίσχυσαν την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και τις δεξιότητες καινοτομίας.

Μάθηση με βάση την εργασία (WBL)

Η μάθηση μέσω της εργασίας (WBL) αποτέλεσε την πρακτική διάσταση του πιλοτικού προγράμματος. Μέσω της συνεργασίας με εταιρείες και οργανισμούς από τον τομέα TCLF, οι εκπαιδευόμενοι είχαν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα. Δραστηριότητες όπως τοποθετήσεις σε θέσεις εργασίας, επισκέψεις σε εταιρείες, εμπειρίες παρακολούθησης εργασίας, τομεακά εργαστήρια και συνεργατικά έργα συνέβαλαν στην ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ της εκπαίδευσης και των αναγκών της αγοράς εργασίας, υποστηρίζοντας παράλληλα την ανάπτυξη πρακτικών και επαγγελματικών ικανοτήτων.

Μικτή προσέγγιση μάθησης

Το μοντέλο εκπαίδευσης SiT συνδύαζε την διαδικτυακή μάθηση με δραστηριότητες δια ζώσης και συνεργασίας μέσω μιας προσέγγισης Μικτής Μάθησης. Αυτή η μεθοδολογία ενσωμάτωσε την ευελιξία της ψηφιακής μάθησης με τα οφέλη της άμεσης αλληλεπίδρασης, των πρακτικών ασκήσεων, της ομαδικής εργασίας, των εργαστηρίων και των συνεδριών καθοδήγησης. Ο συνδυασμός διαφορετικών μαθησιακών περιβαλλόντων επέτρεψε στους συμμετέχοντες να

αποκτήσουν σταδιακά γνώσεις, να αναπτύξουν ικανότητες και να τις εφαρμόσουν σε αυθεντικά επαγγελματικά πλαίσια.

3.3 Πλαίσιο Συλλογής και Παρακολούθησης Δεδομένων

Υλοποιήθηκε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο παρακολούθησης και αξιολόγησης για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πιλοτικών δραστηριοτήτων και τη μέτρηση της επίτευξης των στόχων του έργου και των βασικών δεικτών απόδοσης.

Η διαδικασία παρακολούθησης επικεντρώθηκε στη συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων σε όλες τις φάσεις του πιλοτικού προγράμματος. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στα επίπεδα συμμετοχής, την εμπλοκή των μαθητών, την ολοκλήρωση των μαθημάτων, την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων, την ικανοποίηση από τις δραστηριότητες κατάρτισης και τη συνολική αποτελεσματικότητα των υιοθετημένων μεθοδολογιών.

Οι κύριοι δείκτες που παρακολουθήθηκαν κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής περιελάμβαναν:

- Αριθμός εκπαιδευόμενων που εγγράφηκαν στο πρόγραμμα κατάρτισης.
- Αριθμός μαθητών που συμμετέχουν σε δραστηριότητες MOOC, Μικτή Μάθηση και Εργασία στη Μάθηση (WBL).
- Ποσοστά ολοκλήρωσης μαθημάτων και ενοτήτων.
- Αποτελέσματα αξιολόγησης και επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων.
- Συμμετοχή σε δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης.
- Επίπεδα ικανοποίησης εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών.
- Συμμετοχή εταιρειών και ενδιαφερόμενων μερών σε δραστηριότητες WBL.
- Επίτευξη των στόχων και των KPI του WP4.

Για την υποστήριξη της συλλογής και παρακολούθησης δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν διάφορα εργαλεία και μέσα καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής, όπως:

- Αρχεία εγγραφής και παρακολούθησης συμμετεχόντων.
- Ερωτηματολόγια πριν και μετά την εκπαίδευση.
- Έρευνες ικανοποίησης εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών.
- Αναφορές ομάδων εστίασης και φόρμες ποιοτικής ανατροφοδότησης.
- Κοινόχρηστοι πίνακες ελέγχου παρακολούθησης και αναφοράς.

- Εργαλεία παρακολούθησης που βασίζονται στο Excel και χρησιμοποιούνται από τους εταίρους του έργου.
- Αναλυτικά στοιχεία μάθησης που δημιουργούνται από την πλατφόρμα MOOC, συμπεριλαμβανομένων δεδομένων εγγραφής, προόδου, ολοκλήρωσης και αξιολόγησης.
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της καθοδήγησης, των κερδών Blended, και των δραστηριοτήτων PBL και WBL .

Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν μέσω αυτών των εργαλείων παρείχαν τη βάση για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, την αξιολόγηση των διαδικασιών κατάρτισης, τη μέτρηση της επίτευξης των KPI και την ανάπτυξη των συστάσεων που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση.

3.4 Σύνοψη Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Εφαρμογής

Μια λεπτομερής ανάλυση των αποτελεσμάτων της πιλοτικής εφαρμογής βρίσκεται στο κεφάλαιο 5. Ακολουθεί μια σύνοψη των βασικών αποτελεσμάτων:

- Βουλγαρία: 89 εγγραφές σε MOOC, 47 ολοκληρώσεις και 30 απονομές πιστοποιητικών ICEP.
- Κροατία: 54 εγγραφές σε MOOC, 26 ολοκληρώσεις και 3 απονομές πιστοποιητικών ICEP.
- Εσθονία: 100 εγγραφές σε MOOC, 53 ολοκληρώσεις και απονομή 27 πιστοποιητικών ICEP.
- Γερμανία: 150 εγγραφές σε MOOC, 29 ολοκληρώσεις και 16 απονομές πιστοποιητικών ICEP.
- Ελλάδα: 30 εγγραφές σε MOOC, 8 ολοκληρώσεις και 0 απονομή πιστοποιητικών ICEP.
- Ιταλία: 127 εγγραφές σε MOOC, 30 ολοκληρώσεις και 10 απονομές πιστοποιητικών ICEP.
- Ισπανία: 148 εγγραφές σε MOOC, 71 ολοκληρώσεις και 54 απονεμήθηκαν πιστοποιητικά ICEP.
- Άλλα: 17 εγγραφές σε MOOC από άλλες χώρες, 6 ολοκληρώσεις από άλλες χώρες και 29 άτομα που έχουν πιστοποιηθεί από το ICEP στα Αγγλικά.

Ποσοστά ολοκλήρωσης

Τα ποσοστά ολοκλήρωσης διέφεραν μεταξύ των χωρών, αντανακλώντας τα διαφορετικά προφίλ των συμμετεχόντων και τον εθελοντικό χαρακτήρα της αυτορυθμιζόμενης διαδικτυακής μάθησης.

Σε όλες τις χώρες που αναφέρονται σε αυτό το παραδοτέο:

- Βουλγαρία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 53% (47 ολοκληρώσεις από 89 εγγραφές).
- Κροατία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 48% (26 ολοκληρώσεις από 54 εγγραφές).
- Εσθονία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 53% (53 ολοκληρώσεις από τις 100 εγγραφές).
- Γερμανία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 19% (29 ολοκληρώσεις από 150 εγγραφές).
- Ελλάδα: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 28% (8 ολοκληρώσεις από τις 30 εγγραφές).
- Ιταλία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 24% (30 ολοκληρώσεις από 127 εγγραφές).
- Ισπανία: ποσοστό ολοκλήρωσης περίπου 48% (71 ολοκληρώσεις από 148 εγγραφές).

Παρά τα αναμενόμενα επίπεδα εγκατάλειψης των μαθημάτων, τα οποία είναι τυπικά για τα MOOCs, η συμμετοχή σε δραστηριότητες Μικτής Μάθησης, PBL και WBL συνέβαλε σταθερά στην υψηλότερη εμπλοκή και διατήρηση των μαθητών.

Χώρα	Συμμετέχοντες στο MOOC	Ολοκληρώσεις MOOC	Πιστοποιητικά ICEP	Συμμετέχοντες σε πρόγραμμα PBL/Μεικτής Μάθησης	WBL συμμετέχοντες
Βουλγαρία	89	47	30	28	9
Κροατία	54	26	3	33	4
Εσθονία	100	53	27	101*	4
Γερμανία	150	29	16	17	6
Ελλάδα	30	8	0	19	6
Ιταλία	127	30	10	17	7
Ισπανία	148	71	54	152**	27

* Η Εσθονία αναφέρει συμμετοχή συμμετεχόντων σε διάφορα σεμινάρια, συνέδρια και εκπαιδευτικές επισκέψεις. Τα δεδομένα αντιπροσωπεύουν καταγεγραμμένη συμμετοχή και όχι μοναδικούς μαθητές.

** Η Ισπανία αναφέρει 27 συμμετέχοντες στο Webinar 1, 76 στο Webinar 2 και 49 στο Webinar 3, συνολικά 152 συμμετέχοντες. Ορισμένοι μαθητές παρακολούθησαν περισσότερες από μία δραστηριότητες. Συνεπώς, ο αριθμός δεν αντιπροσωπεύει τους μοναδικούς συμμετέχοντες.

Ποσοστά Ικανοποίησης

Τα σχόλια που συλλέχθηκαν από την κοινοπραξία δείχνουν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων από την εμπειρία εκπαίδευσης.

Οι μαθητές τόνιζαν συνεχώς:

- Η ποιότητα και η συνάφεια του περιεχομένου της κατάρτισης·
- Η εμπειρογνωμοσύνη των εκπαιδευτών και των προσκεκλημένων ομιλητών·
- Ο πρακτικός προσανατολισμός των δραστηριοτήτων·
- Η ευκαιρία να αλληλεπιδράσετε με εταιρείες και επαγγελματίες του κλάδου.
- Ο συνδυασμός διαδικτυακής μάθησης με πρακτικές εμπειρίες και εμπειρίες στον χώρο εργασίας.

Σε όλες τις χώρες όπου εφαρμόστηκαν έρευνες ικανοποίησης, οι μέσες αξιολογήσεις ήταν σταθερά πάνω από 4 στα 5, επιβεβαιώνοντας ένα υψηλό επίπεδο ικανοποίησης με την ποιότητα του περιεχομένου, την πρακτική συνάφεια των δραστηριοτήτων, την εμπειρογνωμοσύνη των εκπαιδευτών και την αλληλεπίδραση με τα ενδιαφερόμενα μέρη του κλάδου.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης καταδεικνύουν ότι τα προγράμματα κατάρτισης SiT υποστήριξαν αποτελεσματικά την επίτευξη των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και στις τρεις διαστάσεις των ικανοτήτων.

Οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν τα εξής:

- Πράσινες ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων των αρχών της κυκλικής οικονομίας, των βιώσιμων συστημάτων παραγωγής, της ανακύκλωσης υφασμάτων, των βιολογικών υλικών, των περιβαλλοντικών κανονισμών και της αποδοτικότητας των πόρων.
- Λειτουργικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων, τεχνολογιών ανακύκλωσης, διαχείρισης καινοτομίας, βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων, επιχειρηματικότητας και τεχνικών γνώσεων ανά τομέα.
- Διατομεακές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας, της ομαδικής εργασίας, της δημιουργικότητας, της επίλυσης προβλημάτων, της κριτικής σκέψης, της διαχείρισης έργων, της προσαρμοστικότητας και της διαπολιτισμικής συνεργασίας.

Ο συνδυασμός των MOOCs, των δραστηριοτήτων Μικτής Μάθησης, των εργαστηρίων εμπειρογνωμόνων, των επισκέψεων μελέτης, των εμπειριών διεθνούς κινητικότητας και της μάθησης με βάση την εργασία (WBL) αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματικός στη διευκόλυνση της μεταφοράς γνώσεων σε πρακτικά πλαίσια.

Επιτεύγματα KPI

Η υλοποίηση πέτυχε τους κύριους στόχους και τους δείκτες απόδοσης που καθορίστηκαν για το WP4:

- Επικύρωση των προγραμμάτων σπουδών και των μαθησιακών πόρων του SiT σε επτά ευρωπαϊκές χώρες μέσω της συμμετοχής 715 μαθητών.

- Συμμετοχή 715 εκπαιδευόμενων από Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, Ανώτατη Εκπαίδευση, Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση και επαγγελματικά περιβάλλοντα, με 270 επιτυχείς ολοκληρώσεις μαθημάτων.
- Επίτευξη 169 πιστοποιημένων από το ICEP μαθητών σε ολόκληρη την κοινοπραξία έως τον Ιούνιο του 2026.
- Επιτυχής εφαρμογή μεθοδολογιών MOOC, Blended Learning, PBL και WBL .
- Ισχυρή συμμετοχή εταιρειών, ερευνητικών οργανισμών, κοινωνικών επιχειρήσεων και εμπειρογνωμόνων του κλάδου σε μαθησιακές δραστηριότητες.
- Αποδεδειγμένη απόκτηση πράσινων, λειτουργικών και διατομεακών ικανοτήτων σχετικών με την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.
- Επικύρωση ενός κλιμακωτού και μεταβιβάσιμου εκπαιδευτικού μοντέλου ικανού να υποστηρίξει μελλοντικές πρωτοβουλίες αναβάθμισης και επανεκπαίδευσης στην Ευρώπη.

4. Εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος σε επίπεδο χώρας

4.1 Βουλγαρία

4.1.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό Πλαίσιο

Το πιλοτικό πρόγραμμα στη Βουλγαρία υλοποιήθηκε από κοινού από το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο του Πλόβντιβ (PCCI), το Εθνικό Επαγγελματικό Λύκειο Κλωστοϋφαντουργίας και Μόδας «Ντίμιταρ Τάλεφ» (NPG) στο Γκότσε Ντέλτσεφ και την PirinTex, στο πλαίσιο του έργου SiT. Το πιλοτικό πρόγραμμα συνδύαζε δύο συμπληρωματικά σκέλη υλοποίησης: ένα σκέλος ΕΕΚ με επίκεντρο τους μαθητές ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του NPG που ειδικεύονται στην «Τεχνολογία και Παραγωγή Ενδυμάτων», το οποίο υλοποιήθηκε σε στενή συνεργασία με την PirinTex ως εταίρο της βιομηχανίας υποδοχής, και ένα ευρύτερο σκέλος που απευθύνεται σε νέους σχεδιαστές μόδας, επιχειρηματίες και ανερχόμενους επαγγελματίες από το Πλόβντιβ και τη Σόφια, υπό τον συντονισμό του PCCI. Η υλοποίηση συνδύαζε την διαδικτυακή μάθηση μέσω της πλατφόρμας SiT MOOC, την προσωπική πρακτική άσκηση (PBL) (επισκέψεις μελέτης, εργαστήρια και διαλέξεις) και την πρακτική άσκηση (WBL) μέσω παρακολούθησης εργασίας και μαθητείας στο PirinTex.

Το Γκότσε Ντέλτσεφ, όπου εδρεύουν και οι δύο η NPG και η PirinTex, παρείχε ένα ιδιαίτερα ευνοϊκό τοπικό περιβάλλον κατάρτισης: τα δύο ιδρύματα βρίσκονται σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, γεγονός που μείωσε σημαντικά τα ζητήματα υλικοτεχνικής υποστήριξης της οργάνωσης εκπαιδευτικών επισκέψεων και μάθησης στον χώρο εργασίας και επέτρεψε τη στενή και βιώσιμη συνεργασία μεταξύ της επαγγελματικής σχολής και της εταιρείας υποδοχής. Η PirinTex είναι ένας μεγάλος κατασκευαστής ενδυμάτων που διατηρεί περίπου 1.200 θέσεις εργασίας, προσφέροντας στους εκπαιδευόμενους άμεση έκθεση σε βιομηχανική παραγωγή, περιβαλλοντική διαχείριση και πρακτικές βιωσιμότητας, ενώ η NITEX EOOD, ένας μικρότερος παραγωγός ελαστικών, κορδονιών και άλλων υφασμάτινων εξαρτημάτων με έδρα το κοντινό χωριό Κόπριβλεν, πρόσθεσε την προοπτική μιας μικρομεσαίας επιχείρησης. Στη Φιλιππούπολη και τη Σόφια, το δίκτυο σχεδιαστών, επιχειρηματιών και επαφών του PCCI στον κλάδο — που ενισχύθηκε μέσω της συμμετοχής στη Διεθνή Έκθεση της Φιλιππούπολης (TexTaylor Expo) — επέτρεψε στο πιλοτικό πρόγραμμα να προσεγγίσει επαγγελματίες της μόδας και ανερχόμενους σχεδιαστές πέρα από το πλαίσιο της σχολής επαγγελματικής κατάρτισης.

Ομάδες-στόχοι

Ο πιλότος της Βουλγαρίας περιελάμβανε:

- Μαθητές ΕΕΚ (μαθητές ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης NPG που ειδικεύονται στην τεχνολογία και την παραγωγή ενδυμάτων)·
- Νέοι σχεδιαστές μόδας και ανερχόμενοι επαγγελματίες από το Πλόβντιβ και τη Σόφια.
- Επαγγελματίες/εργαζόμενοι από τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας·
- Εκπαιδευτές και μέντορες (από τις NPG, PCCI και PirinTex)·
- Ειδικοί του κλάδου (από την PirinTex και την NITEX).

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Στην υλοποίηση συμμετείχαν συμμετέχοντες με ποικίλο εκπαιδευτικό και επαγγελματικό υπόβαθρο, από μαθητές ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ΕΕΚ ηλικίας 16-19 ετών έως ενήλικες σχεδιαστές, επιχειρηματίες και ανερχόμενους επαγγελματίες ηλικίας έως περίπου 40 ετών.

Ένα αρχικό εργαστήριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών και ένταξης πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά στις 2 Δεκεμβρίου 2025, συγκεντρώνοντας 7 εκπαιδευτές (1 άνδρα, 6 γυναίκες) από το PCCI, το NPG και το PirinTex για να ευθυγραμμιστούν στις φάσεις υλοποίησης, την κατανομή εργασιών και το σχέδιο διάδοσης.

Στο NPG, τουλάχιστον 15 εκπαιδευόμενοι ολοκλήρωσαν τη Φάση 1 (το MOOC). Στη συνέχεια, στις 9 Μαρτίου 2026, στις εγκαταστάσεις του NPG στο Γκότσε Ντέλτσεφ, πραγματοποιήθηκε ένα προπαρασκευαστικό εργαστήριο, με συντονίστρια τη Σόνια Βοντένοβα, στο οποίο συμμετείχαν 12 συμμετέχοντες — εκπαιδευόμενοι MOOC που επιλέχθηκαν για τη Φάση 2, μαζί με εκπαιδευτές από τις Φάσεις 1 και 2 — για την αξιολόγηση της εμπειρίας του MOOC και την ένταξη των συμμετεχόντων στη Φάση 2.

Η Φάση 2 (Μεικτή Μάθηση) στο NPG περιελάμβανε 8 εκπαιδευόμενους (3 άνδρες, 5 γυναίκες), 2 εκπαιδευτές (1 άνδρας, 1 γυναίκα), 2 εμπειρογνώμονες (και οι δύο γυναίκες) και 1 μέλος του διοικητικού προσωπικού, μαζί με 1 εκπρόσωπο εταίρου του κλάδου. Η φάση WBL (Φάση 3) περιελάμβανε τους ίδιους 8 εκπαιδευόμενους (3 άνδρες, 5 γυναίκες), με την υποστήριξη 2 εκπαιδευτών (1 άνδρας, 1 γυναίκα).

Στο πλαίσιο του συντονισμένου από το PCCI σκέλους, μια ενημερωτική ημερίδα στην TexTaylor Expo στο Πλόβντιβ συμμετείχε σε περίπου 20 μαθητές και μέλη του κοινού σχετικά

με το SiT MOOC και την επερχόμενη επίσκεψη μελέτης. Η κοινή επίσκεψη μελέτης στην PirinTex και την NITEX (2–4 Απριλίου 2026) περιελάμβανε 13 σχεδιαστές μόδας και ανερχόμενους επαγγελματίες από το Πλόβντιβ και τη Σόφια (5 άνδρες, 7 γυναίκες), μαζί με 15 φοιτητές του NPG (4 άνδρες, 11 γυναίκες), 4 εκπαιδευτές (1 άνδρας, 3 γυναίκες), 4 μέλη του προσωπικού του έργου και 4 οικοδεσπότες του κλάδου από την PirinTex και την NITEX (1 άνδρας, 3 γυναίκες) — συνολικά 40 συμμετέχοντες.

Οι συμμετέχοντες σε όλο το πιλοτικό πρόγραμμα ήταν ηλικίας μεταξύ 16 και 40 ετών, καλύπτοντας τα επίπεδα 4 έως 6 του ΕΠΠ, με υπόβαθρο που κυμαινόταν από την ανώτερη επαγγελματική εκπαίδευση (μαθητές NPG) έως την τριτοβάθμια εκπαίδευση και επαγγελματική εμπειρία στην παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων/ενδυμάτων, το σχεδιασμό μόδας και την επιχειρηματικότητα (σκέλος PCCI).



Συμμετέχοντες στην κοινή εκπαιδευτική επίσκεψη στο PirinTex, στο Γκότσε Ντέλτσεφ (2–4 Απριλίου 2026)

4.1.2 Πιλοτική εφαρμογή

Τα εθνικά πιλοτικά προγράμματα οργανώθηκαν σε τρεις συμπληρωματικές φάσεις:

- **Ηλεκτρονική μάθηση**
- **Δια ζώσης και PBL**
- **WBL**

με μια πρόσθετη διεθνή διάσταση μέσω της συμμετοχής στο SiT International Bootcamp στη Θεσσαλονίκη.

Σχεδιασμός και Προετοιμασία

Ο σχεδιασμός ξεκίνησε με ένα διαδικτυακό εργαστήριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών και ένταξης στις 2 Δεκεμβρίου 2025, στο οποίο συμμετείχαν εκπαιδευτές των PCCI, NPG και PirinTex — τόσο νεοσύστατοι όσο και ήδη μέλη του προσωπικού του έργου— για να ευθυγραμμιστούν με

το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης (Οκτώβριος 2025-Μάιος 2026), να κατανείμουν καθήκοντα και αρμοδιότητες και να συμφωνήσουν σε ένα σχέδιο διάδοσης και εγγραφής. Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, οι εκπαιδευτές δημιούργησαν επίσης μακέτες εγγραφών στην πλατφόρμα MOOC για να εξοικειωθούν με τις λειτουργίες, τον πίνακα ελέγχου και τη διεπαφή χρήστη.

Η επιλογή συμμετεχόντων συνδύασε θεσμικά κανάλια — τάξεις λυκείου του NPG στο Γκότσε Ντέλτσεφ — με προώθηση σε ολόκληρο τον τομέα με επικεφαλής το PCCI, συμπεριλαμβανομένης της ενημερωτικής ημερίδας στην TexTaylor Expo και της άμεσης προσέγγισης των εγγεγραμμένων στην πλατφόρμα. Τα κριτήρια επιλογής για την πρόοδο στη Φάση 2 και τη Φάση 3 απαιτούσαν από τους συμμετέχοντες να έχουν ολοκληρώσει με επιτυχία τη Φάση 1 στην πλατφόρμα MOOC και να έχουν λάβει ένα ή δύο πιστοποιητικά. Στο NPG, η περαιτέρω επιλογή για τη Φάση 3 (WBL) και το Bootcamp στη Θεσσαλονίκη βασίστηκε στην απόδοση στις Φάσεις 1 και 2, η οποία εφαρμόστηκε με διαφάνεια.

Ένα ειδικό προπαρασκευαστικό εργαστήριο πραγματοποιήθηκε στις 9 Μαρτίου 2026 στο NPG, με συντονίστρια την Dilyana Gerdzhikova, για την παρουσίαση της μορφής μικτής μάθησης Φάσης 2, τη συλλογή σχολίων σχετικά με την εφαρμογή του MOOC (περιεχόμενο μάθησης, χρηστικότητα πλατφόρμας και συνολική διαδικασία κατάρτισης), την παρουσίαση του Bootcamp στη Θεσσαλονίκη (στόχοι, πρόγραμμα, απαιτήσεις συμμετοχής και διαδικασία επιλογής) και τον καθορισμό των επόμενων βημάτων υλοποίησης.

Οι δραστηριότητες προσαρμόστηκαν στο εθνικό πλαίσιο, αξιοποιώντας την εγγύτητα και την υπάρχουσα συνεργασία μεταξύ της NPG και της PirinTex, καθώς και το καθιερωμένο δίκτυο του PCCI με ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας στη Φιλιππούπολη και τη Σόφια. Αυτή η διπλή δομή επέτρεψε στο πιλοτικό πρόγραμμα να συνδυάσει μια δομημένη, σχολική πορεία επαγγελματικής κατάρτισης με μια ευρύτερη, τομεακή πορεία για σχεδιαστές και αναδυόμενους επαγγελματίες, ενώ παράλληλα μοιράστηκαν βασικές δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο — την κοινή επίσκεψη μελέτης στην PirinTex και την NITEX — μεταξύ των δύο ομάδων.



Η Ντιλιάνα Γκερντζίκοβα (PCCI) παρουσιάζει τη Φάση II και το Bootcamp στη Θεσσαλονίκη

MOOC

Η φάση ηλεκτρονικής μάθησης (Φάση 1) διήρκεσε από τον Οκτώβριο του 2025, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα SiT MOOC, με χρήση Zoom για διαδικτυακές συνεδρίες διδασκαλίας. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετείχαν στις εισαγωγικές ενότητες σχετικά με τη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, τα βιολογικά υλικά και τα δύο αναδυόμενα επαγγελματικά προφίλ που εξετάστηκαν από το πιλοτικό πρόγραμμα - Διευθυντής Ανακύκλωσης και Τεχνικός/Ειδικός Βιο-Υφασμάτων. Οι εκπαιδευτές υποστήριξαν τη φάση MOOC μέσω του εργαστηρίου εκπαίδευσης εκπαιδευτών (2 Δεκεμβρίου 2025) και μιας συνεδρίας αξιολόγησης και ένταξης με φυσική παρουσία στο NPG (9 Μαρτίου 2026). Στο NPG, τουλάχιστον 15 εκπαιδευόμενοι ολοκλήρωσαν τη Φάση 1. Στο σκέλος PCCI, μόνο οι εκπαιδευόμενοι που είχαν ολοκληρώσει με επιτυχία το MOOC και είχαν λάβει πιστοποιητικά ήταν επιλέξιμοι για να προχωρήσουν στις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο.

Δια ζώσης και PBL

Η δεύτερη φάση συνδύαζε μια κοινή επίσκεψη μελέτης στον κλάδο, μια ενημερωτική ημερίδα και μια προωθητική δραστηριότητα, καθώς και ένα πρόγραμμα θεωρητικών συνεδριών και συνεδριών βασισμένων σε έργα σε σχολεία στο NPG.

Ημερίδα Πληροφόρησης – TexTaylor Expo, Φιλιππούπολη, που διοργανώθηκε από το PCCI στο πλαίσιο της Διεθνούς Έκθεσης Φιλιππούπολης. Το περίπτερο του SiT προώθησε την πλατφόρμα MOOC σε πιθανούς συμμετέχοντες, πραγματοποίησε συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο με τους υπάρχοντες εγγεγραμμένους για να τους εμπλέξει στη Φάση

2. Κύριο μέλημα του περιπτέρου ήταν η ευαισθητοποίηση σχετικά με την επερχόμενη επίσκεψη μελέτης στην PirinTex στο Γκότσε Ντέλτσεφ.

Επίσκεψη Μελέτης – PirinTex και NITEX, Γκότσε Ντέλτσεφ και Κόπριβλεν (2–4 Απριλίου 2026), που διοργανώνεται από κοινού από το PCCI, το NPG και το PirinTex, συνδυάζοντας επισκέψεις σε εργοστάσια, διαλέξεις, πρακτικές ασκήσεις και θεματικά εργαστήρια για τις ομάδες μαθητών του PCCI και του NPG.

Ημέρα 1 (Παρασκευή 3 Απριλίου): Μετά την εγγραφή, οι διευθυντές της PirinTex, Bertram Rollmann και Nikolay Uzunov, καλωσόρισαν επίσημα τους συμμετέχοντες και παρουσίασαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, σε μια συνεδρία που συντόνισαν η Dilyana Gerdzhikova (PCCI) και η Maria Vodenicharova (PirinTex). Στη συνέχεια, η Maria Vodenicharova ξεναγήθηκε στις εγκαταστάσεις παραγωγής. Στην Αίθουσα Συνεδρίων, η Διευθύντρια Περιβάλλοντος και Ειδικός Υγείας & Ασφάλειας της PirinTex, Vanya Todorieva, έδωσε διάλεξη για το μάθημα «Διευθυντής Ανακύκλωσης» σχετικά με τη συμμόρφωση με τα πρότυπα OEKO-TEX/AMFORI, την τεχνική τεκμηρίωση, τις νομικές απαιτήσεις για τα απόβλητα παραγωγής ενδυμάτων και τις βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων, ακολουθούμενη από πρακτικές εργασίες — δοκιμές υλικών στο εργαστήριο πλύσης και βαφής και ζωντανές επιδείξεις της μονάδας επεξεργασίας νερού και της διαδικασίας διαχωρισμού αποβλήτων. Μετά από ένα γεύμα εργασίας, ο Καθηγητής Άνγκελ Τερζίεφ (Κοσμήτορας της Σχολής Μηχανικών Ενέργειας, Πολυτεχνείο Σόφιας) έδωσε διάλεξη για την κατεύθυνση «Ειδικός σε Βιοϋφάσματα» με θέμα τη βιωσιμότητα στον τομέα TCLF, την ψηφιοποίηση, την κυκλική οικονομία και το Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντων (DPP), ακολουθούμενη από θεματικό εργαστήριο με θέμα τις εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης και την κατασκευή πρωτοτύπων από απόβλητα, υπό τη συντονίστρια της Φατμέ Κοσίν (Μηχανικός/Τεχνολόγος Παραγωγής Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων, Τμήμα REFA). Η ημέρα ολοκληρώθηκε με μια απογευματινή επίσκεψη στην NITEX EOOD στο κοντινό χωριό Κόπριβλεν, μια εταιρεία παραγωγής ελαστικών ταινιών, κορδονιών, κορδελών και άλλων υφασμάτινων εξαρτημάτων, προτού οι συμμετέχοντες επιστρέψουν στο Hotel Ognyanovo για δείπνο, παρουσιάζοντας τα ζητήματα βιωσιμότητας της παραγωγής από την οπτική γωνία μιας μικρής επιχείρησης.





Ο κ. Rollman, Ιδρυτής της Pirin Tex, με ομιλία ενθάρρυνσης. Δοκιμή υλικών στο εργαστήριο πλύσης/βαφής στην PirinTex.



Ξενάγηση στη μονάδα επεξεργασίας νερού και στις εγκαταστάσεις διαχωρισμού αποβλήτων της PirinTex

Ημέρα 2 (Σάββατο 4 Απριλίου): μετά την εγγραφή, ο Δρ. Georgi Chetrafilov (Διευθυντής ΤΠΕ, Επαγγελματικό Λύκειο Nevrokop) και η Διευθύντρια Sonya Vodenova παρουσίασαν τις τρέχουσες δραστηριότητες επαγγελματικής κατάρτισης του σχολείου και τη συνεργασία του με την PirinTex στον τομέα της διπλής κατάρτισης. Ακολούθησε μια συνεδρία σχετικά με τις επιχειρηματικές στρατηγικές για μικρές και μεσαίες βιώσιμες μάρκες μόδας, με επικεφαλής τη Δρ. Teodora Spasova (Εθνική Ακαδημία Τέχνης / MINOAR OOD), η οποία κάλυψε την ανταγωνιστικότητα και την είσοδο στις διεθνείς αγορές, και συμπληρώθηκε από ένα θεματικό εργαστήριο για την ανάπτυξη μάρκας μόδας για μια μάρκα με επίκεντρο τη βιωσιμότητα. Η Dilyana Gerdzhikova (PCCI) συντόνισε στη συνέχεια μια συνεδρία σχετικά με τις ευκαιρίες κατάρτισης και επαγγελματικής εξέλιξης, εξετάζοντας τις επιλογές πρακτικής άσκησης, μαθητείας και κοινών έργων στον τομέα και τα επόμενα βήματα για το πιλοτικό πρόγραμμα SiT. Το πρόγραμμα έκλεισε με μια επίσκεψη στο κατάστημα και την αποθήκη υλικών της εταιρείας PirinTex, με συντονίστρια τη Maria Vodenicharova, στην οποία παρουσιάστηκαν ο

χώρος λιανικής πώλησης και τα τελικά προϊόντα της μάρκας, μαζί με τα υφάσματα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή — συμπεριλαμβανομένων των υπολειμμάτων που είναι διαθέσιμα για επαναχρησιμοποίηση — πριν από ένα γεύμα λήξης στο Gotse Delchev και την αναχώρηση.



Συνεδρία σχετικά με τις ευκαιρίες κατάρτισης και επαγγελματικής εξέλιξης κατά τη διάρκεια του προγράμματος εκπαιδευτικής επίσκεψης · Θεματική συνεδρία εργαστηρίου κατά τη διάρκεια του προγράμματος εκπαιδευτικής επίσκεψης

Πρόγραμμα Μικτής Μάθησης στο NPG (Απρίλιος-Μάιος 2026), που διοργανώθηκε από το NPG ως εξωσχολικό πρόγραμμα για μαθητές που είχαν ολοκληρώσει με επιτυχία τη Φάση 1, συνδυάζοντας περίπου 40 ώρες ανά μαθητή: 16 ώρες θεωρητικών μαθημάτων, 16 ώρες Μάθησης Βασισμένης σε Έργα και 8 ώρες εντατικής εκπαιδευτικής επίσκεψης στο PirinTex. Οι ερευνητές Sonya Vodenova και Georgi Chetrafilov ηγήθηκαν των θεωρητικών μαθημάτων σχετικά με τη βιώσιμη παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, την κυκλική οικονομία, τα βιολογικά υλικά και την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, ενώ οι μαθητές εργάστηκαν σε μικρές ομάδες σε πρακτικές εργασίες βασισμένες σε έργα, ευθυγραμμισμένες με τα προφίλ του Διευθυντή Ανακύκλωσης και του Τεχνικού Βιο-Υφασμάτων. Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις στο PirinTex δομήθηκαν γύρω από τρεις πυλώνες: λειτουργίες παραγωγής (παραλαβή υλικών, κοπή, ράψιμο, συναρμολόγηση, φινίρισμα, διαλογή και εφοδιαστική)· περιβαλλοντική διαχείριση (χρήση χημικών ουσιών στο πλύσιμο και τη βαφή, παρακολούθηση της ποιότητας του νερού και του αέρα)· και πρωτοβουλίες βιωσιμότητας (το φωτοβολταϊκό εργοστάσιο επί τόπου, η παρακολούθηση ενέργειας και ο διαχωρισμός αποβλήτων), με επικεφαλής τους ειδικούς της PirinTex, Vanya Todorieva (Ειδικός Περιβάλλοντος και Υπεύθυνος Υγιεινής και Ασφάλειας) και Fatme Kosin (Μηχανικός Παραγωγής Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων), μαζί με μια ολοκληρωμένη εισαγωγή σε θέματα υγείας και ασφάλειας. Αυτή η φάση χρησίμευσε επίσης για την προεπιλογή μιας υποομάδας εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών NPG για το SiT International Bootcamp στη Θεσσαλονίκη (Μάιος 2026).



Μαθητές του NPG που εργάζονται με ανακτημένα υφασμάτινα απορρίμματα κατά τη φάση της μάθησης μέσω project

WBL

Η Εργασιακή Κατάρτιση (Φάση 3) έλαβε τη μορφή προγράμματος παρακολούθησης εργασίας και μαθητείας στην PirinTex (Ιούνιος-Ιούλιος 2026), στο οποίο συμμετείχαν 8 εκπαιδευόμενοι του NPG (3 άνδρες, 5 γυναίκες) και 1 εκπαιδευόμενος (άνδρας) από το Πλόβντιβ σε μια εντατική περίοδο 1 μηνός, περίπου 80 ώρες ανά εκπαιδευόμενο. Επιλεγμένοι εκπαιδευόμενοι — που επιλέχθηκαν από εκείνους που είχαν τις καλύτερες επιδόσεις στις Φάσεις 1 και 2 — εναλλάσσονταν στα τμήματα που ήταν πιο σχετικά με τα δύο αναδυόμενα επαγγελματικά προφίλ: διαχείριση περιβάλλοντος και υγεία και ασφάλεια, υπό την επίβλεψη της Vanya Todorieva, και σχεδιασμός παραγωγής. Οι ερευνητές του NPG, Sonya Vodenova και Georgi Chetrafilov, ενήργησαν ως μέντορες του σχολείου καθ' όλη τη διάρκεια, παρέχοντας μεθοδολογική εποπτεία, αξιολογώντας την πρόοδο των εκπαιδευόμενων σε σχέση με τα μαθησιακά αποτελέσματα της Φάσης 3 και ενοποιώντας το ατομικό χαρτοφυλάκιο κάθε εκπαιδευόμενου. Η PirinTex παρείχε τυπικό ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και μια πλήρης εισαγωγή στην υγεία και την ασφάλεια προηγήθηκε της εισόδου στους χώρους παραγωγής. Έγιναν εύλογες προσαρμογές στο πρόγραμμα όπου χρειαζόταν.



Μαθητές του NPG με ΜΑΠ παραγωγικού χώρου κατά τη διάρκεια της εναλλαγής Μάθησης με βάση την Εργασία στο PirinTex.



Μαθητές που παρακολουθούν το προσωπικό της PirinTex κατά τη φάση της μάθησης με βάση την εργασία

Η φάση της μάθησης μέσω της εργασίας ολοκληρώθηκε με μια τελική εκδήλωση παρουσίασης στο NPG, όπου παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα του βουλγαρικού πιλοτικού προγράμματος στη σχολική κοινότητα, τους γονείς και τους τοπικούς φορείς, και απονεμήθηκαν πιστοποιητικά ολοκλήρωσης σε όλους τους μαθητές που ολοκλήρωσαν τις τρεις φάσεις. Για την εκδήλωση και για ευρύτερη τοπική προβολή δημιουργήθηκε ειδικό υλικό διάδοσης — αφίσες, πανό και φυλλάδια που παρουσίαζαν τα έργα των μαθητών. Κάθε μαθητής έλαβε ένα πιστοποιητικό παρακολούθησης για τη συμμετοχή του στη μάθηση μέσω εργασίας με τη μορφή μαθητείας.



Μαθητές και μέντορες του NPG κατά το τελικό στάδιο της φάσης Μάθησης με βάση την Εργασία

4.1.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων συνδύασε τα εργαλεία αξιολόγησης που ενσωματώνονται στην πλατφόρμα MOOC με ποιοτικές μεθόδους που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο και WBL, συμπεριλαμβανομένων ερωτηματολογίων ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων, συνεντεύξεων εξόδου στο τέλος της φάσης, συνεχιζόμενης άτυπης ανατροφοδότησης που συλλέχθηκε κατά τη διάρκεια των συνεδριών και παρατήρησης από εκπαιδευτές και μέντορες. Χρησιμοποιήθηκαν ατομικές φόρμες αξιολόγησης και χαρτοφυλάκια για την παρακολούθηση της προόδου κάθε εκπαιδευόμενου κατά τη Φάση 3. Η αξιολόγηση επικεντρώθηκε στην κατανόηση των συμμετεχόντων σχετικά με τις έννοιες της βιωσιμότητας, της κυκλικής οικονομίας και της περιβαλλοντικής συμμόρφωσης, στην ικανότητά τους να εφαρμόζουν θεωρητικές γνώσεις σε πραγματικές βιομηχανικές εργασίες και στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων όπως η ομαδική εργασία, η υπευθυνότητα, η διαχείριση του χρόνου και η επαγγελματική επικοινωνία.

Ποσοτικά Αποτελέσματα

Φάση 1: Διαδικτυακή εκπαίδευση

Ολοκληρωμένο μάθημα στην πλατφόρμα MOOC: 47.

- Τεχνικός Βιοϋφασμάτων – 11 συμμετέχοντες έχουν ολοκληρώσει το 100% της εκπαίδευσης MOOC.
- Διευθυντής Ανακύκλωσης – 36 συμμετέχοντες έχουν ολοκληρώσει το 100% της εκπαίδευσης MOOC.

Φάση 2: Μικτή εκπαίδευση

Μόνο οι συμμετέχοντες που πέρασαν από το MOOC συμπεριλήφθηκαν στη Φάση 2.

- Φοιτητές, ανερχόμενοι επαγγελματίες , επιχειρηματίες, σχεδιαστές από το Πλόβντιβ, τη Σόφια, το Τρογιάν – 13 συμμετέχοντες.
- Λυκείου από την 11η-12η τάξη – 15 συμμετέχοντες.

Από όσους πέρασαν με επιτυχία την προηγούμενη φάση, επιλέχθηκαν οι 10 συμμετέχοντες στο SiT International Bootcamp στη Θεσσαλονίκη (Μάιος 2026), συνοδευόμενοι από 3 μέντορες.

Φάση 3: Εργασία κατά τη διάρκεια της εργασίας

- Λυκείου από την 11η-12η τάξη – 8 συμμετέχοντες.
- Ανερχόμενος επαγγελματίας από το Πλόβντιβ – 1 συμμετέχων (η εγγραφή πρέπει να γίνει μέχρι τα τέλη Αυγούστου).

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Τα σχόλια ήταν σταθερά θετικά και στα δύο σκέλη του πιλοτικού προγράμματος. Οι συμμετέχοντες στο σκέλος PCCI αξιολόγησαν το MOOC και το συνοδευτικό υλικό ως καλά δομημένο και χρονικά προσαρμοσμένο στην επίσκεψη μελέτης, εκτίμησαν την εστίαση στο Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντος — ένα θέμα που τους ήταν σε μεγάλο βαθμό άγνωστο εκ των προτέρων — και περιέγραψαν την επίσκεψη στην PirinTex ως μια πολύτιμη, σπάνια ευκαιρία να δουν από μέσα πώς λειτουργεί ένας μεγάλης κλίμακας, επιτυχημένος κατασκευαστής ενδυμάτων και πώς διατηρεί περίπου 1.200 θέσεις εργασίας. Χαιρέτισαν επίσης την έμφαση στις περιβαλλοντικές πτυχές της βιομηχανίας και της κανονιστικής συμμόρφωσης, την πρακτική της επαναχρησιμοποίησης αχρησιμοποίητων ή περισσευούμενων υφασμάτων ως μέτρο βιωσιμότητας και την υποστήριξη της πρωτοβουλίας σε νέους σχεδιαστές και φοιτητές που εισέρχονται στον τομέα.

Οι μαθητές του NPG εξέφρασαν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης με τη συνολική μαθησιακή εμπειρία, εκτιμώντας ιδιαίτερα — δεδομένης της ηλικίας και της ιδιότητάς τους ως μαθητές λυκείου — την ευελιξία της διαδικτυακής μορφής MOOC, η οποία τους επέτρεψε να ολοκληρώσουν την εκπαίδευση με τον δικό τους ρυθμό παράλληλα με τις σχολικές τους υποχρεώσεις. Οι μαθητές ανέφεραν πολύ υψηλή ικανοποίηση με την εμπειρία της WBL στο PirinTex, τονίζοντας την αξία της εφαρμογής εννοιών από το MOOC και τη Φάση 2 σε ένα

πραγματικό περιβάλλον παραγωγής, τη σημασία της εναλλαγής μεταξύ των τμημάτων περιβάλλοντος, υγείας και ασφάλειας και σχεδιασμού παραγωγής, και την άμεση αλληλεπίδραση με τους ειδικούς του PirinTex ως το πιο ικανοποιητικό μέρος ολόκληρου του πιλοτικού προγράμματος. Οι εκπαιδευτές από το NPG και οι ειδικοί από το PirinTex τόνισαν την αξία του δια-οργανωτικού μοντέλου και τη σημασία των δύο αναδυόμενων επαγγελματικών προφίλ για την περιφερειακή αγορά εργασίας. Η τελική εκδήλωση παρουσίασης έτυχε μεγάλης προσέλευσης και θερμής υποδοχής από γονείς, προσωπικό του σχολείου και τοπικούς φορείς.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το πιλοτικό πρόγραμμα ενίσχυσε τις πράσινες ικανότητες των συμμετεχόντων σχετικά με τα περιβαλλοντικά πρότυπα (OEKO-TEX, AMFORI), τη διαχείριση αποβλήτων, τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας, το Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντων και τη βιώσιμη παραγωγή. Οι λειτουργικές ικανότητες αναπτύχθηκαν μέσω άμεσης έκθεσης σε παραγωγικές δραστηριότητες, περιβαλλοντική παρακολούθηση, τεχνική τεκμηρίωση και βελτιστοποίηση διαδικασιών στις PirinTex και NITEX. Οι διατομεακές ικανότητες — ομαδική εργασία, υπευθυνότητα, διαχείριση χρόνου, επαγγελματική επικοινωνία και δικτύωση — ενισχύθηκαν σε όλες τις φάσεις Μικτής Μάθησης και Εργασίας για την Εργασία στην Εργασία. Συνολικά, οι στόχοι της κατάρτισης επιτεύχθηκαν και στα δύο σκέλη του βουλγαρικού πιλοτικού προγράμματος, με τα αποτελέσματα του Επιπέδου 4 του ΕΠΠ να επιτυγχάνονται πλήρως στο NPG και να υπάρχει σαφής πρόοδος προς το Επίπεδο 5 του ΕΠΠ στην υπευθυνότητα, την αυτονομία και την αναλυτική κατανόηση των βιομηχανικών διαδικασιών.

4.1.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Προσέγγιση καθοδήγησης

Το βουλγαρικό πιλοτικό πρόγραμμα συνδύασε την ομαδική και ατομική καθοδήγηση στις διάφορες φάσεις του. Κατά τη Φάση 1, οι εκπαιδευτές PCCI, NPG και PirinTex — που εκπαιδεύτηκαν μαζί κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου ένταξης του Δεκεμβρίου 2025 — υποστήριξαν τους εκπαιδευόμενους στην πλατφόρμα MOOC. Κατά τη φάση της Μικτής Μάθησης, οι ερευνήτριες του NPG, Sonya Vodenova και Georgi Chetrafilov, ηγήθηκαν θεωρητικών συνεδριών και καθοδήγησαν ομάδες μαθητών σε εργασίες βασισμένες σε έργα, ενώ οι ειδικοί του PirinTex, Vanya Todorieva και Fatme Kosin, ηγήθηκαν επιτόπιων συνεδριών και πρακτικών επιδείξεων κατά τη διάρκεια των επισκέψεων μελέτης. Κατά τη διάρκεια της Μάθησης Βασισμένης στην Εργασία, η Vanya Todorieva και η Fatme Kosin ενήργησαν ως

μέντορες στον χώρο εργασίας, επιβλέποντας την εναλλαγή των μαθητών μέσω των τμημάτων περιβάλλοντος/Y&A και σχεδιασμού παραγωγής αντίστοιχα, ενώ η Sonya Vodenova και ο Georgi Chetrafilov συνέχισαν ως μέντορες σχολείου, παρέχοντας ατομική καθοδήγηση και εδραιώνοντας το χαρτοφυλάκιο κάθε εκπαιδευόμενου.

Υποστήριξη Μαθητών

Οι μαθητές υποστηρίχθηκαν μέσω ενός συνδυασμού προσωπικής επαφής και ψηφιακών καναλιών επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων ομάδων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ανταλλαγής μηνυμάτων που χρησιμοποιήθηκαν για τον συντονισμό μεταξύ μαθητών, σχολικών μεντόρων και ειδικών της PirinTex. Χρησιμοποιήθηκαν ψηφιακά πρότυπα για τις φόρμες αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής εργασίας (WBL). Πριν από βασικές δραστηριότητες — όπως η επίσκεψη μελέτης στην PirinTex και την NITEX και το πρόγραμμα Φάσης 2 — οι συμμετέχοντες έλαβαν πρακτικές πληροφορίες σχετικά με τα χρονοδιαγράμματα, τους στόχους και την αναμενόμενη συμμετοχή.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Η πρόοδος των μαθητών παρακολουθούνταν μέσω της πλατφόρμας MOOC, της παρακολούθησης δραστηριοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο και σε εργασιακό περιβάλλον, καθώς και της τακτικής αλληλεπίδρασης με εκπαιδευτές και μέντορες. Κατά τη διάρκεια της WBL, η πρόοδος παρακολουθούνταν μέσω ατομικών εντύπων αξιολόγησης και χαρτοφυλακίων που συγκεντρώνονταν από τους μέντορες του σχολείου, παράλληλα με την άμεση παρατήρηση από τους επόπτες της PirinTex της απόδοσης των μαθητών στις εναλλαγές τους. Το εργαστήριο του Μαρτίου 2026 στο NPG χρησίμευσε επιπλέον ως σημείο ελέγχου για την αναθεώρηση των σχολίων των MOOC και την επιβεβαίωση της ετοιμότητας και της επιλογής των μαθητών για τη Φάση 2 και το Bootcamp στη Θεσσαλονίκη.

4.1.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Κατά τη διάρκεια του αρχικού εργαστηρίου εκπαίδευσης εκπαιδευτών, οι εταίροι εντόπισαν μια πιθανή πρόκληση στην εξισορρόπηση της συμμετοχής μεταξύ των δύο αναδυόμενων επαγγελματικών προφίλ: όπου μόνο ένας πολύ μικρός αριθμός εκπαιδευόμενων εκδηλώνει ενδιαφέρον για ένα επάγγελμα - για παράδειγμα, μόνο ένας ή δύο για το προφίλ Τεχνικός Βιο-Υφασμάτων - μπορεί να μην είναι αποτελεσματικό να αναπτυχθούν ειδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες, επισκέψεις μελέτης και άλλα στοιχεία για μια τόσο μικρή ομάδα. Οι εταίροι

προέβλεψαν επίσης μια υλικοτεχνική πρόκληση στην οργάνωση δραστηριοτήτων με φυσική παρουσία εάν η ευρύτερη δημόσια διάδοση του MOOC οδηγούσε σε εγγραφές από μαθητές με έδρα διαφορετικές πόλεις. Δεν αναφέρθηκαν σημαντικές δυσκολίες πρόσληψης ή τεχνικές δυσκολίες στις μεταγενέστερες φάσεις του πιλοτικού προγράμματος, αν και χρειάστηκε προσεκτικός διοικητικός και οικονομικός συντονισμός ακόμη και σε επίπεδο σχολείου για να διατηρηθεί η ομαλή λειτουργία του προγράμματος NPG–PirinTex.

Μέτρα μετριασμού

Για την αντιμετώπιση αυτών των κινδύνων, η συνεργασία διατήρησε ευέλικτα μεγέθη ομάδων, συγκεντρώνοντας ειδικούς πόρους φυσικής παρουσίας και WBL στο επάγγελμα ή το προφίλ που προσέλκυε επαρκή αριθμό συμμετεχόντων. Μια δομημένη διαδικασία επιλογής — βασισμένη στην ολοκλήρωση της Φάσης 1 και, αργότερα, στην απόδοση στη Φάση 2 — βοήθησε στη διαχείριση των επιπέδων συμμετοχής για τις δραστηριότητες που απαιτούν περισσότερους πόρους, όπως η επίσκεψη μελέτης, το Bootcamp στη Θεσσαλονίκη και το WBL. Χρησιμοποιήθηκαν τακτικές προπαρασκευαστικές συναντήσεις και ένα ειδικό εργαστήριο ένταξης/αξιολόγησης (9 Μαρτίου 2026) για την ανασκόπηση της προόδου, τη συλλογή σχολίων και την προσαρμογή των σχεδίων κάθε επόμενης φάσης.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

Το πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε ότι η εγγύτητα μεταξύ NPG και PirinTex αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επιτρέπει την ανάπτυξη του Blended και του WB και αντιπροσωπεύει ένα μοντέλο που θα μπορούσε να αναπαραχθεί σε άλλες περιοχές. Η Μικτή Μάθηση λειτούργησε καλύτερα όταν τα θεωρητικά μαθήματα στο σχολείο ήταν στενά ευθυγραμμισμένα με το πρόγραμμα των επισκέψεων μελέτης στον εταίρο του κλάδου, και η έγκαιρη συμμετοχή του εταίρου του κλάδου στο σχεδιασμό των εργασιών που βασίζονται σε έργα αύξησε τη συνάφειά τους. Η άμεση επαφή με εμπειρογνώμονες του κλάδου αποδείχθηκε ο μοναδικός πιο ενθαρρυντικός παράγοντας για τους εκπαιδευόμενους ΕΕΚ σε αυτό το στάδιο της εκπαίδευσής τους, και μια δομημένη εναλλαγή σε διάφορα τμήματα έδωσε στους εκπαιδευόμενους μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα από την εστίαση σε έναν μόνο τομέα. Η διοργάνωση μιας τελικής εκδήλωσης παρουσίασης δημιούργησε ένα ισχυρό αίσθημα ολοκλήρωσης για τους εκπαιδευόμενους και ενίσχυσε τη διάδοση των αποτελεσμάτων του πιλοτικού προγράμματος.

Οι τομείς βελτίωσης που εντοπίστηκαν για μελλοντικές εκδόσεις περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό τουλάχιστον δύο σύγχρονων διαδικτυακών check-in κατά τη διάρκεια της περιόδου MOOC αντί για ένα, την παροχή ενός σύντομου έντυπου οδηγού αναφοράς σχετικά

με τη δομή του MOOC που θα συνοδεύει το εισαγωγικό εργαστήριο και την καταγραφή σύντομων μαρτυριών μαθητών στο τέλος της Φάσης 1 για την επακόλουθη διάδοση. Οι εταίροι συνέστησαν επίσης την ενίσχυση της προετοιμασίας των μαθητών του NPG στα τεχνικά αγγλικά ενόψει της διεθνούς κινητικότητας, την επέκταση της φάσης WBL σε μελλοντικές ομάδες ώστε να συμπεριλαμβάνεται ένα ευρύτερο φάσμα τμημάτων PirinTex, την ανάπτυξη ενός τυποποιημένου προτύπου χαρτοφυλακίου για επαναχρησιμοποίηση σε επόμενες ομάδες και την εξέταση της ενσωμάτωσης επιλεγμένων ενοτήτων SiT MOOC στο κανονικό πρόγραμμα σπουδών ΕΕΚ στο NPG πέρα από την πιλοτική φάση.

4.1.6 Δράσεις Διάδοσης

Η προώθηση και η προσέλκυση νέων στη Βουλγαρία συνδύασαν την θεσμική προσέγγιση μέσω του δικτύου λυκείων του NPG στο Γκότσε Ντέλτσεφ με τη συμμετοχή σε ολόκληρο τον τομέα, υπό την ηγεσία του PCCI σε όλη τη Φιλιππούπολη και τη Σόφια. Ένα διαδικτυακό εργαστήριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών και ένταξης (2 Δεκεμβρίου 2025) αφορούσε εκπαιδευτές από το PCCI, το NPG και την PirinTex και συμφώνησε σε ένα κοινό σχέδιο διάδοσης και εγγραφής. Το PCCI διοργάνωσε μια ειδική ενημερωτική ημερίδα στην TexTaylor Expo, τη Διεθνή Έκθεση του Φιλιππούπολης, όπου το περίπτερο του SiT — που μοιραζόταν με άλλα έργα που σχετίζονται με τη μόδα — προώθησε την πλατφόρμα MOOC σε πιθανούς συμμετέχοντες, πραγματοποίησε άμεσες συναντήσεις με τους υπάρχοντες εγγεγραμμένους για να τους εμπλέξει στη Φάση 2. Στο NPG, ένα εργαστήριο με φυσική παρουσία (9 Μαρτίου 2026) παρουσίασε τη μορφή μικτής μάθησης της Φάσης 2 και το Bootcamp στη Θεσσαλονίκη σε μαθητές που επιλέχθηκαν από τη Φάση 1.

Οι δραστηριότητες διάδοσης στη Βουλγαρία απευθύνθηκαν σε σχεδιαστές μόδας, εκπαιδευόμενους ΕΕΚ, επαγγελματίες του κλάδου και ενδιαφερόμενους φορείς σε όλη τη Φιλιππούπολη, τη Σόφια και το Γκότσε Ντέλτσεφ, και συνέβαλαν στην επιτυχή προσέλκυση και εξέλιξη των συμμετεχόντων και στις τρεις φάσεις του πιλοτικού προγράμματος. Το MOOC προωθήθηκε ευρέως στον κατάλογο των ενδιαφερόμενων μερών και στα μέλη του εθνικού Τριγώνου της Γνώσης. Η εκπαιδευτική επίσκεψη στις PirinTex και NITEX βοήθησε στη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου σχεδιαστών, εκπαιδευτών, καθηγητών πανεπιστημίου και ιδιοκτητών επιχειρήσεων που συνδέονται με το έργο SiT.

Όλες οι δραστηριότητες προωθήθηκαν ευρέως μέσω των καναλιών κοινωνικής δικτύωσης των διοργανωτών, των συμμετεχόντων και των επίσημων μέσων ενημέρωσης του έργου.

4.2 Κροατία

4.2.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Το πιλοτικό πρόγραμμα της Κροατίας υλοποιήθηκε από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ / Veleučilište u Šibeniku στο πλαίσιο του έργου SiT – Sustainability in TCLF. Το πιλοτικό πρόγραμμα σχεδιάστηκε ως μια εμπειρία μικτής μάθησης που συνδυάζει διαδικτυακή μάθηση, δραστηριότητες που βασίζονται σε έργα πρόσωπο με πρόσωπο, δημόσια συμμετοχή και μάθηση στην εργασία κατά την εργασία σε συνεργασία με τοπικές ΜΜΕ.

Το κροατικό πλαίσιο προσέφερε μια συγκεκριμένη ευκαιρία για τη σύνδεση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα με τη μάθηση που βασίζεται στην κοινότητα. Σε αντίθεση με τα μεγαλύτερα βιομηχανικά περιβάλλοντα κλωστοϋφαντουργίας, η περιοχή του Σίμπενικ χαρακτηρίζεται από μικρότερες δημιουργικές πρωτοβουλίες, τοπική επιχειρηματικότητα, χειροτεχνική παραγωγή, δραστηριότητες προσανατολισμένες στον τουρισμό και αυξανόμενο δημόσιο ενδιαφέρον για τη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία και την υπεύθυνη κατανάλωση.

Για αυτόν τον λόγο, το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα έδωσε μεγάλη έμφαση σε προσβάσιμες, πρακτικές και ορατές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να καταδείξουν πώς η βιωσιμότητα στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας μπορεί να εφαρμοστεί στην καθημερινή ζωή. Το πιλοτικό πρόγραμμα, επομένως, ξεπέρασε την τυπική μάθηση στην τάξη. Συνέδεσε φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, φοιτητές Erasmus, εκπαιδευτικούς, τοπικούς επιχειρηματίες, συνταξιούχους και πολίτες μέσω μιας σειράς δημιουργικών και πρακτικών δραστηριοτήτων. Αυτές οι δραστηριότητες επικεντρώθηκαν στην επαναχρησιμοποίηση ενδυμάτων, την ανακύκλωση, τη μείωση των υφασμάτινων αποβλήτων, τις τεχνικές χειροτεχνίας, την ανταλλαγή ενδυμάτων, τη δωρεά και τη συνεργασία με τοπικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Αυτή η προσέγγιση επέτρεψε στο κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα να μετατρέψει το περιεχόμενο του έργου SiT σε απτές εμπειρίες. Οι συμμετέχοντες όχι μόνο εισήχθησαν σε έννοιες βιωσιμότητας, αλλά ενθαρρύνθηκαν επίσης να τις δοκιμάσουν στην πράξη: μεταμορφώνοντας παλιά ενδύματα, παράγοντας νέα είδη από επαναχρησιμοποιημένα υλικά, οργανώνοντας μια δημόσια ανταλλαγή ρούχων, συμμετέχοντας σε μια εκδήλωση βιώσιμης μόδας και αποκτώντας εμπειρία στον χώρο εργασίας σε τοπικές εταιρείες.

Το πιλοτικό πρόγραμμα της Κροατίας σημείωσε ιδιαίτερη επιτυχία στην προώθηση της βιωσιμότητας ως περιβαλλοντικού και κοινωνικού ζητήματος. Οι δραστηριότητες συνδύασαν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας με τη δημιουργικότητα, την κοινωνική ευθύνη, την

αλληλεγγύη και τη συμμετοχή της τοπικής κοινότητας. Αυτό κατέστησε το πιλοτικό πρόγραμμα εξαιρετικά σχετικό με ένα περιφερειακό πλαίσιο στο οποίο τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να λειτουργήσουν ως σημαντικοί μοχλοί ευαισθητοποίησης, συνεργασίας και καινοτομίας.

Ομάδες-στόχοι

Το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα περιελάμβανε μια ευρεία και ποικιλόμορφη ομάδα συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων:

- Φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ·
- Φοιτητές Erasmus;
- Ακαδημαϊκό προσωπικό και καθηγητές·
- Τοπικοί επιχειρηματίες;
- Συνταξιούχοι και δια βίου μαθητές·
- Μέλη της ευρύτερης τοπικής κοινότητας·
- Τοπικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας, της μόδας και της δημιουργικότητας.

Η ποικιλομορφία των ομάδων-στόχων ήταν ένα από τα κύρια δυνατά σημεία της εφαρμογής στην Κροατία. Επέτρεψε τη διαγενεακή μάθηση, την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ ομοτίμων και την αλληλεπίδραση μεταξύ της επίσημης εκπαίδευσης, των τοπικών επιχειρήσεων και της κοινωνίας των πολιτών.

Επισκόπηση συμμετεχόντων

Η εφαρμογή στην Κροατία πέτυχε ισχυρή συμμετοχή στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης SiT. Συνολικά 54 εκπαιδευόμενοι εγγράφηκαν στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης SiT, αριθμός που ξεπέρασε τον αναμενόμενο εθνικό στόχο που ορίστηκε στην αίτηση του έργου. Από αυτούς τους εκπαιδευόμενους, 26 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν με επιτυχία τα μαθήματα, επιδεικνύοντας ένα ισχυρό επίπεδο συμμετοχής και επιβεβαιώνοντας τη σημασία της προσφοράς ηλεκτρονικής μάθησης για το κροατικό πλαίσιο.

Οι δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο προσέλκυσαν επίσης ένα ποικίλο κοινό. Στους συμμετέχοντες περιλαμβάνονταν φοιτητές, φοιτητές Erasmus, εκπαιδευτικοί, επιχειρηματίες, συνταξιούχοι και πολίτες που ενδιαφέρονται για τη βιώσιμη μόδα και την ανακύκλωση υφασμάτων. Το ηλικιακό εύρος διέφερε σημαντικά, από νέους ενήλικες έως μεγαλύτερους σε

ηλικία συμμετέχοντες, γεγονός που δείχνει ότι το έργο έφτασε με επιτυχία πέρα από το παραδοσιακό κοινό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στο πρώτο εργαστήριο, με τίτλο «Αναδιάταξη, Μεταμόρφωση και Ξανά Φορέστε», συμμετείχαν 21 μαθητές, ενώ στο «Εργαστήριο Δημιουργικού Πλεκτού» συμμετείχαν 12 μαθητές. Στις δραστηριότητες αυτές συμμετείχαν συμμετέχοντες ηλικίας περίπου 19 έως 75 ετών, με εκπαιδευτικό υπόβαθρο που κυμαινόταν από φοιτητές και φοιτητές Erasmus έως καθηγητές και συνταξιούχους. Η δημόσια δραστηριότητα του Φεστιβάλ H2LO προσέγγισε ένα ακόμη ευρύτερο τοπικό κοινό, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών, μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, παιδιών, πολιτών και συνταξιούχων. Αυτή η δραστηριότητα ήταν ιδιαίτερα σημαντική για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιώσιμη μόδα εκτός του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος και για την τοποθέτηση του Πανεπιστημίου ως ενεργού ενδιαφερόμενου μέρους στην τοπική κοινότητα.

Στη φάση της πρακτικής άσκησης στην εργασία με βάση την εργασία (WBL) συμμετείχαν τέσσερις φοιτήτριες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όλες γυναίκες, ηλικίας μεταξύ 19 και 23 ετών, οι οποίες ολοκλήρωσαν μικρές πρακτικές άσκησης σε τοπικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η συμμετοχή τους ενίσχυσε τη σύνδεση μεταξύ της ακαδημαϊκής μάθησης και της αγοράς εργασίας και παρείχε άμεση επαφή με βιώσιμες και καινοτόμες πρακτικές στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας.

4.2.2 Πιλοτική εφαρμογή

Το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα δομήθηκε γύρω από τρεις αλληλένδετες φάσεις:

1. **MOOC**
2. **Δια ζώσης και PBL**
3. **WBL**

Σκοπός αυτής της δομής ήταν η δημιουργία ενός συνεκτικού μαθησιακού ταξιδιού. Οι συμμετέχοντες είχαν αρχικά την ευκαιρία να αποκτήσουν θεωρητικές γνώσεις μέσω των διαδικτυακών μαθημάτων του SiT. Αυτές οι γνώσεις στη συνέχεια ενισχύθηκαν μέσω πρακτικών εργαστηρίων και δραστηριοτήτων δημόσιας εμπλοκής. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε η διαδικασία επιλογής και οι φοιτητές προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν στην εκδήλωση Bootcamp που διοργανώθηκε στην Ελλάδα. Τέλος, οι επιλεγμένοι φοιτητές εφάρμοσαν τις αποκτηθείσες δεξιότητες σε πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα μέσω μίνι πρακτικής άσκησης σε δύο τοπικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Η υλοποίηση συντονίστηκε από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ. Είχαμε επίσης τη βοήθεια της Σχολής Κλωστοϋφαντουργίας του Πανεπιστημίου του Ζάγκρεμπ. Η ομάδα του έργου προσάρμοσε το πιλοτικό πρόγραμμα στο τοπικό πλαίσιο επιλέγοντας δραστηριότητες που ήταν πρακτικές, χωρίς αποκλεισμούς και εύκολες στην κατανόηση για διαφορετικές ομάδες συμμετεχόντων. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην ιδέα ότι η βιωσιμότητα δεν πρέπει να παραμείνει μια αφηρημένη έννοια, αλλά να γίνει ορατή μέσω συγκεκριμένων δράσεων: επαναχρησιμοποίηση παλιών ενδυμάτων, μείωση των αποβλήτων, δημιουργία νέων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, ανταλλαγή ρούχων, δωρεά ενδυμάτων και μάθηση από τοπικές εταιρείες.

MOOC

Η φάση της ηλεκτρονικής μάθησης αποτέλεσε τη βάση του κροατικού πιλοτικού προγράμματος. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνθηκαν να εγγραφούν στα διαδικτυακά μαθήματα του SiT και να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα για να αναπτύξουν γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα στον τομέα TCLF, την κυκλική οικονομία, τα βιώσιμα υλικά, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση υφασμάτων. Τα αποτελέσματα στην Κροατία ήταν πολύ θετικά. Με 54 εγγεγραμμένους εκπαιδευόμενους, το πιλοτικό πρόγραμμα ξεπέρασε τον αναμενόμενο αριθμό που ορίστηκε στην αίτηση του έργου. Επιπλέον, 26 εκπαιδευόμενοι ολοκλήρωσαν τα μαθήματα, επιβεβαιώνοντας ότι το διαδικτυακό περιεχόμενο ήταν σχετικό και προσβάσιμο στις κροατικές ομάδες-στόχους.

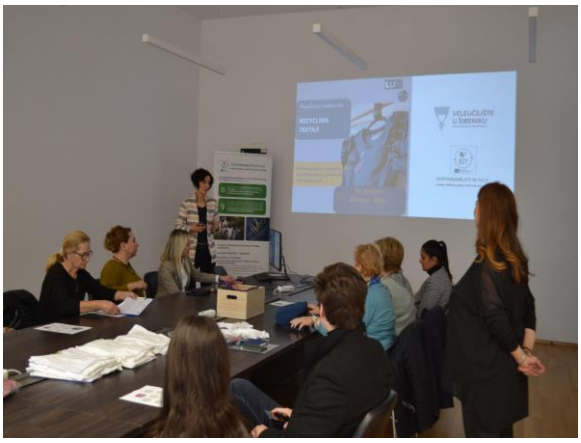
Η φάση της διαδικτυακής μάθησης χρησίμευσε επίσης ως προετοιμασία για τις πρακτικές δραστηριότητες. Βοήθησε τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν το ευρύτερο πλαίσιο της βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της βιομηχανίας της μόδας, της ανάγκης μείωσης των υφασμάτινων αποβλήτων και της σημασίας των κυκλικών προσεγγίσεων στο σχεδιασμό, την παραγωγή και την κατανάλωση. Απευθυνθήκαμε σε άλλα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθηγητές επαγγελματικής κατάρτισης, τοπικές ΜΜΕ, σχεδιαστές μόδας και εκπαιδευτικές θερμοκοιτίδες.

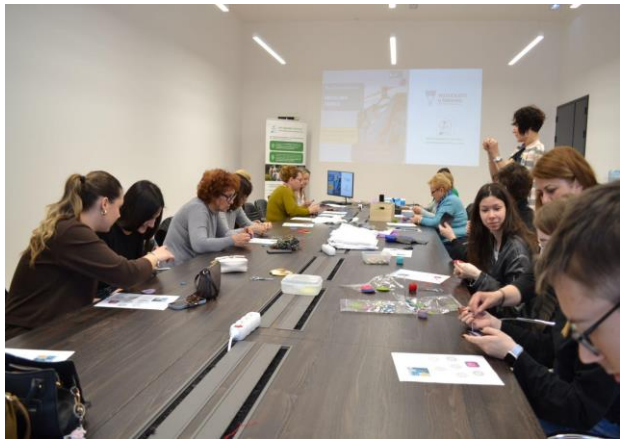
Δια ζώσης και PBL

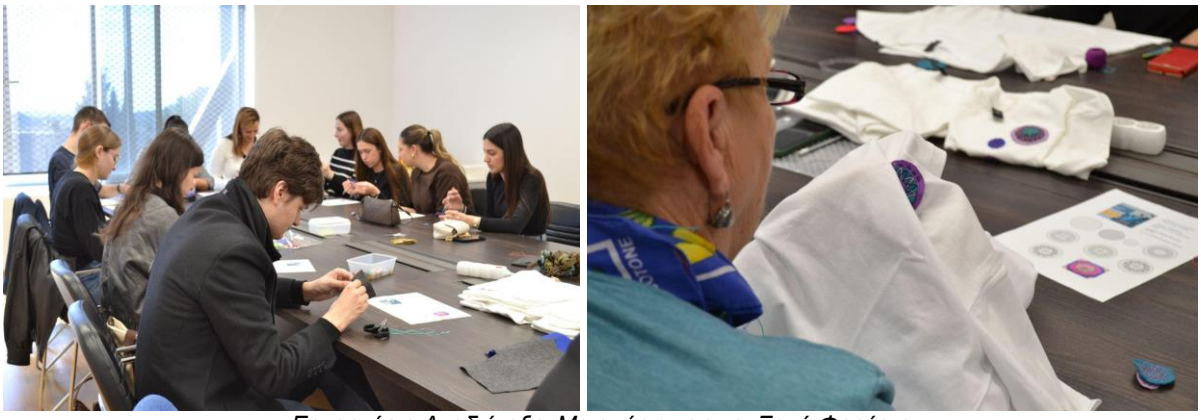
Η δεύτερη φάση του πιλοτικού προγράμματος περιελάμβανε πρακτικές, δημιουργικές και κοινοτικές μαθησιακές δραστηριότητες. Αυτές οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν για να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τις ιδέες που εισήχθησαν μέσω του MOOC και να βιώσουν τη βιωσιμότητα μέσω άμεσης δράσης. Οι συμμετέχοντες στις δια ζώσης δραστηριότητες επιλέχθηκαν μεταξύ των μαθητών του MOOC που είχαν ολοκληρώσει τουλάχιστον ένα από τα δύο μαθήματα.

Εργαστήριο 1 – «Αναδιάταξη, Μεταμόρφωση και Ξανά Φορέστε»

Το εργαστήριο με τίτλο «Αναδιάταξη, Μεταμόρφωση και Ξανά Φορέστε» διοργανώθηκε στις 20 Μαρτίου 2026 στο Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ. Η δραστηριότητα διήρκεσε τρεις ώρες και επικεντρώθηκε στον μετασχηματισμό ενδυμάτων, την ανακύκλωση και την δημιουργική επαναχρησιμοποίηση. Στους συμμετέχοντες δόθηκαν μπλουζάκια και κλήθηκαν να τα επανασχεδιάσουν δημιουργώντας εξατομικευμένα υφασμάτινα εμβλήματα και ράβοντάς τα πάνω στα ενδύματα. Μέσω αυτής της δραστηριότητας, έμαθαν βασικές τεχνικές υφασμάτων, ενώ παράλληλα αναλογίστηκαν την αξία των υπαρχόντων ειδών ένδυσης και τη σημασία της επέκτασης του κύκλου ζωής τους. Το εργαστήριο συντόνισε η Martina Bobovčan Marcelić, η οποία παρείχε επαγγελματική καθοδήγηση, επέδειξε τεχνικές και υποστήριξε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δημιουργικής διαδικασίας. Η μεθοδολογία βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό στη μάθηση μέσω της πράξης, την αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων και τον πειραματισμό. Η δραστηριότητα συνδεόταν άμεσα με το περιεχόμενο του έργου SiT που σχετίζεται με την κυκλική οικονομία, τις βιώσιμες πρακτικές κλωστοϋφαντουργίας, τον οικολογικό σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων. Ενθάρρυνε τους συμμετέχοντες να επανεξετάσουν τα ρούχα όχι ως υλικό μιας χρήσης, αλλά ως πόρο που μπορεί να επανασχεδιαστεί, να επισκευαστεί και να επαναχρησιμοποιηθεί.







Εργαστήριο Αναδιάταξη, Μεταμόρφωση και Ξανά Φορέστε

Εργαστήριο 2 – Εργαστήριο Δημιουργικού Κροσέ

Το Εργαστήριο Δημιουργικού Πλεκτού με Κροσέ διοργανώθηκε στις 26 Μαρτίου 2026 στο Klub Azimut. Η δραστηριότητα διήρκεσε επίσης τρεις ώρες και επικεντρώθηκε στο κροσέ ως μια τεχνική υφασμάτων χαμηλού αντίκτυπου, βασισμένη στην χειροτεχνία. Οι συμμετέχοντες έμαθαν βασικές μεθόδους κροσέ και χρησιμοποίησαν ανακυκλωμένα υλικά, ειδικά παλιά βαμβακερά μπλουζάκια, για να δημιουργήσουν χειροποίητες τσάντες. Με αυτόν τον τρόπο, το εργαστήριο συνδύασε την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων με την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να δουν πώς τα απορριπτόμενα υφάσματα μπορούν να μετατραπούν σε χρήσιμα και αισθητικά ελκυστικά προϊόντα. Το εργαστήριο συντόνισε η Ana Korunić, η οποία καθοδήγησε τους συμμετέχοντες στη διαδικασία και ενθάρρυνε τον πειραματισμό. Η δραστηριότητα δημιούργησε μια χαλαρή και συνεργατική ατμόσφαιρα, φέρνοντας κοντά φοιτητές, επιχειρηματίες, συνταξιούχους και άλλα μέλη της κοινότητας. Αυτό το εργαστήριο ήταν σημαντικό επειδή συνέδεσε τη βιωσιμότητα με τις παραδοσιακές χειροτεχνικές δεξιότητες. Απέδειξε ότι η βιώσιμη μόδα δεν εξαρτάται μόνο από προηγμένες τεχνολογίες, αλλά μπορεί επίσης να υποστηριχθεί από απλές, προσβάσιμες και δημιουργικές πρακτικές που μειώνουν τα απόβλητα και προωθούν την υπεύθυνη κατανάλωση.







Δημιουργικό Εργαστήριο Κροσέ

Δραστηριότητα 3 – Φεστιβάλ H2LO 2026: «Η Ντουλάπα του Μέλλοντος»

Η τρίτη δραστηριότητα υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του Φεστιβάλ H2LO 2026 με τίτλο «Γκαρνταρόμπα του Μέλλοντος – Βιώσιμη Μόδα: Μύθος ή Αναγκαιότητα;» Πραγματοποιήθηκε στις 15 Μαΐου 2026 στο κέντρο της πόλης του Σίμπενικ, στη Mala loža, και διήρκεσε πέντε ώρες. Αυτή η δραστηριότητα διεύρυνε σημαντικά την προβολή του κροατικού πιλοτικού προγράμματος. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα εργαστήρια, τα οποία ήταν μικρότερα και επικεντρώνονταν περισσότερο στην πρακτική μάθηση, η δραστηριότητα του φεστιβάλ έφερε το θέμα της βιώσιμης μόδας στον δημόσιο χώρο.

Οι μαθητές οργάνωσαν την πρωτοβουλία ανταλλαγής ρούχων «Share & Care». Ήταν υπεύθυνοι για ολόκληρη τη διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης ιδεών, της προώθησης, της συλλογής ρούχων, της κινητοποίησης άλλων μαθητών και της διευκόλυνσης της εκδήλωσης με την τοπική κοινότητα. Αυτό τους έδωσε την ευκαιρία να αναπτύξουν όχι μόνο γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα, αλλά και οργανωτικές, επικοινωνιακές και διοικητικές

δεξιότητες. Η δραστηριότητα περιελάμβανε επίσης συνεργασία με μαθητές από το Gimnazija Antuna Vrančića, οι οποίοι συνεργάστηκαν με τους μαθητές για να σχεδιάσουν και να παρουσιάσουν βιώσιμες δημιουργίες μόδας. Τα ενδύματά τους παρουσιάστηκαν δημόσια κατά τη διάρκεια μιας επίδειξης μόδας, δημιουργώντας ένα ισχυρό οπτικό και εκπαιδευτικό αντίκτυπο. Μια σημαντική κοινωνική διάσταση προστέθηκε μέσω της δωρεάς μέρους των συλλεγόμενων ενδυμάτων σε άτομα που έχουν ανάγκη στο Σίμπενικ. Με αυτόν τον τρόπο, η δραστηριότητα συνέδεσε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα με την αλληλεγγύη και την κοινωνική ευθύνη.

Το ακαδημαϊκό προσωπικό που συμμετείχε στο έργο SiT συνέβαλε με εμπειρογνωμοσύνη και εκπαιδευτική συμβολή. Η καθηγήτρια Nikolina Gaćina συμμετείχε στη συζήτηση στρογγυλής τραπέζης με θέμα «Μόδα: Πώς μοιάζουν οι βιώσιμες ντουλάπες;», ενισχύοντας περαιτέρω τη σύνδεση μεταξύ του έργου, της εκπαίδευσης και του δημόσιου διαλόγου.



Πάνελ για τη βιώσιμη μόδα



Εκστρατεία «Κοινοποίηση & Φροντίδα»



Επίδειξη μόδας

WBL

Η τρίτη φάση του κροατικού πιλοτικού προγράμματος περιελάμβανε μια δομημένη δραστηριότητα WBL. Τέσσερις φοιτητές από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του

Σίμπενικ συμμετείχαν σε μίνι-πρακτικές ασκήσεις που φιλοξενήθηκαν από δύο τοπικές ΜΜΕ: την KO Veštit και την Očica.

Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του Μαΐου και του Ιουνίου 2026 και διήρκεσε περίπου 40 ώρες. Σχεδιάστηκε για να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της ακαδημαϊκής μάθησης και της επαγγελματικής πρακτικής, επιτρέποντας στους φοιτητές να συμμετέχουν στις καθημερινές δραστηριότητες των τοπικών επιχειρήσεων κλωστοϋφαντουργίας και μόδας. Μέσω της άμεσης επαφής με εκπροσώπους των εταιρειών, οι φοιτητές απέκτησαν γνώσεις σχετικά με τις πραγματικές επιχειρηματικές διαδικασίες, τις βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, την επιχειρηματικότητα, τον προσανατολισμό στον πελάτη και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μικρές εταιρείες στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας. Οι πρακτικές ασκήσεις βοήθησαν τους φοιτητές να ενισχύσουν πρακτικές, επιχειρηματικές και μεταβιβάσιμες δεξιότητες. Υποστήριξαν επίσης την εξερεύνηση σταδιοδρομίας, βοηθώντας τους φοιτητές να κατανοήσουν καλύτερα τις προσδοκίες στον χώρο εργασίας και τις πιθανές επαγγελματικές τους πορείες. Για το Πανεπιστήμιο, η δραστηριότητα ενίσχυσε τη συνεργασία με τις περιφερειακές ΜΜΕ και επιβεβαίωσε την αξία της μάθησης και της εργασίας με βάση την εργασία ως μέρος της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα.



Συμμετέχοντες της μίνι-πρακτικής άσκησης WBL

4.2.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Το πιλοτικό πρόγραμμα της Κροατίας υιοθέτησε έναν συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων αξιολόγησης προκειμένου να αξιολογήσει τη συμμετοχή των συμμετεχόντων, τα μαθησιακά αποτελέσματα και τη συνολική αποτελεσματικότητα των πιλοτικών δραστηριοτήτων. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε και στις τρεις φάσεις υλοποίησης: ηλεκτρονική μάθηση, προσωπική ζωή και εργασία.

Οι κύριοι ποσοτικοί δείκτες προέκυψαν από την πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης SiT και περιελάμβαναν τα ποσοστά εγγραφής των μαθητών και ολοκλήρωσης των μαθημάτων. Αυτοί οι δείκτες συμπληρώθηκαν από αρχεία παρουσίας σε εργαστήρια, δημόσιες εκδηλώσεις και δραστηριότητες WBL, επιτρέποντας τη συνεχή παρακολούθηση της εμπλοκής των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης.

Η ποιοτική αξιολόγηση βασίστηκε στην παρατήρηση των συμμετεχόντων, σε άτυπες συνεδρίες αναστοχασμού, σε συζητήσεις με εκπαιδευτές και μέντορες, καθώς και σε σχόλια που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια και μετά τις δραστηριότητες.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην ικανότητα των συμμετεχόντων να μεταφέρουν τις θεωρητικές γνώσεις σε πρακτικά πλαίσια, στην ενασχόλησή τους με έννοιες βιωσιμότητας και στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων όπως η ομαδική εργασία, η επικοινωνία, η δημιουργικότητα και η επίλυση προβλημάτων.

Κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων, οι συντονιστές παρατήρησαν την πρακτική απόδοση των συμμετεχόντων, την προθυμία τους να πειραματιστούν με νέες τεχνικές και τη συνεργασία με άλλους μαθητές. Στο Φεστιβάλ H2LO, η αξιολόγηση επικεντρώθηκε στην ικανότητα των συμμετεχόντων να οργανώνουν ανεξάρτητα κοινοτικές δραστηριότητες, να μεταδίδουν μηνύματα βιωσιμότητας στο κοινό και να εμπλέκουν διαφορετικές ομάδες-στόχους. Κατά τη διάρκεια των μίνι-πρακτικών ασκήσεων, μέντορες εταιρειών και προσωπικό του πανεπιστημίου παρακολούθησαν την επαγγελματική ανάπτυξη, το κίνητρο και την ικανότητα των φοιτητών να εφαρμόζουν τις αρχές βιωσιμότητας σε πραγματικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα.

Ποσοτικά αποτελέσματα

Το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα πέτυχε πολύ θετικά αποτελέσματα συμμετοχής σε όλες τις φάσεις υλοποίησης και ξεπέρασε τον εθνικό στόχο που είχε τεθεί στην πρόταση έργου για διαδικτυακή συμμετοχή.

Από τον Ιούλιο του 2026:

- 54 μαθητές εγγράφηκαν στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης SiT, ξεπερνώντας τον αναμενόμενο εθνικό στόχο.
- 26 μαθητές ολοκλήρωσαν με επιτυχία ένα ή και τα δύο διαδικτυακά μαθήματα.
- Απονεμήθηκαν 3 πιστοποιητικά ICEP.
- 33 συμμετέχοντες συμμετείχαν στα δύο πρακτικά εργαστήρια βιωσιμότητας.

- Τέσσερις φοιτητές ολοκλήρωσαν δομημένες τοποθετήσεις σε WBL σε τοπικές ΜΜΕ.
- Η δραστηριότητα του Φεστιβάλ H2LO προσέγγισε ένα σημαντικά ευρύτερο κοινό, εμπλέκοντας μαθητές, μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκπαιδευτικούς και μέλη της τοπικής κοινότητας μέσω δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης του κοινού και διαδραστικών εκδηλώσεων.

Ο υψηλός αριθμός διαδικτυακών εγγραφών καταδεικνύει έντονο ενδιαφέρον για θέματα βιωσιμότητας στο κροατικό πλαίσιο, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι η Κροατία είναι μια μικρή χώρα με σχετικά περιορισμένη κλωστοϋφαντουργική βιομηχανία. Εξίσου σημαντικό είναι ότι το ποσοστό ολοκλήρωσης επιβεβαιώνει ότι οι συμμετέχοντες παρέμειναν ενεργά ενεργοί σε όλη τη διαδικασία διαδικτυακής μάθησης, παρά τον εθελοντικό χαρακτήρα των μαθημάτων.

Οι δραστηριότητες PBL συμπλήρωσαν με επιτυχία το διαδικτυακό στοιχείο δημιουργώντας ευκαιρίες για βιωματική μάθηση, ενώ η φάση WBL επέτρεψε στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τις νεοαποκτηθείσες ικανότητές τους σε αυθεντικά επαγγελματικά περιβάλλοντα. Συνολικά, το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα εκπλήρωσε όλες τις προγραμματισμένες δραστηριότητες και πέτυχε ή ξεπέρασε την πλειονότητα των προγραμματισμένων δεικτών συμμετοχής.

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Τα σχόλια των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος ήταν σταθερά θετικά και επιβεβαίωσαν την αξία του συνδυασμού της διαδικτυακής μάθησης με πρακτικές και κοινοτικές δραστηριότητες. Οι μαθητές εκτίμησαν ιδιαίτερα τον διαδραστικό χαρακτήρα των εργαστηρίων, όπου μπόρεσαν να εφαρμόσουν άμεσα έννοιες βιωσιμότητας μέσω δημιουργικών δραστηριοτήτων όπως η μεταμόρφωση ενδυμάτων και το πλέξιμο με βελονάκι χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα υλικά. Πολλοί συμμετέχοντες τόνισαν ότι αυτά τα εργαστήρια εισήγαγαν πρακτικές δεξιότητες που θα μπορούσαν εύκολα να μεταφερθούν στην καθημερινότητά τους, ενώ ταυτόχρονα αύξησαν την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με την υπεύθυνη κατανάλωση και τη μείωση των αποβλήτων υφασμάτων.

Η διαγενεακή σύνθεση των εργαστηρίων δημιούργησε ένα ιδιαίτερα θετικό μαθησιακό περιβάλλον. Μαθητές, εκπαιδευτικοί, συνταξιούχοι, επιχειρηματίες και φοιτητές Erasmus αντάλλαξαν εμπειρίες, ιδέες και πρακτικές γνώσεις, αποδεικνύοντας ότι η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα μπορεί να συνδέσει με επιτυχία άτομα από διαφορετικά υπόβαθρα και ηλικιακές ομάδες.

Το Φεστιβάλ H2LO έλαβε ιδιαίτερα θετικές αντιδράσεις τόσο από τους συμμετέχοντες όσο και από τους επισκέπτες, επειδή έφερε τη βιωσιμότητα στον δημόσιο χώρο. Οι μαθητές εκτίμησαν την ευκαιρία να οργανώσουν ανεξάρτητα την πρωτοβουλία ανταλλαγής ρούχων, να συνεργαστούν με τα τοπικά γυμνάσια και να μεταδώσουν μηνύματα βιωσιμότητας απευθείας στους πολίτες. Η δημόσια επίδειξη μόδας και η πρωτοβουλία δωρεάς ρούχων απέδειξαν ότι η βιώσιμη μόδα θα μπορούσε να συνδυάσει την περιβαλλοντική ευθύνη με τη δημιουργικότητα και την κοινωνική αλληλεγγύη.

Τα σχόλια που συλλέχθηκαν μετά το Εργαστήριο Δημιουργικού Πλεξίματος έδειξαν επίσης το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων να παρακολουθήσουν παρόμοια εργαστήρια στο μέλλον, υποδηλώνοντας ότι η πρακτική, κοινοτική εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα έχει σημαντικό δυναμικό για μακροπρόθεσμο αντίκτυπο πέραν της διάρκειας του έργου.

Οι φοιτητές που συμμετείχαν στις πρακτικές ασκήσεις μάθησης μέσω της εργασίας ανέφεραν ότι οι πρακτικές ασκήσεις βελτίωσαν σημαντικά την κατανόησή τους για τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας. Εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευκαιρία να βιώσουν τις καθημερινές επιχειρηματικές δραστηριότητες, να συνεργαστούν με επαγγελματίες και να παρατηρήσουν πώς εφαρμόζονται οι αρχές βιωσιμότητας στις τοπικές επιχειρήσεις. Οι μέντορες από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις εξέφρασαν επίσης την ικανοποίησή τους για το κίνητρο, την προθυμία τους για μάθηση και την επαγγελματική τους στάση, τονίζοντας τα οφέλη της στενότερης συνεργασίας μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της βιομηχανίας.

Επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων

Το κροατικό πιλοτικό πρόγραμμα συνέβαλε με επιτυχία στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σε όλες τις διαστάσεις που προβλέπονται από το έργο SiT.

Πράσινες ικανότητες

Οι συμμετέχοντες αύξησαν σημαντικά την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με τις προκλήσεις βιωσιμότητας που αντιμετωπίζει η βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας και μόδας. Μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων, ανέπτυξαν καλύτερη κατανόηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, της πρόληψης των αποβλήτων υφασμάτων, της επαναχρησιμοποίησης ενδυμάτων, της ανακύκλωσης και της υπεύθυνης κατανάλωσης. Αντί να συζητούν για τη βιωσιμότητα μόνο θεωρητικά, οι συμμετέχοντες βίωσαν πώς τα υπάρχοντα υφάσματα μπορούν να επανασχεδιαστούν, να επισκευαστούν, να μεταμορφωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν, ενισχύοντας την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά.

Λειτουργικές ικανότητες

Τα εργαστήρια επέτρεψαν στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν πρακτικές δεξιότητες στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας, όπως ράψιμο, προσαρμογή ενδυμάτων, τεχνικές κροσέ και δημιουργική ανάπτυξη προϊόντων χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα υλικά. Κατά τη διάρκεια των τοποθετήσεων σε χώρους εργασίας, οι μαθητές ενίσχυσαν περαιτέρω την κατανόησή τους σχετικά με τις διαδικασίες παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, την επιχειρηματικότητα, τις βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές και την οργάνωση του χώρου εργασίας. Ο πρακτικός προσανατολισμός του κροατικού πιλοτικού προγράμματος ενίσχυσε σημαντικά την αυτοπεποίθηση των συμμετεχόντων στην εφαρμογή των νεοαποκτηθέντων γνώσεων τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.

Διατομεακές ικανότητες

Καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος, οι συμμετέχοντες ανέπτυξαν πολυάριθμες μεταβιβάσιμες δεξιότητες. Αυτές περιλάμβαναν: δεξιότητες επικοινωνίας και παρουσίασης, ομαδική εργασία και συνεργασία, δημιουργικότητα και σχεδιαστική σκέψη, σχεδιασμό και οργάνωση έργων, επίλυση προβλημάτων, κριτική σκέψη, συμμετοχή στην κοινότητα, επιχειρηματική σκέψη.

Το Φεστιβάλ H2LO ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικό στην ανάπτυξη οργανωτικών και ηγετικών ικανοτήτων, καθώς οι μαθητές ανέλαβαν την ευθύνη για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας δημόσιας εκδήλωσης στην οποία συμμετείχαν πολλαπλά ενδιαφερόμενα μέρη.

Συνολική επίτευξη των στόχων της εκπαίδευσης

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα της Κροατίας πέτυχε με επιτυχία τους εκπαιδευτικούς στόχους του έργου SiT. Ο συνδυασμός διαδικτυακής μάθησης, πρακτικών εργαστηρίων, δημόσιας συμμετοχής και εμπειρίας στον χώρο εργασίας δημιούργησε μια ολοκληρωμένη μαθησιακή πορεία που επέτρεψε στους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τις έννοιες της βιωσιμότητας, να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες και να τις εφαρμόσουν σε πραγματικές καταστάσεις. Το πιλοτικό πρόγραμμα κατέδειξε επίσης τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τοπικών επιχειρήσεων, εκπαιδευτικών οργανισμών και της ευρύτερης κοινότητας για την προώθηση των αρχών της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας.

4.2.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Το πιλοτικό πρόγραμμα στην Κροατία υιοθέτησε μια προσέγγιση καθοδήγησης με επίκεντρο τον μαθητή, η οποία συνδύαζε ακαδημαϊκή καθοδήγηση, πρακτική εποπτεία και ατομική υποστήριξη σε όλα τα στάδια υλοποίησης. Το προσωπικό του πανεπιστημίου συντόνισε τις πιλοτικές δραστηριότητες και παρείχε συνεχή καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής μαθησιακής περιόδου, των πρακτικών εργαστηρίων, των δημόσιων εκδηλώσεων και των τοποθετήσεων WBL. Είχαμε δύο καθηγητές από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ και δύο καθηγητές από το Πανεπιστήμιο του Ζάγκρεμπ που επέβλεψαν την πιλοτική εφαρμογή. Οι συντονιστές των εργαστηρίων ενήργησαν ως μέντορες, εισάγοντας τους συμμετέχοντες σε νέες τεχνικές, επιδεικνύοντας πρακτικές διαδικασίες και ενθαρρύνοντας τον πειραματισμό, τη δημιουργικότητα και τη μάθηση από ομοτίμους. Αντί να βασίζεται αποκλειστικά στην παραδοσιακή διδασκαλία, η διαδικασία καθοδήγησης έδωσε έμφαση στην ενεργό συμμετοχή, τη συνεργατική μάθηση και τον αναστοχασμό. Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνθηκαν να ανταλλάσσουν ιδέες, να υποστηρίζουν ο ένας τον άλλον κατά τη διάρκεια πρακτικών εργασιών και να συζητούν διαφορετικές προσεγγίσεις σε βιώσιμες πρακτικές κλωστοϋφαντουργίας.

Κατά τη διάρκεια της φάσης WBL, οι αρμοδιότητες καθοδήγησης κατανεμήθηκαν μεταξύ του πανεπιστημιακού προσωπικού και των εκπροσώπων εταιρειών από τις συμμετέχουσες ΜΜΕ. Οι μέντορες στον χώρο εργασίας επέβλεπαν τους φοιτητές κατά τη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης, τους εισήγαγαν σε επαγγελματικές πρακτικές, τους ανέθεταν πρακτικές εργασίες και παρείχαν συνεχή ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδό τους. Αυτό το μοντέλο διπλής καθοδήγησης διασφάλιζε ότι οι ακαδημαϊκοί μαθησιακοί στόχοι παρέμεναν στενά ευθυγραμμισμένοι με τις προσδοκίες στον χώρο εργασίας. Δύο τοπικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις συμμετείχαν στην προσφορά τοποθετήσεων για τους φοιτητές.

Υποστήριξη μαθητών

Καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής του πιλοτικού προγράμματος στην Κροατία, οι συμμετέχοντες έλαβαν συνεχή οργανωτική, ακαδημαϊκή και τεχνική υποστήριξη. Πληροφορίες σχετικά με τις πιλοτικές δραστηριότητες κοινοποιήθηκαν μέσω των τακτικών καναλιών επικοινωνίας του Πανεπιστημίου, συμπεριλαμβανομένων του email, των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της άμεσης επικοινωνίας με τους φοιτητές. Πριν από κάθε δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες έλαβαν πρακτικές πληροφορίες σχετικά με τα χρονοδιαγράμματα, τους χώρους, τους στόχους και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων, οι συντονιστές παρείχαν ατομική βοήθεια όποτε χρειαζόταν, προσαρμόζοντας

εξηγήσεις και επιδείξεις σε συμμετέχοντες με διαφορετικά επίπεδα προηγούμενης εμπειρίας. Αυτό αποδείχθηκε ιδιαίτερα σημαντικό επειδή τα εργαστήρια έφεραν σε επαφή συμμετέχοντες από πολύ διαφορετικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά υπόβαθρα. Η ομάδα του έργου ενθάρρυνε επίσης τις άτυπες συζητήσεις σε όλες τις δραστηριότητες, δημιουργώντας μια ανοιχτή και υποστηρικτική ατμόσφαιρα μάθησης όπου οι συμμετέχοντες ένιωθαν άνετα να κάνουν ερωτήσεις, να μοιράζονται ιδέες και να αναλογίζονται θέματα βιωσιμότητας. Οι φοιτητές που συμμετείχαν στο WBL διατήρησαν τακτική επικοινωνία τόσο με τους συντονιστές του πανεπιστημίου όσο και με τους μέντορες των εταιρειών καθ' όλη τη διάρκεια των τοποθετήσεών τους, διασφαλίζοντας ότι τυχόν πρακτικά ή οργανωτικά ζητήματα μπορούσαν να επιλυθούν άμεσα.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Η πρόοδος των συμμετεχόντων παρακολουθούνταν συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής χρησιμοποιώντας διάφορες συμπληρωματικές προσεγγίσεις. Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης παρείχε πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή των εκπαιδευόμενων, τη συμμετοχή στα μαθήματα και την επιτυχή ολοκλήρωση των διαδικτυακών ενοτήτων.

Για όλες τις δραστηριότητες με φυσική παρουσία τηρούνταν λίστες παρουσιών, επιτρέποντας στην ομάδα του έργου να παρακολουθεί τα επίπεδα συμμετοχής και να διασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος. Κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων, οι συντονιστές παρατήρησαν την εμπλοκή των συμμετεχόντων, την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων και την αλληλεπίδραση με άλλους εκπαιδευόμενους. Το Φεστιβάλ H2LO παρείχε την ευκαιρία να παρακολουθηθεί η ικανότητα των συμμετεχόντων να οργανώνουν ανεξάρτητα δραστηριότητες, να επικοινωνούν έννοιες βιωσιμότητας και να εμπλέκουν διαφορετικές ομάδες ενδιαφερομένων εντός της τοπικής κοινότητας.

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης (WBL), η πρόοδος παρακολουθούνταν από κοινού από το προσωπικό του πανεπιστημίου και τους μέντορες των εταιρειών. Η τακτική επικοινωνία διασφάλιζε ότι οι φοιτητές ενσωματώνονταν με επιτυχία στον χώρο εργασίας, ολοκληρώνοντας τις ανατεθειμένες εργασίες και επιτυγχάνοντας τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι συζητήσεις αναστοχασμού μετά τις τοποθετήσεις επέτρεψαν στους φοιτητές να αξιολογήσουν τις εμπειρίες τους, να εντοπίσουν τις νεοαποκτηθείσες ικανότητες και να εξετάσουν πώς αυτές οι εμπειρίες θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη μελλοντική τους σταδιοδρομία. Συνολικά, το σύστημα καθοδήγησης και παρακολούθησης αποδείχθηκε αποτελεσματικό στη διατήρηση του κινήτρου των συμμετεχόντων.

4.2.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Δεν αντιμετωπίστηκαν σημαντικές προκλήσεις όσον αφορά την πρόσληψη ή την οργάνωση κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος στο Σίμπενικ. Οι δραστηριότητες διάδοσης προσέλκυσαν με επιτυχία συμμετέχοντες από τις ομάδες-στόχους, ενώ τα επίπεδα εμπλοκής ήταν υψηλότερα μεταξύ των εκπαιδευόμενων που συνέχισαν με δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο και WBL. Η ευέλικτη δομή του MOOC επέτρεψε στους συμμετέχοντες να παρακολουθήσουν το πλήρες πρόγραμμα ή να έχουν πρόσβαση σε επιλεγμένες ενότητες ανάλογα με τις ανάγκες τους. Όπως αναμενόταν, υπήρξαν αρκετοί συμμετέχοντες που εγγράφηκαν στα μαθήματα αλλά δεν τα ολοκλήρωσαν. Μικρά τεχνικά ζητήματα που σχετίζονται με τη λειτουργικότητα της πλατφόρμας και την παρακολούθηση της προόδου εντοπίστηκαν και αντιμετωπίστηκαν κατά τη διάρκεια της πιλοτικής φάσης.

Το πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού της διαδικτυακής μάθησης με αυτορυθμιζόμενο ρυθμό, με διαδραστικές συνεδρίες και δραστηριότητες μάθησης κατά τη διάρκεια της εργασίας (WBL). Οι πρακτικές εμπειρίες, οι συζητήσεις με ειδικούς και η συνεργασία με εταίρους του κλάδου βοήθησαν τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα τη σύνδεση μεταξύ των θεωρητικών εννοιών και της επαγγελματικής τους εφαρμογής. Η εμπειρία τόνισε επίσης τη σημασία των ευέλικτων μαθησιακών οδών και της συνεχούς υποστήριξης σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία. Οι μελλοντικές εφαρμογές θα πρέπει να συνεχίσουν να ενισχύουν την προσέγγιση της Μικτής Μάθησης μέσω της συνεργασίας με εκπαιδευτικά ιδρύματα και τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη, βελτιώνοντας παράλληλα περαιτέρω τα ψηφιακά εργαλεία και υλικά μάθησης.

4.2.6 Δράσεις Διάδοσης

Στην Κροατία, οι δραστηριότητες προώθησης και προσέλκυσης προσωπικού για το πιλοτικό πρόγραμμα του Σίμπενικ ξεκίνησαν πριν από την έναρξη του προγράμματος κατάρτισης, όταν δημιουργήθηκε το πρόγραμμα σπουδών (ΠΕ3) και στόχευε φοιτητές, εκπαιδευτικά ιδρύματα, τοπικές εταιρείες και σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της βιωσιμότητας.

Οι δραστηριότητες προσέλκυσης και διάδοσης περιελάμβαναν:

- Προώθηση μέσω των καναλιών και δικτύων επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ.

- Άμεση επικοινωνία με φοιτητές και πιθανούς συμμετέχοντες που ενδιαφέρονται για θέματα βιωσιμότητας, κυκλικής οικονομίας και κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Συνεργασία με τοπικές εταιρείες και ενδιαφερόμενους φορείς για την ενθάρρυνση της συμμετοχής σε δραστηριότητες WBL.
- Διάδοση μέσω των δικτύων των εταίρων του έργου και των σχετικών θεσμικών καναλιών·
- Προσκλήσεις προς τους συμμετέχοντες στις Συμφωνίες και τα Μνημόνια Συνεργασίας του Τριγώνου της Γνώσης·
- Άμεσες προσκλήσεις και επικοινωνία με τους εγγεγραμμένους μαθητές του MOOC για την ενθάρρυνση της συμμετοχής στις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο και στην πρακτική εκπαίδευση.







Bootcamp στην Ελλάδα

Facebook	Instagram	LinkedIn	Επίσημη ιστοσελίδα	Περιγραφή
–	–	Δημοσίευση στο LinkedIn	–	Πρόσκληση για συμμετοχή στα μαθήματα και εγγραφή στην πλατφόρμα
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	–	Νέα του VUŠ	Προώθηση του Ενημερωτικού Δελτίου
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Ενημερωτικό Δελτίο SiT 13	Προώθηση του Ενημερωτικού Δελτίου
–	–	Δημοσίευση στο LinkedIn	–	Πρόσκληση για επισκέψεις σε χώρους
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Προώθηση του εργαστηρίου
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Πρόσκληση για εγγραφή στο εργαστήριο
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Προώθηση του 2ου εργαστηρίου
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Προώθηση του Ενημερωτικού Δελτίου
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Φεστιβάλ H2LO - πρόσκληση
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Ρεπορτάζ για το φεστιβάλ H2LO
Δημοσίευση στο Facebook	Δημοσίευση στο Instagram	Δημοσίευση στο LinkedIn	Νέα του VUŠ	Προώθηση Bootcamp

Οι δραστηριότητες διάδοσης στην Κροατία προκάλεσαν έντονο ενδιαφέρον μεταξύ των ομάδων-στόχων, υποστηρίζοντας την επιτυχή προσέλκυση συμμετεχόντων και την επίτευξη των στόχων του πιλοτικού προγράμματος. Οι δραστηριότητες προσέγγισαν φοιτητές,

εκπαιδευτικά ιδρύματα, εταιρείες και σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς στον τομέα της βιωσιμότητας και της καινοτομίας στην κλωστοϋφαντουργία. Λόγω του συνεχιζόμενου ενδιαφέροντος, η προώθηση του εκπαιδευτικού υλικού και των διαδικτυακών μαθημάτων θα συνεχιστεί και μετά την πιλοτική περίοδο.

4.3 Εσθονία

4.3.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό Πλαίσιο

Η πιλοτική εφαρμογή στην Εσθονία συντονίστηκε από την EKA σε συνεργασία με την Loov Eesti. Η εκπαίδευση παρασχέθηκε μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας Τεχνών της Εσθονικής Ακαδημίας Τεχνών ως πρόγραμμα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες που εγγράφηκαν μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας EKA ήταν επιλέξιμοι για να λάβουν 3 πιστωτικές μονάδες ECTS μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Η εκπαίδευση ήταν ανοιχτή σε επαγγελματίες, επιχειρηματίες, φοιτητές και άλλους δια βίου μαθητές που ενδιαφέρονται για τα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και την κυκλική οικονομία.

Ο εσθονικός τομέας κλωστοϋφαντουργίας και μόδας αποτελείται κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες καλούνται ολοένα και περισσότερο να υιοθετήσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, να αναπτύξουν βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα και να ανταποκριθούν στους νέους ευρωπαϊκούς κανονισμούς βιωσιμότητας. Ταυτόχρονα, οι ευκαιρίες για εξειδικευμένη επαγγελματική κατάρτιση σε βιολογικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και ανακύκλωση υφασμάτων παραμένουν περιορισμένες.

Συνεπώς, το πιλοτικό πρόγραμμα αντιμετώπισε μια εντοπισμένη ανάγκη για πρακτική αναβάθμιση δεξιοτήτων σε αυτούς τους αναδυόμενους τομείς. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον συνδύαζε την ακαδημαϊκή εμπειρογνωμοσύνη από την EKA με πρακτικές γνώσεις του κλάδου που παρείχε η Loov Eesti και εξωτερικοί εμπειρογνώμονες. Εκτός από την διαδικτυακή μάθηση, οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε πρακτικά εργαστήρια, επισκέψεις σε εταιρείες και δραστηριότητες δικτύωσης, επιτρέποντάς τους να συνδέσουν τη θεωρητική γνώση με πρακτικές κυκλικής οικονομίας στην πραγματική ζωή στο εσθονικό πλαίσιο.

Ομάδες-στόχοι

Η πιλοτική εκπαίδευση απευθύνθηκε σε φοιτητές και αποφοίτους του EKA, επιχειρηματίες από τον κλωστοϋφαντουργικό τομέα και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη που ενδιαφέρονται για τα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και την κυκλική οικονομία.

Οι συμμετέχοντες αντιπροσώπευαν άτομα τριτοβάθμιας και επαγγελματικής εκπαίδευσης στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας, της μόδας, του σχεδιασμού, των υλικών, της μηχανικής και συναφών τομέων. Το πιλοτικό πρόγραμμα καλωσόρισε επίσης μαθητές με μη τυπική και

άτυπη εμπειρία στον τομέα, διασφαλίζοντας ένα συμπεριληπτικό και ποικιλόμορφο μαθησιακό περιβάλλον.

Στο πιλοτικό πρόγραμμα συμμετείχαν εκπαιδευτές και μέντορες από την ΕΚΑ και την Creative Estonia, οι οποίοι συμμετείχαν στο μάθημα για να αποκτήσουν άμεση εμπειρία με το μαθησιακό περιεχόμενο και τη μεθοδολογία, επιτρέποντάς τους να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τους εκπαιδευόμενους και να παρέχουν μελλοντικές εκδόσεις της εκπαίδευσης.

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Συνολικά 99 συμμετέχοντες εγγράφηκαν μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας της ΕΚΑ και 1 απευθείας μέσω της ιστοσελίδας του έργου SiT, δηλαδή 100 από την Εσθονία.

Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, οι συμμετέχοντες είχαν την υποστήριξη τεσσάρων μέντορων: δύο από την ΕΚΑ και δύο από το Loov Eesti. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, εννέα επαγγελματίες από τον τομέα του TCLF προσκλήθηκαν να δώσουν διαλέξεις εμπειρογνωμόνων και να μοιραστούν τις γνώσεις και την εμπειρία τους.

4.3.2 Πιλοτική εφαρμογή

Σχεδιασμός και Προετοιμασία

Το εσθονικό πιλοτικό πρόγραμμα οργανώθηκε σε τρεις συμπληρωματικές φάσεις:

1. **MOOC**
2. **Δια ζώσης και PBL**
3. **WBL**

1. MOOC

Η επιλογή συμμετεχόντων για τα δύο ανοιχτά εκπαιδευτικά σεμινάρια: Τεχνικός Βιοϋφασμάτων και Διευθυντής Ανακύκλωσης, πραγματοποιήθηκε μέσω ανοιχτής πρόσκλησης που συντονίστηκε από την Εσθονική Ακαδημία Τεχνών και υποστηρίχθηκε από την Loov Eesti.

Η πρόσκληση διαδόθηκε μέσω:

1. Της Ανοιχτής Ακαδημίας της Εσθονικής Ακαδημίας Τεχνών,
2. Του ιστότοπου και των κανάλιων κοινωνικής δικτύωσης της Εσθονικής Ακαδημίας Τεχνών,

3. Της ιστοσελίδας και τα κανάλιων κοινωνικής δικτύωσης του Loov Eesti.

Τα εκπαιδευτικά μαθήματα ήταν ανοιχτά σε όλους τους ενδιαφερόμενους συμμετέχοντες, χωρίς προϋποθέσεις εγγραφής. Σε όλους τους εγγεγραμμένους συμμετέχοντες δόθηκε η ευκαιρία να ολοκληρώσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η μόνη απαίτηση που ίσχυε για τους συμμετέχοντες που επιθυμούσαν να λάβουν 3 πιστωτικές μονάδες ECTS μέσω του ΕΚΑ ήταν να εγγραφούν στο μάθημα μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας ΕΚΑ.

Υλοποίηση MOOC

Στην Εσθονία, οι συμμετέχοντες μπορούσαν να εγγραφούν στα μαθήματα SiT μέσω δύο καναλιών: της Ανοικτής Ακαδημίας ΕΚΑ ή απευθείας μέσω της ιστοσελίδας του έργου SiT. Στους συμμετέχοντες που εγγράφηκαν μέσω της Ανοικτής Ακαδημίας ΕΚΑ και ολοκλήρωσαν με επιτυχία το μάθημα απονεμήθηκαν 3 πιστωτικές μονάδες ECTS, οι οποίες είναι μεταβιβάσιμες και αναγνωρίζονται σε όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Εσθονία. Επιπλέον, οι μαθητές που ολοκλήρωσαν το μάθημα, ανεξάρτητα από το αν είχαν εγγραφεί μέσω της Ανοικτής Ακαδημίας ΕΚΑ ή της ιστοσελίδας του έργου SiT, ήταν επιλέξιμοι να υποβάλουν αίτηση για το διεθνές πιστοποιητικό SiT μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος.

Οι εκπαιδευόμενοι που επιθυμούσαν να αποκτήσουν 3 πιστωτικές μονάδες ECTS έπρεπε να ολοκληρώσουν το μάθημα μεταξύ 26 Ιανουαρίου και 28 Φεβρουαρίου 2026, σύμφωνα με το πρόγραμμα της Ανοικτής Ακαδημίας ΕΚΑ. Για όλους τους άλλους συμμετέχοντες, το μάθημα παρέμεινε διαθέσιμο έως τις 30 Ιουνίου 2026.

Συνολικά 50 συμμετέχοντες εγγράφηκαν στο μάθημα Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και 49 συμμετέχοντες εγγράφηκαν στο μάθημα Διαχειριστής Ανακύκλωσης Υφασμάτων μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας ΕΚΑ. Επιπλέον, ένας συμμετέχων παρακολούθησε το μάθημα Διαχειριστής Ανακύκλωσης Υφασμάτων απευθείας μέσω της πλατφόρμας MOOC.

2. Δια ζώσης και PBL

Συνέδριο - «Η Κρυμμένη Ζωή των Υλικών – Βιωσιμότητα στον Τομέα της Κλωστοϋφαντουργίας και του Δέρματος» (25 Μαρτίου 2026). Στόχος της δραστηριότητας ήταν η ανταλλαγή πρακτικών εμπειριών σε προσεγγίσεις κυκλικής οικονομίας στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και του δέρματος και η ευαισθητοποίηση των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης SiT σχετικά με το εσθονικό οικοσύστημα κλωστοϋφαντουργίας. Η ομάδα-στόχος ήταν φοιτητές SiT MOOC, φοιτητές ΕΚΑ, απόφοιτοι

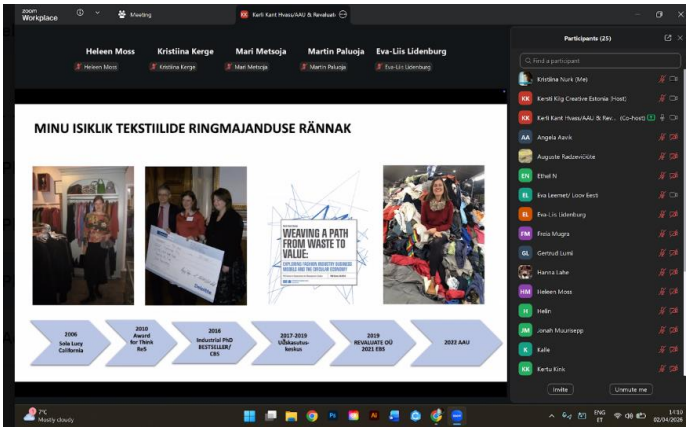
της πλατφόρμας SiT, επιχειρηματίες από τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και άλλοι ενδιαφερόμενοι συμμετέχοντες. Το επίπεδο ΕΠΕΠ των μαθητών και το ηλικιακό εύρος δεν ήταν εφαρμόσιμα.



Το συνέδριο «Η Κρυφή Ζωή των Υλικών – Βιωσιμότητα στην Υφαντουργία και Τομέας Δερμάτινων Ειδών» που πραγματοποιήθηκε στις 25 Μαρτίου 2026

Διαδικτυακό σεμινάριο - «Ευκαιρίες και προκλήσεις στην οικοδόμηση κυκλικών συστημάτων κλωστοϋφαντουργίας» που πραγματοποιήθηκε στις (2 Απριλίου 2026). Ευαισθητοποίηση σχετικά με τον τρόπο δημιουργίας στρατηγικών και επιχειρηματικών μοντέλων για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας του τομέα TCLF. Η διδάκτωρ Kerli Kant Hvass (Πανεπιστήμιο Aalborg, Δανία) έδωσε διάλεξη όπου περιέγραψε τις προκλήσεις του οικοσυστήματος του τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και παρείχε οδηγίες για τον τρόπο δημιουργίας της στρατηγικής κυκλικής οικονομίας για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας του τομέα TCLF.

Η ομάδα-στόχος ήταν φοιτητές του SiT MOOC, φοιτητές ΕΚΑ, απόφοιτοι της πλατφόρμας SiT, επιχειρηματίες από τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και άλλοι ενδιαφερόμενοι συμμετέχοντες. Το επίπεδο EQF των εκπαιδευόμενων και το ηλικιακό εύρος δεν ήταν εφαρμόσιμα. Συνολικά συμμετείχαν 30 φοιτητές, 1 εκπαιδευτής και 4 διοικητικοί υπάλληλοι.



Επίσκεψη μελέτης - Riisipere (20 Απριλίου 2026). Επισκέψεις μελέτης για την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την τεχνολογία ανακύκλωσης υλικών TCLF και την παροχή ευκαιριών μάθησης από ομοτίμους στους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης του έργου SiT.

Αρχικά, οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν το Εργαστήριο Βιώσιμων Υλικών και Υφασμάτων (DiMa) στην Εσθονική Ακαδημία Τεχνών, όπου τους παρουσιάστηκαν οι ερευνητικές δραστηριότητες και το μοντέλο συνεργασίας του κέντρου. Έμαθαν πώς το DiMa φέρνει κοντά φοιτητές, ερευνητές και εταιρείες για την ανάπτυξη βιώσιμων λύσεων σχεδιασμού, με ιδιαίτερη έμφαση στην κυκλική οικονομία, την καινοτομία υλικών και τα περιβαλλοντικά βιώσιμα προϊόντα και υπηρεσίες. Η επίσκεψη συνεχίστηκε με μια εκδρομή σε μια μικρή πόλη Riisipere, όπου επισκέφθηκαν ένα κέντρο ανακύκλωσης υφασμάτων της εταιρείας V2gi. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, εξερεύνησαν τη συστηματική προσέγγιση του V2gi στην ανακύκλωση υφασμάτινων αποβλήτων, αποκτώντας γνώσεις για ολόκληρη τη διαδικασία, από τη συλλογή και τη διαλογή υφασμάτων έως τον επανασχεδιασμό, την ανακατασκευή και την παραγωγή νέων προϊόντων προστιθέμενης αξίας.


DiMa Lab at EKA


V2gi

Επίσκεψη μελέτης - Τάρτου (22 Απριλίου 2026). Διοργανώθηκε επίσκεψη μελέτης στη δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Εσθονίας - το Τάρτου, με σκοπό την ανακάλυψη εταιρειών στον τομέα TCLF που αξιοποιούν πλήρως τα υλικά τους και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ ομοτίμων για τον τρόπο δημιουργίας βιώσιμης παραγωγής. Πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε τρεις εταιρείες:

1. Το εργοστάσιο μποτών Samelin AS παράγει αξιόπιστες εσθονικές μπότες που εξυπηρετούν τους χρήστες τους άψογα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το προσωπικό

των Εσθονικών Ενόπλων Δυνάμεων και οι υπάλληλοι του Συμβουλίου Διάσωσης είναι τακτικοί χρήστες των μποτών Samelin.

2. Το PadarXFur OÜ είναι ένα στούντιο γουνοποιίας που διευθύνεται από την γουνοποιό κα Hele Padar. Το στούντιο χρησιμοποιεί φυσικές γούνες ως πρώτες ύλες, οι οποίες προέρχονται από Εσθονούς κυνηγούς.
3. HOPP Design Store, όπου η βιωσιμότητα στη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα. Πολλά από τα προϊόντα που πωλούνται στο κατάστημα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά και είναι ταυτόχρονα εντυπωσιακά και προσαρμοσμένα στις ανάγκες των πελατών.


PadarXFur OÜ


Samelin AS boot factory

Κατά τη διάρκεια των δύο επισκέψεων μελέτης, καταγράφηκαν συνολικά 35 συμμετοχές εκπαιδευόμενων, μαζί με 4 συμμετοχές εκπαιδευτών, 1 συμμετοχή εμπειρογνωμόνων, 1 συμμετοχή διοικητικού προσωπικού και εκπροσώπους από 3 εταίρους του κλάδου. Οι ομάδες-στόχοι περιλάμβαναν εκπαιδευόμενους του SiT MOOC, φοιτητές ΕΚΑ, αποφοίτους πλατφόρμας SiT, επιχειρηματίες του κλωστοϋφαντουργικού τομέα και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Καθώς η εγγραφή συμμετεχόντων δεν διαφοροποίησε τους εκπαιδευόμενους ανά κατηγορία ομάδας-στόχου, η ακριβής κατανομή μεταξύ αυτών των ομάδων δεν μπορεί να αναφερθεί.

3. Εργασιακή Κατάρτιση

Αξιοποίηση Υφασμάτων, Κυκλικός Σχεδιασμός και Επαναχρησιμοποίηση Υλικών στο VÄÄRINDUSKESKUS (18.05.2026-19.06.2026). Στη δραστηριότητα συμμετείχαν 4 συμμετέχοντες ηλικίας 18-40 ετών, 2 εκπαιδευτές, 1 ειδικό, 1 μέλος του προσωπικού και 3 εταίροι του κλάδου. Δύο συμμετέχοντες ήταν φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Δύο συμμετέχοντες προέρχονταν από διαφορετικούς επαγγελματικούς τομείς και συμμετείχαν στη δραστηριότητα λόγω του ενδιαφέροντός τους για τα υφάσματα, την κυκλική οικονομία και την

βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση υλικών. Το εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τους υπόβαθρο περιελάμβανε (1) τη διοίκηση επιχειρήσεων και (2) τη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.

Η ομάδα περιελάμβανε φοιτητές και ενήλικες με προηγούμενη εργασιακή εμπειρία σε άλλους τομείς. Οι συμμετέχοντες μοιράστηκαν ενδιαφέρον για τις πρακτικές κλωστοϋφαντουργίας, την κυκλική οικονομία, την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή και τη δημιουργική αξιοποίηση υλικών.

Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας ελήφθη υπόψη το μικτό προφίλ της ομάδας. Οι εργασίες παρουσιάστηκαν με πρακτικό και ευέλικτο τρόπο, ώστε τόσο οι μαθητές όσο και οι συμμετέχοντες από άλλα επαγγελματικά υπόβαθρα να μπορούν να συνεισφέρουν ανάλογα με τις δεξιότητες, τα ενδιαφέροντα και την προηγούμενη εμπειρία τους.

Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε σε ένα υποστηρικτικό, πρακτικό μαθησιακό περιβάλλον. Οι εργασίες προσαρμόστηκαν ανάλογα με τις δεξιότητες, τον ρυθμό, την αυτοπεποίθηση και τα ατομικά δυνατά σημεία των συμμετεχόντων. Η μορφή που βασίζεται στην εργασία επέτρεψε στους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν σε πρακτικές δραστηριότητες, να λάβουν άμεση καθοδήγηση και να αναλάβουν σταδιακά περισσότερες ευθύνες. Η προσέγγιση του κέντρου που βασίζεται στην κοινότητα υποστηρίζει την ένταξη, την προσβασιμότητα και τη συμμετοχή μέσω της πρακτικής, μη τυπικής μάθησης.

Η δραστηριότητα εισήγαγε τους συμμετέχοντες σε πρακτικές προσεγγίσεις για την πρόληψη των αποβλήτων υφασμάτων και την ανάκτηση υλικών, αναπτύσσοντας παράλληλα τις πρακτικές τους δεξιότητες στη διαλογή, την προετοιμασία, την επισκευή και την ανακύκλωση υφασμάτινων υλικών. Ενίσχυσε την κατανόησή τους για τον κυκλικό σχεδιασμό, τα βιώσιμα συστήματα παραγωγής και επαναχρησιμοποίησης και υποστήριξε την ανάπτυξη πρακτικών, δημιουργικών και τεχνικών ικανοτήτων που σχετίζονται με τον μετασχηματισμό υλικών. Μέσω της συμμετοχής σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και δημόσιας εμπλοκής με την κοινότητα, οι μαθητές απέκτησαν γνώσεις σχετικά με τις πραγματικές εργασιακές διαδικασίες σε ένα περιβάλλον κοινωνικής επιχείρησης και ΜΚΟ. Η δραστηριότητα ενθάρρυνε επίσης την ανεξάρτητη διαχείριση εργασιών, την ομαδική εργασία και την αναστοχαστική μάθηση σε ένα επαγγελματικό περιβάλλον.

Κατά τη διάρκεια του WBL, οι συμμετέχοντες συμμετείχαν στην καθημερινή εργασία του Väärinduskeskus. Το κέντρο εργάζεται με πλεονάζοντα υφάσματα, απορριπτόμενα υλικά και δωρεές από την κοινότητα, μετασχηματίζοντάς τα μέσω διαλογής, επισκευής, επανασχεδιασμού, εκπαίδευσης και δημόσιων εργαστηρίων.

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τις αρχές λειτουργίας του κέντρου, τις πρακτικές ασφαλείας, τα εργαλεία, τα υλικά και τις τρέχουσες δραστηριότητες της κοινότητας. Συμμετείχαν σε πρακτικές εργασίες που σχετίζονται με τη διαλογή υφασμάτων, την προετοιμασία επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών, τις διαδικασίες επισκευής και ανακύκλωσης, την προετοιμασία εργαστηρίων, τη συντήρηση του χώρου επαναχρησιμοποίησης της κοινότητας και την υποστήριξη μαθησιακών δραστηριοτήτων.



Väärinduskeskus

Bootcamp - Θεσσαλονίκη, Ελλάδα (26-27 Μαΐου 2026). Η εθνική διαδικασία επιλογής των συμμετεχόντων στο Bootcamp της Εσθονίας ανακοινώθηκε κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου πρόσωπο με πρόσωπο που πραγματοποιήθηκε στις 25 Μαρτίου. Η επιλεξιμότητα περιοριζόταν σε μαθητές που είχαν ολοκληρώσει τουλάχιστον ένα μάθημα MOOC και συμμετείχαν σε τουλάχιστον δύο επιπλέον δραστηριότητες του έργου, όπως ένα διαδικτυακό σεμινάριο ή την πρώτη ή/και δεύτερη επίσκεψη μελέτης σε συμμετέχουσες εταιρείες. Κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου διεξήχθη μια ανοιχτή διαδικασία επιλογής σε συνεργασία με την Loov Eesti, με αποτέλεσμα την επιλογή έξι συμμετεχόντων. Στη συνέχεια, δύο επιλεγμένοι υποψήφιοι αποσύρθηκαν για προσωπικούς λόγους. Για την πλήρωση των κενών θέσεων, διοργανώθηκε μια δεύτερη διαφανής επιλογή κατά τη διάρκεια του επόμενου διαδικτυακού σεμιναρίου στις 2 Απριλίου, όπου επιλέχθηκαν δύο αναπληρωματικοί συμμετέχοντες μέσω δημόσιας κλήρωσης.

4.3.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση βασίστηκε στην επιτυχή ολοκλήρωση των διαδικτυακών μαθησιακών ενοτήτων από τους συμμετέχοντες και στην ενεργό συμμετοχή τους σε πρακτικές μαθησιακές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων σεμιναρίων και επισκέψεων μελέτης. Οι εκπαιδευόμενοι αξιολογήθηκαν με βάση τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος, εστιάζοντας στην κατανόησή τους για τα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και την πρακτική εφαρμογή των αποκτηθεισών γνώσεων.

Κατά τη διάρκεια της δια ζώσης μάθησης, οι συμμετέχοντες έλαβαν συνεχή ανατροφοδότηση από μέντορες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, επιτρέποντάς τους να βελτιώσουν την εργασία τους και να επιδείξουν την επίτευξη των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Ποσοτικά Αποτελέσματα

- Στο MOOC εγγράφηκαν συνολικά 100 μαθητές από την Εσθονία:
    - Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων: εγγεγραμμένοι 50 (αποφοίτησαν 28 με δίπλωμα ΕΚΑ και 3 ECTS).
    - Διευθυντής Ανακύκλωσης Υφασμάτων: εγγεγραμμένοι 49 (αποφοίτησαν 25 με δίπλωμα ΕΚΑ και 3 ECTS) .
    - + ένας εκπαιδευόμενος απευθείας μέσω της ιστοσελίδας του SiT για τον υπεύθυνο ανακύκλωσης υφασμάτων.
- Συνέδριο στο ΕΚΑ: συμμετείχαν 47 συμμετέχοντες, 2 εκπαιδευτές, 8 εμπειρογνώμονες και 5 μέλη του προσωπικού.
- Επίσκεψη μελέτης στο Τάρτου: 18 εκπαιδευόμενοι, 2 εκπαιδευτές, 3 εταίροι από τον κλάδο.
- Επίσκεψη μελέτης στο Riisipere: 17 εκπαιδευόμενοι, 2 εκπαιδευτές, 1 μέλος του προσωπικού και 1 εμπειρογνώμονας.
- Εργασιακή Κατάρτιση (WBL): 4 εκπαιδευόμενοι, 2 εκπαιδευτές, 1 ειδικός, 1 μέλος του προσωπικού, 3 συνεργάτες του κλάδου.
- Bootcamp στη Θεσσαλονίκη: 6 εκπαιδευόμενοι και 2 εκπαιδευτές.

Το Πιστοποιητικό ICEP απονεμήθηκε σε 27 εκπαιδευόμενους, συμπεριλαμβανομένων 14 Διευθυντών Ανακύκλωσης Υφασμάτων και 13 Τεχνικών Βιοϋφασμάτων.

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης με την εμπειρία της μάθησης μέσω της εργασίας (WBL) και τόνισαν την ισχυρή πρακτική εστίαση του προγράμματος. Τα σχόλια έδειξαν ότι οι μαθησιακές δραστηριότητες συνδύασαν με επιτυχία την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, τη δημιουργικότητα και την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων.

Το πρόγραμμα ενίσχυσε την κατανόηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας από τους συμμετέχοντες, εμπλέκοντάς τους σε διαδικασίες επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης υφασμάτων. Η εργασία με πραγματικά υλικά και οι πρακτικές εργασίες τους βοήθησαν να αναγνωρίσουν την αξία και τις δυνατότητες των απορριπτόμενων υφασμάτων.

Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν ιδιαίτερα το περιβάλλον συνεργατικής μάθησης, το οποίο βελτίωσε τις δεξιότητες επικοινωνίας, ομαδικής εργασίας και διευκόλυνσης, ενώ παράλληλα αύξησε την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας χωρίς αποκλεισμούς. Οι πρακτικές δραστηριότητες βοήθησαν επίσης στη σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με την εφαρμογή της στην πραγματική ζωή.

Για μελλοντική εφαρμογή, οι συμμετέχοντες συνέστησαν την παροχή μιας σαφέστερης επισκόπησης των δραστηριοτήτων και των ευθυνών, την προσφορά περισσότερων ευκαιριών για ανεξάρτητα έργα και τη συμπερίληψη ειδικών συνεδριών αναστοχασμού, ώστε να βοηθηθούν οι συμμετέχοντες να διατυπώσουν καλύτερα τα μαθησιακά τους αποτελέσματα.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το πιλοτικό πρόγραμμα πέτυχε με επιτυχία τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν τις πράσινες ικανότητές τους αποκτώντας γνώσεις σχετικά με τα βιώσιμα υφάσματα, τα βιολογικά υλικά, τις διαδικασίες ανακύκλωσης υφασμάτων και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, ενώ παράλληλα αύξησαν την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με την αποδοτικότητα των πόρων και τις βιώσιμες πρακτικές παραγωγής. Οι λειτουργικές ικανότητες αναπτύχθηκαν μέσω πρακτικών εργασιών κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής κατάρτισης και των επισκέψεων μελέτης, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τις αποκτηθείσες γνώσεις σε πραγματικά περιβάλλοντα και να κατανοήσουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην επαναχρησιμοποίηση υφασμάτων, την ανακύκλωση και την καινοτομία. Η εκπαίδευση συνέβαλε επίσης στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας, της ομαδικής εργασίας, της επίλυσης προβλημάτων και της συνεργασίας με επαγγελματίες από διαφορετικά υπόβαθρα. Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα πέτυχε τους εκπαιδευτικούς του στόχους βελτιώνοντας τις γνώσεις, τις πρακτικές δεξιότητες και την αυτοπεποίθηση των συμμετεχόντων για την εφαρμογή βιώσιμων και κυκλικών προσεγγίσεων στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας.

4.3.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Προσέγγιση καθοδήγησης

Η κύρια προσέγγιση καθοδήγησης ήταν η ομαδική καθοδήγηση. Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, τέσσερις μέντορες από το ΕΚΑ και το Loov Eesti παρείχαν καθοδήγηση κατά τη διάρκεια του ηλεκτρονικού μαθήματος και των επισκέψεων μελέτης, απάντησαν στις ερωτήσεις των συμμετεχόντων και υποστήριξαν την πρόοδό τους. Παρασχέθηκε ατομική υποστήριξη όποτε οι συμμετέχοντες χρειάζονταν πρόσθετη καθοδήγηση. Οι συμμετέχοντες

ενθαρρύνθηκαν να ανταλλάξουν εμπειρίες, να συζητήσουν προκλήσεις και να μοιραστούν καλές πρακτικές, ενθαρρύνοντας τη μάθηση από ομοτίμους και τη συνεργασία.

Υποστήριξη Μαθητών

Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, οι συμμετέχοντες λάμβαναν τακτικές πληροφορίες και ενημερώσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το υλικό του μαθήματος, οι εργασίες και οι ανακοινώσεις ήταν διαθέσιμα μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης, ενώ επιπλέον επικοινωνία πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο και του διαδικτυακού σεμιναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι είχαν συνεχείς ευκαιρίες να υποβάλλουν ερωτήσεις και να λαμβάνουν καθοδήγηση κατά τη διάρκεια διαδικτυακών σεμιναρίων και πρακτικών εργαστηρίων. Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, υποστηρίχθηκαν από τέσσερις μέντορες από την ΕΚΑ και την Loov Eesti, οι οποίοι παρείχαν συνεχή καθοδήγηση, απαντούσαν σε ερωτήσεις και πρόσφεραν σχόλια. Η τεχνική υποστήριξη σχετικά με την πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα μάθησης και τη συμμετοχή σε διαδικτυακές συνεδρίες ήταν διαθέσιμη όποτε απαιτούνταν, και τυχόν τεχνικά προβλήματα επιλύονταν άμεσα από τους διοργανωτές του μαθήματος.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Η πρόοδος των συμμετεχόντων παρακολουθούνταν καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα MOOC, η οποία συμπληρωνόταν από τακτική επικοινωνία μεταξύ μεντόρων και εκπαιδευόμενων. Η ολοκλήρωση των εργασιών του μαθήματος και η συμμετοχή στις δραστηριότητες του έργου παρακολουθούνταν για να διασφαλιστεί ότι οι συμμετέχοντες πληρούσαν τις απαιτήσεις του μαθήματος. Η παρακολούθηση όλων των δια ζώσης σεμιναρίων, εργαστηρίων και επισκέψεων μελέτης καταγράφηκε χρησιμοποιώντας υπογεγραμμένες λίστες παρουσιών, ενώ η συμμετοχή στις διαδικτυακές συνεδρίες παρακολουθούνταν μέσω αναφορών παρουσίας που δημιουργούνταν από την διαδικτυακή πλατφόρμα συναντήσεων. Οι διοργανωτές και οι μέντορες του μαθήματος παρακολουθούσαν συνεχώς τη συμμετοχή σε όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες. Για να υποστηρίξουν τη διατήρηση των μαθητών, οι συμμετέχοντες έλαβαν συνεχή καθοδήγηση από τέσσερις μέντορες που εκπροσωπούσαν την ΕΚΑ και την Loov Eesti. Η τακτική επικοινωνία και οι υπενθυμίσεις βοήθησαν τους μαθητές να ενημερώνονται για τις επερχόμενες δραστηριότητες και τις προθεσμίες, ενώ ο συνδυασμός διαδικτυακής μάθησης, διαλέξεων από ειδικούς, εργαστηρίων και επισκέψεων μελέτης συνέβαλε στη διατήρηση του κινήτρου και της εμπλοκής των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος.

4.3.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Η επιλογή συμμετεχόντων βασίστηκε σε προκαθορισμένα κριτήρια επιλεξιμότητας, τα οποία απαιτούσαν από τους συμμετέχοντες να έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον ένα μάθημα MOOC και να έχουν συμμετάσχει σε τουλάχιστον δύο επιπλέον δραστηριότητες του έργου. Αυτό περιόρισε τον αριθμό των επιλέξιμων υποψηφίων. Επιπλέον, μετά την αρχική διαδικασία επιλογής, δύο επιλεγμένοι συμμετέχοντες αποσύρθηκαν για προσωπικούς λόγους, γεγονός που καθιστούσε απαραίτητη την οργάνωση μιας πρόσθετης διαδικασίας επιλογής για την πλήρωση των κενών θέσεων.

Η διατήρηση της δέσμευσης των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας επιλογής αποδείχθηκε δύσκολη, καθώς ορισμένοι επιλεγμένοι συμμετέχοντες δεν μπόρεσαν να παρακολουθήσουν το Bootcamp παρά το γεγονός ότι πληρούσαν όλες τις προϋποθέσεις επιλεξιμότητας. Ωστόσο, η συμμετοχή των συμμετεχόντων παρέμεινε υψηλή, επιτρέποντας την ταχεία κάλυψη των κενών θέσεων μέσω μιας διαφανούς δεύτερης διαδικασίας επιλογής. Τεχνικά προβλήματα Δεν αντιμετωπίστηκαν σημαντικά τεχνικά προβλήματα κατά τη διαδικασία πρόσληψης και επιλογής.

Για να διασφαλιστούν οι ίσες ευκαιρίες και η διαφάνεια, έπρεπε να οργανωθεί μια πρόσθετη διαδικτυακή διαδικασία επιλογής σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά την απόσυρση των συμμετεχόντων. Αυτό απαιτούσε πρόσθετο συντονισμό μεταξύ των εταίρων του έργου και του Loov Eesti, αλλά η διαχείριση έγινε με επιτυχία μέσω δημόσιας κλήρωσης που διεξήχθη κατά τη διάρκεια του διαδικτυακού σεμιναρίου.

Μέτρα μετριασμού

Μετά την αποχώρηση δύο επιλεγμένων συμμετεχόντων, διοργανώθηκε ένας επιπλέον διαδικτυακός γύρος επιλογής για την πλήρωση των κενών θέσεων. Μια διαφανής δημόσια κλήρωση εξασφάλισε ίσες ευκαιρίες για όλους τους επιλέξιμους υποψηφίους. Η διαδικασία αντικατάστασης συντονίστηκε αποτελεσματικά από τους εταίρους του έργου, επιτρέποντας στο Bootcamp να προχωρήσει όπως είχε προγραμματιστεί και χωρίς καθυστερήσεις. Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας επιλογής, η συνεχής επικοινωνία με τους συμμετέχοντες βοήθησε στη διατήρηση της εμπλοκής τους και στη διασφάλιση μιας ομαλής μετάβασης για τους νεοεπιλεγμένους συμμετέχοντες.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

- Τα κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα έχουν σημαντικό δυναμικό πέρα από τα προϊόντα μικρής κλίμακας και μπορούν να εφαρμοστούν με επιτυχία σε εγκαταστάσεις μεγάλης κλίμακας και παρεμβάσεις σε δημόσιους χώρους, εάν η εφοδιαστική υλικών και οι διαδικασίες παραγωγής σχεδιαστούν προσεκτικά.
- Τα επιτυχημένα έργα ανακύκλωσης απαιτούν έγκαιρη εξέταση των ροών υλικών, των μεθόδων κατασκευής, της οργάνωσης του χώρου εργασίας και της εφοδιαστικής εγκατάστασης, καθώς αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν έντονα τη σκοπιμότητα και την ποιότητα του αποτελέσματος.
- Οι πρακτικές, πρακτικές δραστηριότητες αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο για την επικοινωνία των αρχών της κυκλικής οικονομίας και την εμπλοκή συμμετεχόντων με διαφορετικό υπόβαθρο και επίπεδα εμπειρίας.
- Ο σχεδιασμός εργαστηρίων χωρίς αποκλεισμούς είναι απαραίτητος. Η προσαρμογή των δραστηριοτήτων στις ανάγκες διαφορετικών ομάδων-στόχων, συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων και των ατόμων με αναπηρίες, αυξάνει τη συμμετοχή και βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα.
- Οι συνεργατικές δραστηριότητες ανακύκλωσης δημιουργούν αξία πέρα από τα περιβαλλοντικά οφέλη, ενισχύοντας τη συμμετοχή της κοινότητας, την ομαδική εργασία και την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας.
- Οι συμμετέχοντες πρότειναν να παρέχεται μια σαφέστερη περιγραφή της εργασιακής διαδικασίας, των δραστηριοτήτων και των ρόλων από την αρχή του προγράμματος, ιδίως όταν οι συμμετέχοντες προέρχονται από διαφορετικά υπόβαθρα. Ένα απλό εβδομαδιαίο σχέδιο ή λίστα εργασιών θα μπορούσε να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα τους μαθησιακούς στόχους και τις προσδοκίες.
- Συνιστήθηκε επίσης να συμπεριληφθούν περισσότερες μικρές, πρακτικές εργασίες που οι συμμετέχοντες μπορούν να ολοκληρώσουν ανεξάρτητα αφού λάβουν καθοδήγηση. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να ενθαρρυνθούν να θέσουν έναν προσωπικό πρακτικό στόχο ή να αναπτύξουν ένα μικρό ατομικό έργο καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής περιόδου.
- Τέλος, μια κοινή συνεδρία αναστοχασμού στο τέλος του προγράμματος θα ήταν πολύτιμη. Μια καταληκτική συζήτηση ή παρουσίαση θα επέτρεπε στους συμμετέχοντες να μοιραστούν όσα έμαθαν, να εντοπίσουν τα πιο σημαντικά αποτελέσματα και να διατυπώσουν καλύτερα την μαθησιακή τους εμπειρία.

4.3.6 Δράσεις Διάδοσης

Προώθηση του πιλότου

Στην Εσθονία, τα εκπαιδευτικά μαθήματα προωθήθηκαν μέσω της Ανοιχτής Ακαδημίας Τεχνών της Εσθονικής Ακαδημίας Τεχνών, των καναλιών κοινωνικής δικτύωσης της Εσθονικής Ακαδημίας Τεχνών και των πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης και του ιστότοπου της ΜΚΟ Creative Estonia (Loov Eesti).

Κανάλι μέσων ενημέρωσης	**Περιγραφή**	**Σύνδεσμος**
Ανοιχτή Ακαδημία ΕΚΑ	MOOC	https://www.artun.ee/et/avatud-akadeemia/biotekstiili-ja-jatkusuutlikkuse-pohiprintsiibid-tasuta/
Ανοιχτή Ακαδημία ΕΚΑ	MOOC	https://www.looveesti.ee/milliseid-teadmisi-saab-sit-sustainability-in-tclf-oppemoodulitest/ https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429819527342833664/
LinkedIn	Προώθηση Bootcamp	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7462804335488536576/
Loov Eesti	MOOC	https://www.looveesti.ee/tule-saa-bio-tekstiili-tehniku-voi-tekstiili-ringlussevotu-mikrokraad-online/

Ενέργειες ορατότητας

Κανάλι μέσων ενημέρωσης	**Περιγραφή**	**Σύνδεσμος**
Ένα άρθρο στην ιστοσελίδα του έργου SiT σχετικά με το τοπικό εσθονικό σεμινάριο	Προώθηση SiT	https://sitproject.eu/join-the-green-revolution-in-tclf-discover-project-sit-2/
Ενημερωτικό Δελτίο SiT Αρ. 14	Προώθηση SiT	https://www.facebook.com/photo/?fbid=1851883382825393&set=pcb.1851883972825334
Ενημερωτικό Δελτίο SiT Αρ. 13	Προώθηση SiT	https://www.facebook.com/photo/?fbid=1801005117913220&set=pcb.1801005471246518
Ιστοσελίδα Loov Eesti	Προώθηση MOOC	https://www.looveesti.ee/milliseid-teadmisi-saab-sit-sustainability-in-tclf-oppemoodulitest/

Αναδημοσίευση στο LinkedIn	Προώθηση SiT	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429819527342833664/
Δωρεάν μαθήματα σε ομάδες στο Facebook	Προώθηση MOOC	https://www.facebook.com/groups/1688831586656748/?__rdr
Ιστοσελίδα Loov Eesti	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	https://www.looveesti.ee/seminar-materjalide-salajane-elu-jatkusuutlikkus-tekstiili-ja-nahasektoris/
Ιστοσελίδα Loov Eesti	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Materjalide salajane elu – jätkusuutlikkus tekstiili ja nahasektoris
Ιστοσελίδα Loov Eesti	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Sisened kaose ja võimaluste piirimaale
Ιστοσελίδα Loov Eesti	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	DiMa materjalilabor uurib και katsetab
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429877731187638273/
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Σεμινάριο Materjalide salaelu - jätkusuutlikkus tekstiili- ja nahasektoris
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Νέες επιστημονικές μέθοδοι
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	https://www.linkedin.com/posts/loov-eesti-creative-estonia_circulareconomy-greentransition-activity-7434550064070627329-DMb4/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAAiwDAB3sxCFWflXqFN-W8gQd7lulj1_O4

Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Συνέδριο για τα κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ευθύνη του παραγωγού
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Τι να κάνετε με τα υφαντικά απόβλητα;
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Sisenesime kaose ja võimaluste piirimaile
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Εκπαιδευτικό ταξίδι στο Τάρτου
Loov Eesti LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Δημοσίευση στο Linkedin Bootcamp

Αποτελέσματα Διάδοσης

Η εκστρατεία διάδοσης αύξησε με επιτυχία την προβολή του έργου SiT και των ευκαιριών κατάρτισης που προσφέρει στις ομάδες-στόχους στην Εσθονία. Η χρήση συμπληρωματικών καναλιών επικοινωνίας, όπως ο ιστότοπος και τα ενημερωτικά δελτία του SiT, το EKA και το Loov Eesti LinkedIn, το Facebook, το Instagram και οι ομάδες της κοινότητας επέτρεψαν την ευρεία προσέγγιση και συνέβαλαν στη διατήρηση της εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου στρατολόγησης. Η συνεχής προώθηση υποστήριξε την στρατολόγηση συμμετεχόντων και ενίσχυσε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τους στόχους και τις ευκαιρίες κατάρτισης του έργου.

Συνολικές επισκέψεις ενδιαφερομένων:

- Ιστοσελίδα EKA artun.ee : 1400
- Ιστοσελίδα της Ανοιχτής Ακαδημίας EKA: 2378

- ΕΚΑ Facebook: 771
- ΕΚΑ LinkedIn: 398
- Loov Eesti Facebook: 2977
- Ιστοσελίδα Loov Eesti: 1147
- Loov Eesti LinkedIn: 221
- Loov Eesti Instagram: 172

4.4 Γερμανία

4.4.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό πλαίσιο

Το γερμανικό πιλοτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε από κοινού από την ITKAM και την VDMD στο πλαίσιο του έργου SiT.

Το πιλοτικό πρόγραμμα απευθύνθηκε τόσο σε εκπαιδευόμενους ΕΕΚ όσο και σε εκπαιδευόμενους Ανώτατης Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΤΕ), ενώ παράλληλα συμμετείχαν επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται ήδη στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας. Η εφαρμογή συνδύαζε διαδικτυακή μάθηση, δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο και δραστηριότητες προσωπικής μάθησης (PBL) και εμπειρίες επαγγελματικής μάθησης (WBL).

Η Γερμανία παρέχει ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο οικοσύστημα κλωστοϋφαντουργίας και μόδας που χαρακτηρίζεται από ένα ισχυρό δίκτυο επαγγελματικών σχολών (Berufsschulen), πανεπιστημίων, μικρομεσαίων επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων και διεθνώς δραστηριοποιούμενων εταιρειών. Αυτό το πλαίσιο επέτρεψε στο πιλοτικό πρόγραμμα να συνδέσει τη θεωρητική μάθηση με πρακτικές εμπειρίες μέσω επισκέψεων σε εταιρείες, διαδικτυακών σεμιναρίων και επισκέψεων μελέτης με επίκεντρο τη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία και την καινοτομία στην κλωστοϋφαντουργία.

Το πιλοτικό πρόγραμμα επωφελήθηκε από τη συμμετοχή ερευνητικών ιδρυμάτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, βιώσιμων μικρομεσαίων επιχειρήσεων και βιομηχανικών φορέων, παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους την ευκαιρία να γνωρίσουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην παραγωγή βιώσιμων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και στις πρακτικές κυκλικής οικονομίας. Συγκεκριμένα, το εκτεταμένο δίκτυο βιομηχανίας του VDMD επέτρεψε τη συμμετοχή σχετικών εταιρειών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και φορέων με γνώμονα τη βιωσιμότητα, συμπεριλαμβανομένων καθιερωμένων εταιρειών όπως η s.Oliver και καινοτόμων πρωτοπόρων όπως η WOTE. Η συμμετοχή τους επέτρεψε στους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν γνώσεις τόσο για τις προκλήσεις βιωσιμότητας σε βιομηχανική κλίμακα όσο και για τις καινοτόμες κυκλικές λύσεις.

Ομάδες-στόχοι

Το γερμανικό πιλοτικό πρόγραμμα περιελάμβανε:

- Φοιτητές Ανώτατης Εκπαίδευσης·
- Εκπαιδευόμενοι ΕΕΚ (συμπεριλαμβανομένων των μαθητευόμενων σε προγράμματα σχεδιασμού μόδας)·
- Επαγγελματίες και εργαζόμενοι από τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας·
- Νέοι επιχειρηματίες και σχεδιαστές·
- Εκπαιδευτές, ερευνητές και ειδικοί του κλάδου.

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Στην υλοποίηση συμμετείχαν συμμετέχοντες με ποικίλο εκπαιδευτικό και επαγγελματικό υπόβαθρο, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών πανεπιστημίου, εκπαιδευόμενων ΕΕΚ, μαθητευόμενων, σχεδιαστών, επιχειρηματιών και επαγγελματιών της κλωστοϋφαντουργίας.

Από τις 9 Ιουλίου 2026, το MOOC έχει καταχωρίσει:

- 150 εγγραφές και στα δύο διαδικτυακά μαθήματα.
- 98 μοναδικοί χρήστες, καθώς αρκετοί μαθητές εγγράφηκαν και στα δύο μαθήματα

Μεταξύ των μοναδικών χρηστών, 3 ήταν εταίροι του έργου (ITKAM και VDMD) και 95 ήταν εξωτερικοί συμμετέχοντες.

Το γερμανικό πιλοτικό πρόγραμμα ξεπέρασε σε μεγάλο βαθμό τους εθνικούς δείκτες των 45 χρηστών ανά χώρα, φτάνοντας σε υπερδιπλάσια συμμετοχή από την αναμενόμενη.

Από τις 9 Ιουλίου 2026, συνολικά 29 μαθητές ολοκλήρωσαν τουλάχιστον ένα μάθημα στο MOOC, υπερβαίνοντας τον αναμενόμενο εθνικό στόχο των περίπου 20-25 ολοκληρώσεων.

Στις δραστηριότητες PBL συμμετείχαν 17 συμμετέχοντες. Ο αρχικός στόχος ήταν η συμμετοχή περίπου 8-10 συμμετεχόντων σύμφωνα με τους δεικτές του έργου. Ωστόσο, η συμμετοχή επεκτάθηκε καθώς ο διαθέσιμος προϋπολογισμός επέτρεψε την ένταξη επιπλέον εκπαιδευόμενων. Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν μεταξύ εκπαιδευόμενων και επαγγελματιών που ενδιαφέρονται για τα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, την κυκλική οικονομία και την καινοτομία στην κλωστοϋφαντουργία.

Οι συμμετέχοντες στις δραστηριότητες PBL επιλέχθηκαν μεταξύ των μαθητών του MOOC που είχαν ολοκληρώσει τουλάχιστον ένα από τα δύο μαθήματα.

Η φάση WBL περιελάμβανε 6 συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων:

- 3 εκπαιδευόμενοι ΕΕΚ·
- 1 φοιτητής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- 2 νέοι επαγγελματίες.

Οι συμμετέχοντες στις δραστηριότητες PBL και WBL ήταν ηλικίας μεταξύ 17 και 64 ετών και αντιπροσώπευαν τα επίπεδα 5 και 6 του ΕΠΠ, με υπόβαθρο που περιλάμβανε την ΕΕΚ, την ανώτατη εκπαίδευση και επαγγελματική εμπειρία στον τομέα TCLF.

4.4.2 Πιλοτική εφαρμογή

Τα εθνικά πιλοτικά προγράμματα οργανώθηκαν σε τρεις συμπληρωματικές φάσεις:

1. **MOOC**
2. **Δια ζώσης και PBL**
3. **WBL**

Η συμμετοχή στις δραστηριότητες PBL ήταν ανοιχτή σε μαθητές που ήταν εγγεγραμμένοι σε ένα από τα μαθήματα στη MOOC πλατφόρμα. Η ολοκλήρωση του διαδικτυακού μαθήματος δεν ήταν απαραίτητη κατά την υποβολή της αίτησης. Κατά την εγγραφή, ζητήθηκε από τους αιτούντες να επιβεβαιώσουν την πρόθεσή τους να ολοκληρώσουν το επιλεγμένο MOOC έως τα τέλη Μαΐου 2026. Στους επιλέξιμους συμμετέχοντες περιλαμβάνονταν μαθητές ΕΕΚ, φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επαγγελματίες που εργάζονται στον τομέα της μόδας και της κλωστοϋφαντουργίας.

Το ITKAM και το VDMD στόχευαν στη μεγιστοποίηση της συμμετοχής, καθιστώντας διαθέσιμες σε όλους τους επιλέξιμους αιτούντες τις ευκαιρίες δια ζώσης και επαγγελματικής μάθησης (WBL). Οι διαθέσιμοι πόροι του έργου οργανώθηκαν έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι οικονομικοί περιορισμοί δεν θα εμπόδιζαν τη συμμετοχή. Μόνο η συμμετοχή στο διεθνές bootcamp στη Θεσσαλονίκη απαιτούσε διαδικασία επιλογής λόγω περιορισμένων θέσεων. Δόθηκε προτεραιότητα σε φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και νέους σχεδιαστές, ενώ στους μαθητές ΕΕΚ δόθηκε η ευκαιρία να συμμετάσχουν στη φάση της επαγγελματικής μάθησης (WBL), η οποία ταίριαζε καλύτερα με το επίπεδο του ΕΠΕΠ και τους πρακτικούς μαθησιακούς στόχους.

Η υλοποίηση συντονίστηκε από κοινού από το ITKAM και το VDMD μέσω τακτικών προπαρασκευαστικών συναντήσεων. Πριν από κάθε επίσκεψη μελέτης, οι συμμετέχοντες λάμβαναν λεπτομερή ημερήσια διάταξη και πρακτικές πληροφορίες. Οι ρυθμίσεις ταξιδιού και διαμονής οργανώθηκαν κεντρικά από το ITKAM σε συνεργασία με ένα ταξιδιωτικό γραφείο,

διασφαλίζοντας ότι οι συμμετέχοντες δεν χρειάστηκε να προβλέψουν κανένα κόστος ταξιδιού. Αυτή η προσέγγιση υποστήριξε την ισότιμη πρόσβαση στο πιλοτικό πρόγραμμα, εξαλείφοντας πιθανά οικονομικά εμπόδια για φοιτητές και άτομα που αναζητούσαν εργασία.

Οι δραστηριότητες προσαρμόστηκαν στο γερμανικό πλαίσιο, αξιοποιώντας την εμπειρογνωμοσύνη και τα δίκτυα και των δύο εταίρων του έργου. Το Βίρτσμπουργκ επιλέχθηκε επειδή φιλοξενεί την έδρα της VDMD και προσφέρει πρόσβαση σε ένα καθιερωμένο δίκτυο εταιρειών μόδας και βιώσιμων μικρομεσαίων επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένης της WOTE, της οποίας το επιχειρηματικό μοντέλο παρείχε μια εξαιρετική πρακτική μελέτη περίπτωσης για τους συμμετέχοντες μετά το MOOC μάθημα «Διευθυντής Ανακύκλωσης». Το Κέμνιτς επιλέχθηκε λόγω του μακροχρόνιου ρόλου του ως ενός από τα ιστορικά κέντρα κλωστοϋφαντουργίας της Γερμανίας και του ισχυρού οικοσυστήματος έρευνας και καινοτομίας του στα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

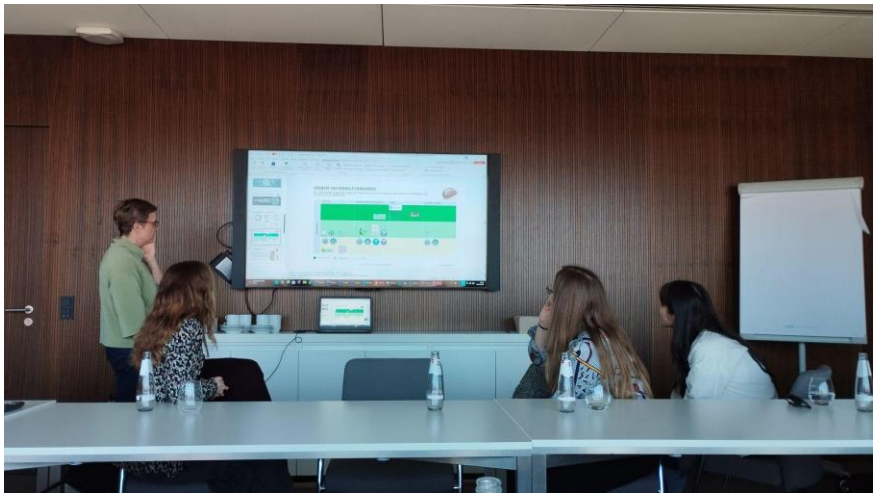
Δια ζώσης και PBL

Η δεύτερη φάση του πιλοτικού προγράμματος στη Γερμανία συνδύασε διαδικτυακά σεμινάρια και επισκέψεις μελέτης για την ενίσχυση των θεωρητικών γνώσεων που αποκτήθηκαν μέσω των MOOC με πρακτικά παραδείγματα, γνώσεις ειδικών και άμεση αλληλεπίδραση με ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου.

Το πρόγραμμα Μικτής Μάθησης περιελάμβανε:

Επίσκεψη Μελέτης – Βίρτσμπουργκ (20–22 Απριλίου 2026), που διοργανώθηκε από το VDMD. Οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν τις εταιρείες βιώσιμης μόδας WOTE, JAC και Neverlnd, όπου οι ιδρυτές παρουσίασαν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα και τις στρατηγικές βιωσιμότητας. Το πρόγραμμα περιελάμβανε επίσης επίσκεψη στο τμήμα βιωσιμότητας της s.Oliver, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τις προκλήσεις της εφαρμογής των αρχών της κυκλικής οικονομίας σε μια μεγάλη διεθνή εταιρεία. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες συναντήθηκαν με τη Δήμαρχο του Βίρτσμπουργκ, Δρ. Sandra Vorlová, η οποία παρουσίασε τις πρωτοβουλίες βιωσιμότητας και ανακύκλωσης της πόλης, τονίζοντας τον ρόλο των τοπικών αρχών στην προώθηση της πράσινης μετάβασης. Η επίσκεψη μελέτης ολοκληρώθηκε με παρουσιάσεις εμπειρογνωμόνων από εκπροσώπους της VDMD σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας και την ψηφιακή αναγνώριση προτύπων, καταδεικνύοντας πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίξουν την αποδοτικότητα των πόρων, την εικονική δημιουργία πρωτοτύπων και τη μείωση των αποβλήτων. Μια τελική συνεδρία προβληματισμού επέτρεψε στους συμμετέχοντες να συζητήσουν και να συγκρίνουν τις

διαφορετικές προσεγγίσεις βιωσιμότητας που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης.



Study Visit at S.Oliver



Evaluation activities with participants at VDMD headquarters

Επίσκεψη Μελέτης – Κέμνιτς (27–29 Απριλίου 2026), που διοργανώθηκε από το ITKAM ως πρακτικό συμπλήρωμα του MOOC μαθήματος «Τεχνικός Βιοϋφασμάτων». Οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν το Ινστιτούτο Έρευνας Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων της Σαξονίας (STFI), όπου εξερεύνησαν διάφορα ερευνητικά τμήματα, όπως τεχνολογίες ανακύκλωσης, κλώσης, μη υφασμένων υφασμάτων, ύφανσης και τελικής επεξεργασίας. Συμμετείχαν επίσης σε μια αποκλειστική ξενάγηση στη Συλλογή Κλωστοϋφαντουργικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών, όπου ιστορικά παραδείγματα παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων με αποδοτική χρήση των πόρων κατέδειξαν τη μακροχρόνια σημασία των βιώσιμων πρακτικών. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε με μια επίσκεψη στην Textilmanufaktur Seifert, μια μικρή εταιρεία κατασκευής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που συνδυάζει την παραδοσιακή χειροτεχνία με τις αρχές της βιώσιμης παραγωγής και καταδεικνύει πώς η καινοτομία μπορεί να συμβάλει στην περιφερειακή ανάπτυξη και την τοπική απασχόληση.



Study visit at STFI ©STFI

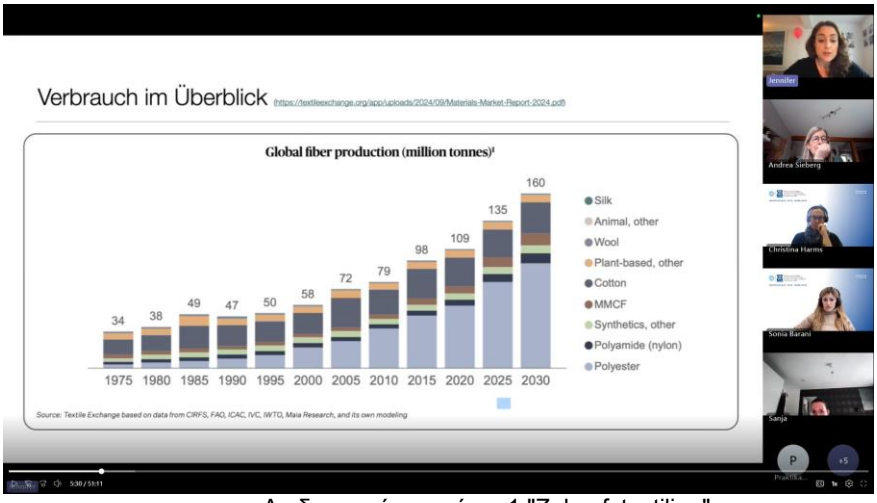


Study visit at STFI ©STFI



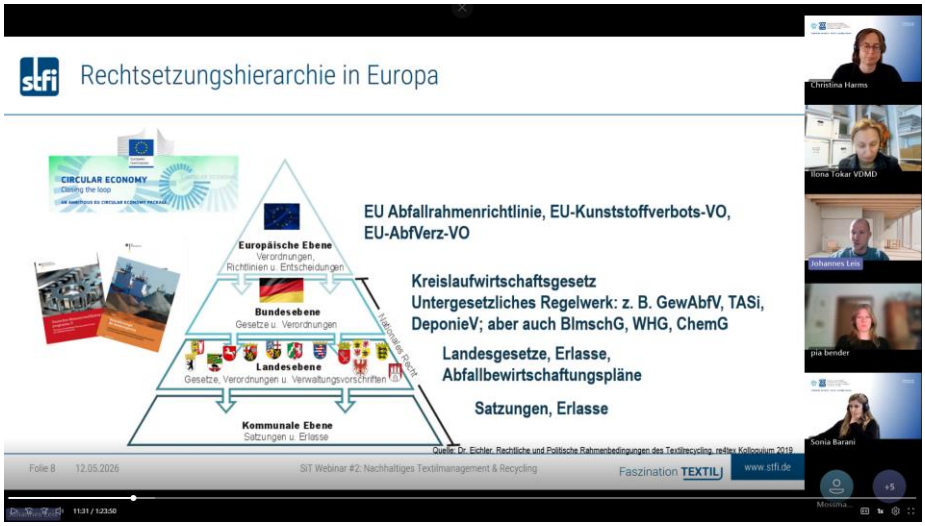
Study visit at Textile and Applied Arts Collection Chemnitz

Διαδικτυακό σεμινάριο 1 – "Zukunftstextilien" (7 Μαΐου 2026), που διοργανώθηκε από την ITKAM και παραδόθηκε διαδικτυακά μέσω του Microsoft Teams από την Jennifer Najarain (AMD Akademie Mode & Design Wiesbaden). Το διαδικτυακό σεμινάριο εισήγαγε τους συμμετέχοντες στις τρέχουσες εξελίξεις σε βιώσιμα και βιολογικά υφαντικά υλικά, συμπεριλαμβανομένων εναλλακτικών ινών, βιολογικών υλικών, τεχνολογιών ανακύκλωσης και καινοτόμων διαδικασιών παραγωγής. Μέσα από πρακτικά παραδείγματα από την έρευνα και τη βιομηχανία, οι συμμετέχοντες διερεύνησαν τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που σχετίζονται με την εφαρμογή καινοτόμων υλικών στις αλυσίδες αξίας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Η συνεδρία ολοκληρώθηκε με διαδραστικό ερωτηματολόγιο, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να συζητήσουν με την ομιλήτρια την ετοιμότητα για την αγορά, την επεκτασιμότητα και τις πρακτικές εφαρμογές.



Διαδικτυακό σεμινάριο 1 "Zukunfstextilien"

Διαδικτυακό σεμινάριο 2 – «Ανακύκλωση Υφασμάτων και Κυκλικός Σχεδιασμός: Προκλήσεις, Τεχνολογίες και Συστημικά Εμπόδια» (12 Μαΐου 2026), που διοργανώθηκε από την ITKAM και πραγματοποιήθηκε από τον Johannes Leis (STFI). Το διαδικτυακό σεμινάριο επικεντρώθηκε στις τεχνολογίες μηχανικής και χημικής ανακύκλωσης, στις αρχές κυκλικού σχεδιασμού, στη βιομηχανική εφαρμογή της ανακύκλωσης υφασμάτων και στις προκλήσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας. Χρησιμοποιώντας μελέτες περιπτώσεων σε βιομηχανικό επίπεδο, η συνεδρία συμπλήρωσε το MOOC του Recycling Manager, παρέχοντας στους συμμετέχοντες μια βαθύτερη κατανόηση των τρεχουσών τεχνολογιών ανακύκλωσης και των εμποδίων στην κλιμάκωση των κυκλικών λύσεων στον κλάδο της κλωστοϋφαντουργίας.



Διαδικτυακό σεμινάριο 2 «Ανακύκλωση υφασμάτων και κυκλικός σχεδιασμός: Προκλήσεις, τεχνολογίες και συστημικά εμπόδια»

Καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης της Μικτής Μάθησης, οι συμμετέχοντες συμμετείχαν ενεργά σε συζητήσεις με ερευνητές, επιχειρηματίες, εκπροσώπους εταιρειών και δημόσιους φορείς, συγκρίνοντας διαφορετικές προσεγγίσεις βιωσιμότητας και αναλογιζόμενοι πώς οι έννοιες που εισάγονται στα MOOC μπορούν να εφαρμοστούν στην επαγγελματική πρακτική. Ο συνδυασμός διαδικτυακών σεμιναρίων, ανταλλαγών εμπειρογνωμόνων και επισκέψεων μελέτης γεφύρωσε αποτελεσματικά τη θεωρητική μάθηση με εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο, ενώ παράλληλα ενίσχυσε τη δικτύωση και τη μάθηση από ομοτίμους.

WBL

Η φάση της πρακτικής εργασίας (WBL) υλοποιήθηκε μεταξύ Ιουνίου και Ιουλίου 2026 και αντιπροσώπευε την πρακτική συνέχεια της μαθησιακής πορείας SiT, συμπληρώνοντας τα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης και τις δραστηριότητες δια ζώσης/PBL.

Έξι συμμετέχοντες (δύο πρόσφατοι απόφοιτοι, τρεις εκπαιδευόμενοι ΕΕΚ και ένας φοιτητής Ανώτατης Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) συμμετείχαν αρχικά στο πρόγραμμα. Ένας φοιτητής πανεπιστημίου αποσύρθηκε λόγω προβλημάτων στο χρονοδιάγραμμα, ενώ οι υπόλοιποι πέντε συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν με επιτυχία τη δραστηριότητα.

Επειδή οι συμμετέχοντες βρίσκονταν σε διαφορετικές περιοχές της Γερμανίας, η πρακτική άσκηση WBL πραγματοποιήθηκε κυρίως εξ αποστάσεως, επιτρέποντας ισότιμη συμμετοχή ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τοποθεσία. Ένας συμμετέχων ολοκλήρωσε την πρακτική άσκηση επιτόπου στα γραφεία του VDMD.

Στους συμμετέχοντες ανατέθηκαν μεμονωμένα έργα σχετικά με τη βιωσιμότητα, τα οποία αφορούσαν διαφορετικές πτυχές της αλυσίδας αξίας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Τρεις συμμετέχοντες πραγματοποίησαν εμπειρική έρευνα πεδίου διερευνώντας τη βιωσιμότητα από την οπτική γωνία των καταναλωτών, των λιανοπωλητών και των σχεδιαστών/εκπροσώπων της βιομηχανίας. Η έρευνα ανέλυσε τις στάσεις των καταναλωτών απέναντι στη βιώσιμη μόδα, τις προκλήσεις του λιανικού εμπορίου στην προώθηση βιώσιμων προϊόντων και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι σχεδιαστές και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών παραγωγής.

Παράλληλα, ένας συμμετέχων ανέπτυξε μια παρουσίαση σχετικά με καινοτόμα βιολογικά υλικά για τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας, ενώ ένας άλλος ετοίμασε μια στρατηγική επικοινωνίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με επίκεντρο την αποτελεσματική και διαφανή επικοινωνία για τη βιωσιμότητα.

Οι δραστηριότητες διεξήχθησαν αυτόνομα από τους εκπαιδευόμενους, με την υποστήριξη διμηνιαίων συναντήσεων καθοδήγησης με το VDMD και το ITKAM για την παρακολούθηση της προόδου, την παροχή ανατροφοδότησης και τη συζήτηση για την ανάπτυξη του έργου. Τα αποτελέσματα που θα παραχθούν κατά τη διάρκεια του WBL θα διαδοθούν μέσω του δικτύου του VDMD για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιωσιμότητα στον γερμανικό τομέα κλωστοϋφαντουργίας και μόδας.

4.4.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Η αξιολόγηση των μαθητών συνδύασε τα εργαλεία αξιολόγησης που ενσωματώνονται στην πλατφόρμα MOOC με ποιοτικές μεθόδους αξιολόγησης που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια των δια ζώσης δραστηριοτήτων. Αυτές περιελάμβαναν ερωτηματολόγια ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων, συνεδρίες ομαδικής αναστοχασμού και παρατήρηση από εκπαιδευτές

καθ' όλη τη διάρκεια των επισκέψεων μελέτης, των διαδικτυακών σεμιναρίων και των δραστηριοτήτων PBL.

Η αξιολόγηση επικεντρώθηκε στην κατανόηση των εννοιών της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας από τους συμμετέχοντες, στην ικανότητά τους να συνδέουν τη θεωρητική γνώση με πρακτικές εφαρμογές και στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων όπως η επικοινωνία, η κριτική σκέψη και η συνεργασία.

Τα σχόλια των συμμετεχόντων ήταν σταθερά θετικά σε όλες τις πιλοτικές δραστηριότητες. Οι εκπαιδευόμενοι εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν άμεσα με ερευνητές, ειδικούς του κλάδου και εκπροσώπους εταιρειών, καθώς και τον συνδυασμό της διαδικτυακής μάθησης με πρακτικές εμπειρίες.

Οι επισκέψεις μελέτης αναγνωρίστηκαν ως το πιο πολύτιμο στοιχείο του πιλοτικού προγράμματος, ιδίως οι επισκέψεις στο s.Oliver, το STFI και τις βιώσιμες μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες επέτρεψαν στους συμμετέχοντες να συγκρίνουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην βιώσιμη παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Τα διαδικτυακά σεμινάρια αξιολογήθηκαν επίσης θετικά για την παρουσίαση τρεχόντων βιομηχανικών παραδειγμάτων και τη διευκόλυνση της συζήτησης σχετικά με καινοτόμα υλικά, τεχνολογίες ανακύκλωσης και κυκλικό σχεδιασμό.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το πιλοτικό πρόγραμμα έδωσε τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να ενισχύσουν τις πράσινες ικανότητές τους που σχετίζονται με τη βιώσιμη παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, τις τεχνολογίες ανακύκλωσης και την αποδοτικότητα των πόρων. Επίσης, ενίσχυσε τις λειτουργικές ικανότητες μέσω της καλύτερης κατανόησης των βιομηχανικών διαδικασιών, των βιώσιμων υλικών και των συστημάτων πιστοποίησης, ενώ παράλληλα ενίσχυσε τις διατομεακές δεξιότητες, όπως η επικοινωνία, η συνεργασία, η δικτύωση και η κριτική σκέψη.

Οι δραστηριότητες WBL ενίσχυσαν περαιτέρω τα μαθησιακά αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν κατά τη διάρκεια των MOOC μαθημάτων και της φάσης της δια ζώσης συνάντησης, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν έννοιες βιωσιμότητας σε αυθεντικές ερευνητικές εργασίες. Οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν τις αναλυτικές και ερευνητικές τους δεξιότητες μέσω συνεντεύξεων με ενδιαφερόμενους φορείς, συλλογής δεδομένων και ανάλυσης βάσει τεκμηρίων, ενώ παράλληλα βελτίωσαν τις ικανότητες διαχείρισης έργων, ψηφιακής συνεργασίας και επαγγελματικής επικοινωνίας.

Το WBL παρήγαγε απτά αποτελέσματα διάδοσης, συμπεριλαμβανομένης μιας εμπειρικής ερευνητικής έκθεσης σχετικά με τη βιωσιμότητα σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, εκπαιδευτικού υλικού για τα βιολογικά υφαντικά υλικά και μιας στρατηγικής επικοινωνίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που προωθεί την αξιόπιστη επικοινωνία για τη βιωσιμότητα. Τα σχόλια των συμμετεχόντων τόνισαν την αξία του συνδυασμού της ανεξάρτητης εργασίας με την τακτική καθοδήγηση και εκτίμησαν την ευκαιρία να συνεισφέρουν σε πόρους που θα συνεχίσουν να υποστηρίζουν το έργο SiT μετά την πιλοτική φάση.

4.4.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Προσέγγιση καθοδήγησης

Στο γερμανικό πιλοτικό πρόγραμμα συμμετείχαν πέντε εκπαιδευτές (δύο από το ITKAM και τρεις από το VDMD), οι οποίοι παρείχαν συνεχή υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια των τριών φάσεων υλοποίησης. Κατά τη διάρκεια των MOOC μαθημάτων, οι εκπαιδευτές βοήθησαν τους εκπαιδευόμενους μέσω της πλατφόρμας συνομιλίας, απαντώντας κυρίως σε ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος και την απόκτηση πιστοποιητικού. Κατά τη διάρκεια των δια ζώσης δραστηριοτήτων, οι εκπαιδευτές διευκόλυναν τις συζητήσεις, υποστήριξαν τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια των επισκέψεων μελέτης και του bootcamp και καθοδήγησαν τον αναστοχασμό σχετικά με τις πρακτικές εμπειρίες. Κατά τη διάρκεια της φάσης WBL, οι εκπαιδευτές του VDMD ενήργησαν ως μέντορες αναθέτοντας εργασίες έργου στους εκπαιδευόμενους, παρέχοντας ατομική καθοδήγηση και υποστηρίζοντας την εφαρμογή των δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος κατάρτισης.

Η προσέγγιση καθοδήγησης ενθάρρυνε έναν υψηλό βαθμό αυτονομίας του μαθητή, διασφαλίζοντας παράλληλα συνεχή καθοδήγηση μέσω τακτικών συνεδριών ανατροφοδότησης και ατομικής υποστήριξης προσαρμοσμένης στο ερευνητικό έργο κάθε συμμετέχοντα.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Η πρόοδος των εκπαιδευόμενων παρακολουθούνταν μέσω της πλατφόρμας MOOC, των αρχείων παρουσίας σε διαδικτυακά σεμινάρια και στις δια ζώσης δραστηριότητες, καθώς και της τακτικής αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτών και συμμετεχόντων. Κατά τη διάρκεια της φάσης WBL, οι μέντορες του VDMD παρακολουθούσαν την πρόοδο των συμμετεχόντων μέσω συναντήσεων καθοδήγησης ανά δύο εβδομάδες, κατά τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι

συζητούσαν την ανάπτυξη του έργου που τους είχε ανατεθεί, λάμβαναν σχόλια και συμφωνούσαν για τα επόμενα βήματα με τους μέντορές τους.

4.4.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Δεν αντιμετωπίστηκαν σημαντικές προκλήσεις όσον αφορά την πρόσληψη ή την οργάνωση κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος στη Γερμανία. Αντίθετα, οι δραστηριότητες διάδοσης προκάλεσαν σημαντικό ενδιαφέρον μεταξύ των ομάδων-στόχων και οι προγραμματισμένοι στόχοι συμμετοχής ξεπεράστηκαν άνετα.

Όπως συμβαίνει συνήθως στην διαδικτυακή μάθηση που οι συμμετέχοντες μαθαίνουν με το δικό τους ρυθμό, δεν παρέμειναν όλοι οι μαθητές που εγγράφηκαν στα MOOC μαθήματα εξίσου ενεργοί σε όλη τη μαθησιακή πορεία. Οι μαθητές που σκόπευαν να συμμετάσχουν στις δραστηριότητες PBL και WBL παρουσίασαν γενικά υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής και ολοκλήρωσης. Αυτό επηρεάστηκε επίσης από τον ευέλικτο σχεδιασμό των MOOC μαθημάτων, ο οποίος επέτρεπε στους συμμετέχοντες να ολοκληρώσουν ολόκληρο το μάθημα ή να έχουν πρόσβαση σε μεμονωμένες ενότητες ανάλογα με τις μαθησιακές τους ανάγκες.

Κατά τη φάση της πιλοτικής εφαρμογής εντοπίστηκαν μικρά τεχνικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων περιστασιακών ασυνεπειών σε ορισμένες απαντήσεις κουίζ και μεμονωμένων περιπτώσεων όπου η πρόοδος των μαθητών δεν καταγράφηκε σωστά από την πλατφόρμα.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

Το πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού της αυτορυθμιζόμενης διαδικτυακής μάθησης με διαδικτυακά σεμινάρια, επισκέψεις μελέτης και δραστηριότητες μάθησης κατά τη διάρκεια της εργασίας. Η άμεση αλληλεπίδραση με ερευνητές, εταιρείες και ειδικούς βιωσιμότητας αύξησε σημαντικά την εμπλοκή των μαθητών και βοήθησε τους συμμετέχοντες να συνδέσουν θεωρητικές έννοιες με την πραγματική βιομηχανική πρακτική.

Η εμπειρία κατέδειξε επίσης την αξία της προσφοράς ευέλικτων μαθησιακών οδών, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να έχουν πρόσβαση σε μεμονωμένες ενότητες MOOC ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, ενθαρρύνοντας παράλληλα την πρόοδο σε ολόκληρο το πρόγραμμα κατάρτισης.

Για μελλοντικές εκδόσεις, η προσέγγιση της Μικτής Μάθησης θα πρέπει να διατηρηθεί και να ενισχυθεί περαιτέρω μέσω της συνεχούς συνεργασίας με πανεπιστήμια, επαγγελματικές σχολές, ερευνητικά ιδρύματα και εταίρους του κλάδου. Οι τεχνικές βελτιώσεις που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος θα συμβάλουν σε μια ακόμη πιο ισχυρή μαθησιακή εμπειρία σε μελλοντικές εφαρμογές.

Η φάση της πρακτικής εργασίας (WBL) κατέδειξε την προστιθέμενη αξία της ενσωμάτωσης ανεξάρτητων ερευνητικών έργων στη μαθησιακή πορεία. Η δυνατότητα που δόθηκε στους συμμετέχοντες να διερευνήσουν πραγματικές προκλήσεις βιωσιμότητας, ενώ παράλληλα παρήγαγαν υλικό διάδοσης για τους ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου, ενίσχυσε σημαντικά τόσο τις τεχνικές όσο και τις εγκάρσιες ικανότητές τους. Η εμπειρία επιβεβαίωσε ότι ο συνδυασμός της αυτόνομης εργασίας με τη δομημένη καθοδήγηση αποτελεί μια αποτελεσματική προσέγγιση για την ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετικών με τον κλάδο.

4.4.6 Δράσεις Διάδοσης

Στη Γερμανία, οι δραστηριότητες προώθησης και πρόσληψης ξεκίνησαν πριν από την έναρξη του προγράμματος κατάρτισης και στόχευαν σε επαγγελματικές σχολές, πανεπιστήμια, επαγγελματίες και ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου.

Οι ενέργειες προσλήψεων περιελάμβαναν:

- Παρουσιάσεις σε γερμανικές σχολές μόδας:
    - B5 Modeschule Nυρεμβέργης·
    - Modeschule Naila·
    - Modedesignschule Manuel Fritz (Mannheim)·
    - Elly-Heuss-Knapp-Schule Düsseldorf·
- Παρουσίαση του έργου SiT κατά τη διάρκεια του Munich Fabric Start, όπου η VDMD προσέλαβε περίπου 60 επαγγελματίες.
- Διάδοση μέσω του ενημερωτικού δελτίου VDMD.
- Εκστρατεία αλληλογραφίας ITKAM που απευθύνεται στους οργανισμούς που συμμετέχουν στο Τρίγωνο της Γνώσης (ΠΕ2) και στο Μνημόνιο Συνεργασίας (ΠΕ5), κυρίως πανεπιστήμια και επαγγελματικές σχολές (περίπου είκοσι ιδρύματα).
- Απευθείας προσκλήσεις που αποστέλλονται σε εγγεγραμμένους μαθητές MOOC για συμμετοχή στις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο.
- Επακόλουθη επικοινωνία με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα με τα οποία είχε γίνει προηγούμενη επικοινωνία.





SiT Infoday στο Modeschule Naila



Παρουσίαση SiT στο Munich Fabric Start

Ενέργειες ορατότητας

Η προβολή υποστηρίχθηκε μέσω εκτεταμένης επικοινωνίας μέσω του έργου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης των Γερμανών εταίρων.

Κανάλι μέσων ενημέρωσης	Περιγραφή	**Σύνδεσμος**

VDMD Instagram	Προώθηση SiT στο Munich Fabric Start	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
VDMD Instagram	Προώθηση αποτελεσμάτων WBL	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
VDMD Instagram	Προώθηση Εκπαιδευτικής Επίσκεψης στο Βίρτσμπουργκ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
VDMD TikTok	Προώθηση Εκπαιδευτικής Επίσκεψης στο Βίρτσμπουργκ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ITKAM LinkedIn	Προώθηση Bootcamp	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ITKAM LinkedIn	Προώθηση Εκπαιδευτικής Επίσκεψης στο Κέμνιτς	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ITKAM LinkedIn	Προώθηση και των δύο εκπαιδευτικών επισκέψεων	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ITKAM LinkedIn	Προώθηση MOOC	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
SiT LinkedIn	Προώθηση εκπαιδευτικών επισκέψεων στα γερμανικά	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ

Αποτελέσματα Διάδοσης

Οι δραστηριότητες διάδοσης προκάλεσαν έντονο ενδιαφέρον μεταξύ των μαθητών γερμανικής γλώσσας και των ενδιαφερόμενων μερών, συμβάλλοντας στην επιτυχή προσέλκυση συμμετεχόντων και στην επίτευξη των πιλοτικών στόχων.

Οι δραστηριότητες απευθύνθηκαν σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, επαγγελματίες του κλωστοϋφαντουργικού κλάδου, μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου και ερευνητικούς οργανισμούς. Λόγω του συνεχούς ενδιαφέροντος που δημιουργείται, η προώθηση των διαδικτυακών μαθημάτων θα συνεχιστεί και μετά την πιλοτική περίοδο.

4.5 Ελλάδα

4.5.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό Πλαίσιο

Το ελληνικό πιλοτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε από την ΑΚΜΗ, με τη βοήθεια της OECON, στο πλαίσιο του έργου SiT. Το πιλοτικό πρόγραμμα απευθυνόταν κυρίως σε εκπαιδευόμενους ΕΕΚ και Ανώτατης Εκπαίδευσης και Κατάρτισης από τον τομέα της μόδας, ενώ παράλληλα συμμετείχαν εκπαιδευτές, μέντορες, εμπειρογνώμονες του κλάδου και συμμετέχοντες με επιχειρηματικό ή επαγγελματικό υπόβαθρο.

Η υλοποίηση συνδύασε την διαδικτυακή μάθηση μέσω της MOOC πλατφόρμας, δια ζωσής δραστηριότητες PBL και εμπειρία πρακτικής εργασίας WBL. Το τοπικό εκπαιδευτικό περιβάλλον ήταν στενά συνδεδεμένο με τη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ στην Αθήνα, επιτρέποντας στους εκπαιδευόμενους να συνδέσουν τις θεωρητικές γνώσεις με πρακτικές δραστηριότητες στη βιώσιμη μόδα, τον κυκλικό σχεδιασμό, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, την προετοιμασία συλλογών και την παραγωγή επιδείξεων μόδας.

Το ελληνικό πλαίσιο ήταν ιδιαίτερα σχετικό με το πιλοτικό πρόγραμμα λόγω της ισχυρής σύνδεσης μεταξύ της εκπαίδευσης στη μόδα, των δημιουργικών βιομηχανιών και της αυξανόμενης ανάγκης εισαγωγής πρακτικών βιωσιμότητας, κυκλικής οικονομίας και πράσινης μετάβασης στον τομέα TCLF. Μέσω του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος της ΑΚΜΗΣ και της υποστήριξης της OECON, το πιλοτικό πρόγραμμα παρείχε στους εκπαιδευόμενους πρακτικές ευκαιρίες να εξερευνήσουν βιώσιμα υλικά, επαναχρησιμοποίηση αποθεμάτων, τάσεις της μόδας και πραγματικές διαδικασίες παραγωγής στο παρασκήνιο.

Ομάδες-στόχοι

Ο Έλληνας πιλότος που συμμετείχε:

- 22 μαθητές από σπουδές σχετικές με τη μόδα·
- 4 εκπαιδευτές και μέντορες·
- 4 ειδικοί του κλάδου από τον χώρο της μόδας και του TCLF.

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Στην υλοποίηση συμμετείχαν συμμετέχοντες με υπόβαθρο στις σπουδές μόδας, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών και επιχειρηματιών. Η δραστηριότητα PBL περιελάμβανε 11

εκπαιδευόμενους, 4 εκπαιδευτές και 4 ειδικούς επαγγελματίες. Στη φάση WBL συμμετείχαν 6 εκπαιδευόμενοι από τη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ.

Οι συμμετέχοντες ήταν ηλικίας περίπου μεταξύ 22 και 45 ετών και αντιπροσώπευαν κυρίως τα επίπεδα 5 και 6 του ΕΠΠ. Το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο συνδεόταν με σπουδές μόδας, ενώ το επαγγελματικό τους προφίλ περιελάμβανε φοιτητές, εκπαιδευόμενους με επιχειρηματικά ενδιαφέροντα και συμμετέχοντες που συνδέονταν με τον τομέα της μόδας και του TCLF.

Οι δραστηριότητες συνδέονταν στενά με πραγματικές πρακτικές του κλάδου της μόδας μέσω του Φεστιβάλ FutureCraft, της Σχολής Μόδας ΑΚΜΗ, της συμβολής ειδικών, των εργαστηρίων, της παρακολούθησης εργασίας και της παραγωγής επιδείξεων μόδας.

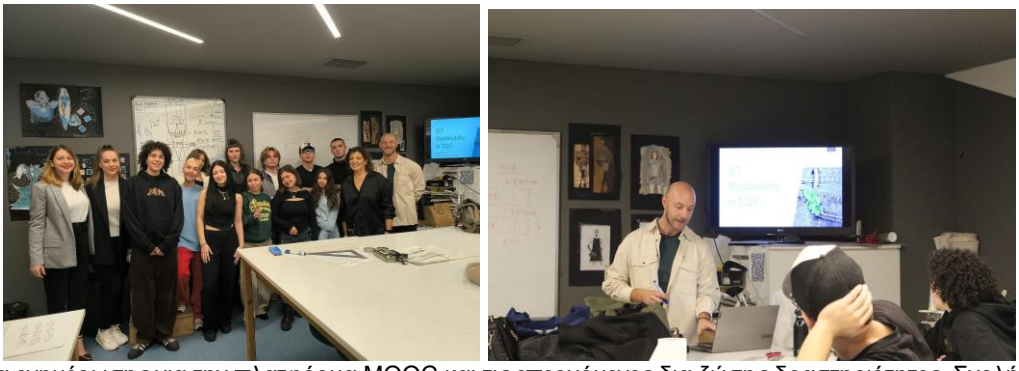
4.5.2 Πιλοτική εφαρμογή

Τα εθνικά πιλοτικά προγράμματα οργανώθηκαν σε τέσσερις συμπληρωματικές φάσεις:

1. **MOOC**
2. **Δια ζώσης και PBL**
3. **WBL**
4. **Bootcamp στη Θεσσαλονίκη**

Σχεδιασμός και Προετοιμασία

Η φάση σχεδιασμού και προετοιμασίας περιελάμβανε ενημερωτικές ημερίδες που πραγματοποιήθηκαν στα μαθήματα μόδας της Σχολής Μόδας ΑΚΜΗ. Κατά τη διάρκεια αυτών των ημερίδων, οι μαθητές ενημερώθηκαν για το έργο SiT, την πιλοτική δομή του ΠΕ4, τη MOOC πλατφόρμα και τα μαθήματα, τη φάση PBL και τις ευκαιρίες WBL.



Ημερίδα ενημέρωσης για την πλατφόρμα MOOC και τις επερχόμενες δια ζώσης δραστηριότητες. Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ

Η διαδικασία επιλογής στόχευε σε εκπαιδευόμενους με υπόβαθρο ή ενδιαφέρον στις σπουδές μόδας, τη βιωσιμότητα, την καινοτομία στην υφαντουργία, την κυκλική μόδα και την υπεύθυνη

παραγωγή. Τα κριτήρια επιλογής περιελάμβαναν τη συνάφεια των σπουδών, το κίνητρο συμμετοχής, το ενδιαφέρον για βιώσιμες πρακτικές μόδας, τη διαθεσιμότητα για δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο και πρακτικές, και την προθυμία συμμετοχής σε συνεργατική μάθηση.



Ανοιχτή πρόσκληση για συμμετοχή. AKMI Social Media

Οργανώθηκαν συναντήσεις προετοιμασίας με εκπαιδευτές, μέντορες και ειδικούς για την ευθυγράμμιση των δραστηριοτήτων με το ελληνικό εκπαιδευτικό περιβάλλον και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων της ΑΚΜΗΣ. Οι δραστηριότητες προσαρμόστηκαν στο εθνικό πλαίσιο χρησιμοποιώντας τη Σχολή Μόδας της ΑΚΜΗΣ ως πρακτικό μαθησιακό περιβάλλον και συνδέοντας τις ενότητες SiT με πραγματικά παραδείγματα από τις ελληνικές βιομηχανίες μόδας και δημιουργικότητας.

Υλοποίηση MOOC

Η εφαρμογή του MOOC αποτέλεσε το διαδικτυακό μαθησιακό στοιχείο του ελληνικού πιλοτικού προγράμματος και εισήγαγε τους εκπαιδευόμενους στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης SiT πριν από τις πρακτικές φάσεις.

- Αριθμός εγγεγραμμένων μαθητών: 30
- Αριθμός μαθητών που ολοκλήρωσαν το MOOC: 8

Οι ολοκληρωμένες μαθησιακές ενότητες συνδέονταν με την ενότητα Τεχνικός Βιο-Υφασμάτων (ΕΠΠ Επίπεδο 5) και την ενότητα Διαχειριστής Ανακύκλωσης (ΕΠΠ Επίπεδο 6). Οι κύριες

δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν περιελάμβαναν διαδικτυακή μάθηση, αυτοδιδασκαλία, πρόσβαση σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και προετοιμασία για τις ακόλουθες δια ζώσης δραστηριότητες, το PBL και το WBL. Η MOOC πλατφόρμα υποστήριξε τους εκπαιδευόμενους στην οικοδόμηση μιας κοινής βάσης γνώσεων σχετικά με τη βιωσιμότητα, τα βιο-υφάσματα, την ανακύκλωση, την κυκλική οικονομία και την πράσινη μετάβαση στον τομέα TCLF.

Δια ζώσης και PBL

Η δεύτερη φάση του ελληνικού πιλοτικού προγράμματος συνδύαζε την δια ζώσης μάθηση, την πρακτική εξάσκηση (PBL) και την πρακτική παρατήρηση. Η κύρια δραστηριότητα ήταν η εκπαιδευτική επίσκεψη στο Τμήμα Μόδας ΑΚΜΗ / Φεστιβάλ FutureCraft, η οποία υλοποιήθηκε στις 29-30 Απριλίου 2026 στη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ, με συνολική διάρκεια 10 ωρών.

Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας, οι μαθητές εξερεύνησαν τις τρέχουσες και τις επερχόμενες εξελίξεις στον τομέα της μόδας, συμπεριλαμβανομένων των τάσεων Άνοιξη/Καλοκαίρι 2027, της επαναχρησιμοποίησης παλαιών υλικών, της επανεισαγωγής προηγούμενων συλλογών και της δημιουργικής χρήσης αποθεμάτων. Οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε συζητήσεις, πρακτική παρατήρηση και συλλογικό προβληματισμό σχετικά με το πώς μπορούν να εφαρμοστούν βιώσιμες πρακτικές μόδας στον τομέα TCLF.



Φεστιβάλ FutureCraft. Τμήμα Μόδας ΑΚΜΙ

Η δραστηριότητα βοήθησε τους εκπαιδευόμενους να συνδέσουν το περιεχόμενο της εκπαίδευσης SiT με πραγματικά παραδείγματα πράσινου μετασχηματισμού, κυκλικής μόδας, επαναχρησιμοποίησης υλικών και βιώσιμων λύσεων προσανατολισμένων στην αγορά εργασίας. Υποστήριξε επίσης την ανάπτυξη διατομεακών και επιχειρηματικών δεξιοτήτων μέσω της αλληλεπίδρασης με εκπαιδευτές και εμπειρογνώμονες του κλάδου.

WBL

Η φάση της επαγγελματικής κατάρτισης (WBL) υλοποιήθηκε μέσω της επίδειξης μόδας ΑΚΜΗ. Στη δραστηριότητα συμμετείχαν 6 φοιτητές από τη Σχολή Μόδας για μια περίοδο δύο μηνών, κατά τη διάρκεια της οποίας συμμετείχαν σε εργαστήρια, παρακολούθηση εργασίας και πρακτική προετοιμασία για την τελική επίδειξη μόδας.

Η τελική επίδειξη μόδας πραγματοποιήθηκε στις 17 Ιουνίου 2026. Κατά τη διάρκεια της φάσης προετοιμασίας και υλοποίησης, οι φοιτητές υποστήριξαν διαφορετικά στάδια της διαδικασίας παραγωγής μόδας, όπως η προετοιμασία της συλλογής, η επιλογή ενδυμάτων, το styling, η εφαρμογή, η διαχείριση των ενδυμάτων, το steaming, η οργάνωση των παρασκηνίων, το ντύσιμο των μοντέλων, ο συντονισμός της παρουσίασης και η τελική παρουσίαση.



Προσαρμογή μοντέλων. Επίδειξη μόδας ΑΚΜΙ 2026

Η δραστηριότητα παρείχε στους μαθητές άμεση επαφή με ένα πραγματικό περιβάλλον παραγωγής μόδας και τους βοήθησε να κατανοήσουν τους επαγγελματικούς ρόλους και τις ροές εργασίας στην υλοποίηση επιδείξεων μόδας. Βιώσιμα υλικά και υπεύθυνες πρακτικές μόδας ενσωματώθηκαν στη διαδικασία, επιτρέποντας στους μαθητές να συνδέσουν τη μάθηση μέσω της εργασίας με τις αρχές της κυκλικής μόδας, της επαναχρησιμοποίησης και της πράσινης μετάβασης.

Διάρκεια: Δύο μήνες, με τελική εφαρμογή στις 17/06/2026.

Αριθμός συμμετεχόντων: 6 εκπαιδευόμενοι.

Διεθνές Bootcamp

Στο πλαίσιο της φάσης Μικτής Μάθησης και PBL, Έλληνες συμμετέχοντες συμμετείχαν επίσης στο SiT International Bootcamp, που διοργανώθηκε στις 26-27 Μαΐου 2026 από την OECON, στο WEHub στη Θεσσαλονίκη. Το Bootcamp υλοποιήθηκε σε υβριδική μορφή και συγκέντρωσε διεθνείς ομάδες για να εργαστούν σε βιώσιμες προκλήσεις του TCLF μέσω μιας δομημένης διαδικασίας που περιελάμβανε τον ορισμό προκλήσεων και προβλημάτων, τη δημιουργία ιδεών και λύσεων, την ανάπτυξη επιχειρηματικού μοντέλου και την αφήγηση ιστοριών. Οι συμμετέχοντες παρουσίασαν τις ιδέες τους για τα έργα μέσω σύντομων παρουσιάσεων, ακολουθούμενες από ψηφοφορία και αξιολόγηση της κριτικής επιτροπής. Η δεύτερη ημέρα περιελάμβανε ένα πρακτικό εργαστήριο patchwork, όπου οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν παλιά υφάσματα ή μέρη ενδυμάτων και τα συνδύασαν με άλλα διαθέσιμα υλικά μέσω τεχνικών ραπτικής, υπό την καθοδήγηση έμπειρων τεχνικών. Οργανώθηκαν επίσης ομάδες speed-dating για τους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας, της ένδυσης, του δέρματος και της υπόδησης, υποστηρίζοντας τη δικτύωση, την ανταλλαγή από ομοτίμους και τις επαγγελματικές συνδέσεις. Το Bootcamp ολοκληρώθηκε με αξιολόγηση και πιστοποιητικά, ενισχύοντας περαιτέρω τη σύνδεση μεταξύ του μαθησιακού περιεχομένου του SiT, της μάθησης μέσω project και των πρακτικών βιώσιμων λύσεων μόδας.

4.5.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Η μεθοδολογία αξιολόγησης συνδύασε το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης που παρείχε το έργο SiT με πρόσθετη ανατροφοδότηση και παρατήρηση που πραγματοποιήθηκε από τους εκπαιδευτές κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Τα κύρια εργαλεία αξιολόγησης περιελάμβαναν ερωτηματολόγια συμμετεχόντων, αρχεία παρουσιών, άτυπη ανατροφοδότηση από εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές, καθώς και παρατήρηση της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων PBL και WBL.

Τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν επικεντρώθηκαν στην ικανοποίηση από το περιεχόμενο της εκπαίδευσης, την ποιότητα και τη χρηστικότητα του υλικού, την υλοποίηση των δραστηριοτήτων, την αλληλεπίδραση με καθηγητές και συναδέλφους, την επίτευξη των μαθησιακών στόχων και τη συνάφεια των δραστηριοτήτων με τη βιώσιμη μόδα και τον τομέα TCLF. Τα μαθησιακά αποτελέσματα που αξιολογήθηκαν περιελάμβαναν πράσινες ικανότητες, λειτουργικές και τεχνικές ικανότητες, καθώς και εγκάρσιες δεξιότητες όπως η ομαδική εργασία, η επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων, η δημιουργικότητα, η διαχείριση χρόνου και η επαγγελματική συμπεριφορά.

Ποσοτικά Αποτελέσματα

Στη δραστηριότητα PBL συμμετείχαν 11 μαθητές, 4 εκπαιδευτές και 4 ειδικοί. Στη δραστηριότητα WBL συμμετείχαν 6 μαθητές από τη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ήταν πολύ θετικά, με τους συμμετέχοντες να βαθμολογούν πολύ υψηλά το περιεχόμενο, το υλικό, την παράδοση, την αλληλεπίδραση με τους καθηγητές και τους συνομηλίκους τους, καθώς και τα μαθησιακά αποτελέσματα, κυρίως με βαθμολογίες 4 και 5.

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Τα σχόλια των μαθητών ήταν πολύ θετικά. Οι συμμετέχοντες περιέγραψαν τις δραστηριότητες ως ενδιαφέρουσες, χρήσιμες, σαφείς, καλά δομημένες και καλά οργανωμένες. Εκτίμησαν τον πρακτικό και πρακτικό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων, ειδικά τη σύνδεση με τη βιώσιμη μόδα, τις τάσεις του τομέα της μόδας, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, τις συλλογές αποθεμάτων και τις πραγματικές διαδικασίες παραγωγής μόδας.

Τα σχόλια των εκπαιδευτών και των μέντορων επιβεβαίωσαν ότι οι δραστηριότητες υποστήριξαν την ενεργό συμμετοχή και βοήθησαν τους εκπαιδευόμενους να συνδέσουν το περιεχόμενο της εκπαίδευσης SiT με πρακτικά παραδείγματα από τον τομέα της μόδας και του TCLF. Η δραστηριότητα WBL αντικατόπτρισε πραγματικές πρακτικές του κλάδου μέσω εργαστηρίων, παρακολούθησης εργασίας και εργασιών παραγωγής επιδείξεων μόδας.

Μία σύσταση που προέκυψε από την αξιολόγηση ήταν να συμπεριληφθεί περισσότερος πρακτικός χρόνος αφιερωμένος στη χρήση ανακυκλωμένων και βιώσιμων υλικών στα ρούχα.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Τα μαθησιακά αποτελέσματα επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό. Οι μαθητές ενίσχυσαν τις πράσινες ικανότητές τους μέσω της έκθεσης σε βιώσιμα υλικά, πρακτικές κυκλικής μόδας, επαναχρησιμοποίησης υφιστάμενων πόρων, αξιοποίησης αποθεμάτων και προσεγγίσεων υπεύθυνης παραγωγής.

Οι λειτουργικές ικανότητες αναπτύχθηκαν μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων όπως η προετοιμασία της συλλογής, το styling, η τοποθέτηση, ο χειρισμός των ενδυμάτων, ο συντονισμός στα παρασκήνια, το ντύσιμο των μοντέλων και η οργάνωση της πασαρέλας. Ενισχύθηκαν επίσης οι διατομεακές ικανότητες, όπως η ομαδική εργασία, η επικοινωνία, η

δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η διαχείριση χρόνου και η επαγγελματική συμπεριφορά.

Συνολικά, οι στόχοι της εκπαίδευσης επιτεύχθηκαν με επιτυχία, καθώς οι εκπαιδευόμενοι μπόρεσαν να συνδέσουν το περιεχόμενο του έργου SiT με πρακτικές εφαρμογές με βιώσιμο τρόπο και την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.

4.5.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Προσέγγιση καθοδήγησης

Το ελληνικό πιλοτικό πρόγραμμα περιελάμβανε συνεχή υποστήριξη μέσω καθοδήγησης, η οποία παρείχετο κυρίως μέσω των εκπαιδευτών και των μεντόρων του έργου που συμμετείχαν στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Η προσέγγιση της καθοδήγησης συνδύαζε ομαδική καθοδήγηση, ατομική καθοδήγηση και δραστηριότητες υποστήριξης από ομοτίμους, ανάλογα με τη φάση του πιλοτικού προγράμματος και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Κατά τη διάρκεια της φάσης μάθησης μέσω έργων, οι εκπαιδευτές καθοδήγησαν τους εκπαιδευόμενους κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής επίσκεψης στο Τμήμα Μόδας ΑΚΜΗ και στο Φεστιβάλ FutureCraft, υποστηρίζοντάς τους στη σύνδεση του εκπαιδευτικού περιεχομένου του SiT με πρακτικά παραδείγματα από τον τομέα της μόδας και του TCLF. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνθηκαν να συζητήσουν βιώσιμες τάσεις της μόδας, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, την αξιοποίηση αποθεμάτων και τις κυκλικές πρακτικές, ενώ οι εκπαιδευτές διευκόλυναν τον προβληματισμό και την ανταλλαγή ιδεών.

Κατά τη διάρκεια της φάσης της πρακτικής εργασίας (WBL), η καθοδήγηση έγινε πιο πρακτική και προσανατολισμένη στην εργασία. Οι μαθητές έλαβαν καθοδήγηση μέσω εργαστηρίων και δραστηριοτήτων παρακολούθησης που σχετίζονται με την προετοιμασία και την υλοποίηση της επίδειξης μόδας της ΑΚΜΗΣ. Εκπαιδευτές και επαγγελματίες της μόδας υποστήριξαν τους μαθητές στην κατανόηση των επαγγελματικών ροών εργασίας, όπως η προετοιμασία της συλλογής, η επιλογή ενδυμάτων, το styling, η τοποθέτηση, η οργάνωση των παρασκηνίων, το ντύσιμο των μοντέλων, ο χειρισμός των ενδυμάτων, το άτμισμα και ο συντονισμός κατά τη διάρκεια της επίδειξης. Παρέχονταν ατομική καθοδήγηση όταν στους μαθητές ανατίθεντο συγκεκριμένες πρακτικές εργασίες, ενώ ενθαρρύνονταν η υποστήριξη από ομοτίμους μέσω της συνεργασίας μεταξύ των μαθητών κατά την προετοιμασία των παρασκηνίων και την υλοποίηση της επίδειξης μόδας.

Υποστήριξη Μαθητών

Υποστήριξη των εκπαιδευόμενων παρείχετο καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής από το προσωπικό, τους εκπαιδευτές και τους μέντορες της ΑΚΜΗΣ. Η επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεφωνικών κλήσεων, email και άμεσης προσωπικής υποστήριξης κατά την υλοποίηση των επισκέψεων μελέτης, των εργαστηρίων και των δραστηριοτήτων μάθησης μέσω εργασίας. Πριν από κάθε δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες έλαβαν πρακτικές πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα, την τοποθεσία, τους στόχους και την αναμενόμενη συμμετοχή. Αυτό διασφάλισε ότι οι εκπαιδευόμενοι ήταν προετοιμασμένοι και κατανοούσαν τον ρόλο τους στις διάφορες φάσεις της πιλοτικής εφαρμογής.

Κατά τη διάρκεια των δια ζώσης δραστηριοτήτων και της πρακτικής εργασίας, οι εκπαιδευτές ήταν διαθέσιμοι επί τόπου για να παρέχουν διευκρινίσεις, να απαντούν σε ερωτήσεις και να υποστηρίζουν την ενεργό συμμετοχή. Η προσωπική υποστήριξη ήταν ιδιαίτερα σημαντική κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής επίσκεψης και της προετοιμασίας της επίδειξης μόδας, όπου οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονταν άμεση καθοδήγηση σχετικά με πρακτικές εργασίες και επαγγελματικές διαδικασίες. Παρασχέθηκε επίσης επικοινωνία παρακολούθησης όταν χρειαζόταν, ειδικά για να υπενθυμιστούν στους εκπαιδευόμενους οι επερχόμενες δραστηριότητες, να επιβεβαιωθεί η συμμετοχή και να μοιραστούν πληροφορίες οργάνωσης. Η τεχνική υποστήριξη αφορούσε κυρίως την πρόσβαση σε πληροφορίες του έργου, την επικοινωνία με τους εκπαιδευτές και τις ρυθμίσεις συμμετοχής, ενώ η παιδαγωγική υποστήριξη επικεντρώθηκε στην υποστήριξη των εκπαιδευόμενων στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το περιεχόμενο του έργου SiT θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε πρακτικά πλαίσια του τομέα της μόδας.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Οι δραστηριότητες παρακολούθησης πραγματοποιήθηκαν μέσω καταγραφής παρουσιών, άμεσης παρατήρησης από εκπαιδευτές, άτυπης ανατροφοδότησης και τακτικής επικοινωνίας με τους εκπαιδευόμενους. Η συμμετοχή παρακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας PBL μέσω καταλόγων παρουσιών και παρατήρησης της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων σε συζητήσεις, πρακτικής παρατήρησης και συνεργατικής αναστοχασμού. Οι εκπαιδευτές έδωσαν προσοχή στην ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευόμενων, στην ικανότητά τους να συνδέουν έννοιες βιωσιμότητας με πρακτικά παραδείγματα και στη συμβολή τους στις ομαδικές συζητήσεις.

Κατά τη φάση της Πρακτικής Εργασίας (WBL), η παρακολούθηση επικεντρώθηκε στη συμμετοχή των μαθητών σε εργαστήρια, παρακολούθηση εργασίας και εργασίες

προετοιμασίας για επιδείξεις μόδας. Οι εκπαιδευτές και οι μέντορες παρακολούθησαν την πρόοδο των μαθητών παρατηρώντας τη συμμετοχή τους σε πρακτικές δραστηριότητες όπως η εφαρμογή, η υποστήριξη styling, ο χειρισμός ενδυμάτων, ο συντονισμός στα παρασκήνια και το ντύσιμο των μοντέλων. Αυτό επέτρεψε στους εκπαιδευτές να αξιολογήσουν όχι μόνο την τεχνική συμμετοχή, αλλά και τις εγκάρσιες ικανότητές τους όπως η ομαδική εργασία, η επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων, η διαχείριση χρόνου και η επαγγελματική συμπεριφορά.

Η διατήρηση της συμμετοχής υποστηρίχθηκε μέσω σαφούς προγραμματισμού, τακτικών υπενθυμίσεων, άμεσης επικοινωνίας και της πρακτικής σημασίας των δραστηριοτήτων. Ο πρακτικός χαρακτήρας του πιλοτικού προγράμματος βοήθησε στη διατήρηση του κινήτρου των μαθητών, καθώς οι συμμετέχοντες μπορούσαν να δουν ξεκάθαρα τη σύνδεση μεταξύ του περιεχομένου της εκπαίδευσης SiT και των πραγματικών πρακτικών του τομέα της μόδας. Ο συνδυασμός δομημένης καθοδήγησης, προσβάσιμων καναλιών επικοινωνίας και πρακτικών ευκαιριών μάθησης συνέβαλε στη διατήρηση της συμμετοχής μέχρι την ολοκλήρωση των φάσεων PBL και WBL.

4.5.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Κατά την εφαρμογή του ελληνικού πιλοτικού προγράμματος αντιμετωπίστηκαν ορισμένες προκλήσεις, οι οποίες σχετίζονταν κυρίως με την επιλογή, την επικοινωνία και το χρονοδιάγραμμα. Η διαδικασία πρόσληψης επηρεάστηκε από τη δυσκολία συντονισμού της επικοινωνίας μεταξύ του τμήματος AKMI International και της διοικητικής πλευράς της Σχολής Μόδας, η οποία μερικές φορές προκαλούσε καθυστερήσεις στην ανταλλαγή πληροφοριών, την επιβεβαίωση της συμμετοχής και την οργάνωση των λεπτομερειών των δραστηριοτήτων. Πρόσθετες προκλήσεις συμμετοχής συνδέονταν με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο, καθώς ορισμένες δραστηριότητες συνέπεσαν με τις εξετάσεις του εξαμήνου, τις περιόδους αξιολόγησης και άλλες υποχρεώσεις των εκπαιδευόμενων.

Δεν εντοπίστηκαν σημαντικά τεχνικά προβλήματα κατά τη διάρκεια των δια ζώσης δραστηριοτήτων και του WBL. Ωστόσο, αντιμετωπίστηκαν ορισμένες οργανωτικές προκλήσεις σε σχέση με τον προγραμματισμό, τη διαθεσιμότητα των συμμετεχόντων, τον συντονισμό με τους εκπαιδευτές και την πρακτική προετοιμασία της επίδειξης μόδας. Η δραστηριότητα WBL απαιτούσε προσεκτικό σχεδιασμό, καθώς οι εκπαιδευόμενοι έπρεπε να ενταχθούν σε πραγματικές εργασίες παραγωγής μόδας, όπως η τοποθέτηση, το styling, ο συντονισμός στα

παρασκήνια και το ντύσιμο των μοντέλων, τηρώντας παράλληλα τις υποχρεώσεις τους για σπουδές.

Μέτρα μετριασμού

Για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, εισήχθη μια πιο άμεση και συχνή επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους, μέσω email, τηλεφωνικών κλήσεων και υπενθυμίσεων αυτοπροσώπως. Οι εκπαιδευτές και το προσωπικό υποστήριξαν τη διαδικασία πρόσληψης παρουσιάζοντας τις δραστηριότητες απευθείας σε μαθήματα μόδας και εξηγώντας τα πρακτικά οφέλη της συμμετοχής. Αυτό βοήθησε στην αύξηση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευόμενων και διασφάλισε ότι οι συμμετέχοντες κατανοούσαν καλύτερα τη σημασία των πιλοτικών δραστηριοτήτων για τις σπουδές τους και τις μελλοντικές επαγγελματικές τους πορείες.

Ο προγραμματισμός των δραστηριοτήτων προσαρμόστηκε όπου ήταν δυνατόν, ώστε να λαμβάνεται υπόψη η διαθεσιμότητα των μαθητών και οι περίοδοι εξετάσεων. Χρησιμοποιήθηκαν πρόσθετες υπενθυμίσεις και επικοινωνία παρακολούθησης για τη διατήρηση της συμμετοχής και τη μείωση του κινδύνου εγκατάλειψης του σχολείου. Κατά τη φάση της μάθησης κατά τη διάρκεια της εργασίας, οι εργασίες οργανώθηκαν με ευέλικτο τρόπο, επιτρέποντας στους μαθητές να συμμετέχουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητά τους, ενώ παράλληλα αποκτούσαν ουσιαστική πρακτική εμπειρία. Οι εκπαιδευτές και οι μέντορες παρείχαν επίσης στενή καθοδήγηση κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν τους ρόλους τους και υποστηρίζοντάς τους στην ολοκλήρωση των εργασιών που τους είχαν ανατεθεί.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

Το ελληνικό πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε ότι οι πρακτικές, οι δια ζώσης και οι δραστηριότητες μάθησης για την εργασία με βάση την εργασία (WBL) είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές για την εμπλοκή των μαθητών μόδας και τη σύνδεση του περιεχομένου της εκπαίδευσης SiT με πρακτικές του πραγματικού τομέα. Η εκπαιδευτική επίσκεψη, το Φεστιβάλ FutureCraft και η προετοιμασία για την επίδειξη μόδας επέτρεψαν στους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τη βιώσιμη μόδα, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, τις κυκλικές πρακτικές και τις επαγγελματικές ροές εργασίας στον τομέα TCLF.

Ένα βασικό δίδαγμα που αντλήθηκε ήταν ότι η έγκαιρη και άμεση επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους είναι απαραίτητη, ειδικά όταν οι δραστηριότητες υλοποιούνται σε ένα πολυάσχολο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Οι ημερίδες ενημέρωσης στα μαθήματα μόδας αποδείχθηκαν χρήσιμες για την προσέλκυση υποψηφίων και θα πρέπει να διατηρηθούν και

σε μελλοντικές εκδόσεις. Ένα άλλο δίδαγμα ήταν ότι οι δραστηριότητες θα πρέπει να σχεδιάζονται προσεκτικά γύρω από το ακαδημαϊκό ημερολόγιο, αποφεύγοντας τις περιόδους εξετάσεων όπου είναι δυνατόν, για την αύξηση της συμμετοχής και της εμπλοκής.

Αυτό που λειτούργησε ιδιαίτερα καλά ήταν ο πρακτικός χαρακτήρας των δραστηριοτήτων, η σύνδεση με πραγματικά παραδείγματα από τον τομέα της μόδας και η συμμετοχή εκπαιδευτών και εμπειρογνωμόνων που υποστήριξαν τους εκπαιδευόμενους καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Για μελλοντικές δράσεις, συνιστάται η ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ του διοικητικού προσωπικού, των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων από την αρχή του πιλοτικού προγράμματος, η παροχή του ημερολογίου δραστηριοτήτων νωρίτερα και η συμπερίληψη ακόμη περισσότερου πρακτικού χρόνου αφιερωμένου σε ανακυκλωμένα και βιώσιμα υλικά, όπως επισημαίνεται στα σχόλια των συμμετεχόντων.

4.5.6 Δράσεις Διάδοσης

Στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες προώθησης και προσέλκυσης υποψηφίων πριν και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των πιλοτικών δραστηριοτήτων, στοχεύοντας σε μαθητές από τη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ, εκπαιδευτές, μέντορες, ειδικούς, καθώς και σε ενδιαφερόμενους φορείς που συνδέονται με τον τομέα της μόδας και του TCLF εκ μέρους του δικτύου της OECON. Το πιλοτικό πρόγραμμα προωθήθηκε κυρίως μέσω ενημερωτικών ημερίδων σε μαθήματα μόδας της σχολής, αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και email άμεσης επικοινωνίας. Αυτές οι ενέργειες βοήθησαν στην ενημέρωση των μαθητών σχετικά με το έργο SiT, τη MOOC πλατφόρμα, τη δραστηριότητα PBL και την ευκαιρία WBL που συνδέεται με την Επίδειξη Μόδας ΑΚΜΗ.

Οι δραστηριότητες προσέλκυσης και επικοινωνίας επικεντρώθηκαν στην παρουσίαση της πρακτικής αξίας του πιλοτικού προγράμματος, ιδίως της σύνδεσής του με τη βιώσιμη μόδα, τις κυκλικές πρακτικές, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, τα βιο-υφάσματα, την ανακύκλωση και την πραγματική εμπειρία στον τομέα της μόδας. Χρησιμοποιήθηκε επίσης άμεση επικοινωνία με εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές και εσωτερικούς ενδιαφερόμενους φορείς, για την ενθάρρυνση της συμμετοχής και την υποστήριξη της εμπλοκής σε όλες τις δραστηριότητες.

Δράσεις Προβολής και Αποτελέσματα Διάδοσης

Δράση ορατότητας	**Περιγραφή**	**Ομάδες-στόχοι**	**Χρησιμοποιούμενο κανάλι**	**Ημερομηνία**	**Αντίκτυπος**

Ημερίδες ενημέρωσης στη Σχολή Μόδας ΑΚΜΗ	Παρουσίαση: • Έργο SiT • MOOC και πιλοτικές δραστηριότητες για μαθήματα μόδας • Ευκαιρίες PBL και WBL.	Μαθητές σχολών μόδας, φοιτητές επαγγελματικής κατάρτισης /ανώτατης εκπαίδευσης, εκπαιδευτές	Δια ζώσης	10/11/25	Υποστήριξε την προσέλκυση εκπαιδευόμενων και την αυξημένη ευαισθητοποίηση σχετικά με την εκπαιδευτική πορεία SiT.
Ηλεκτρονικά μηνύματα επικοινωνίας προς τους εκπαιδευόμενους	Αποστολή email για την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις ευκαιρίες συμμετοχής, τα χρονοδιαγράμματα, τις τοποθεσίες και τις απαιτήσεις των δραστηριοτήτων	Μαθητές, εκπαιδευτές, μέντορες	Ηλεκτρονικά μηνύματα	Νοέμβριος 2025 – Απρίλιος 2026	Βοήθησε στην επιβεβαίωση της συμμετοχής και στη διατήρηση της επικοινωνίας πριν και κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής.
Ανάρτηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την έναρξη της δραστηριότητας PBL	Προώθηση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στο Τμήμα Μόδας ΑΚΜΙ / Φεστιβάλ FutureCraft, με έμφαση στη βιώσιμη μόδα, την επαναχρησιμοποίηση υλικών και την PBL.	Μαθητές, ενδιαφερόμενοι φορείς μόδας, κοινό, κοινό του τομέα TCLF	Facebook Instagram LinkedIn	13/03/2026	Αυξημένη προβολή της έναρξης του ελληνικού πιλοτικού προγράμματος και ανάδειξη της σύνδεσης μεταξύ μάθησης και βιώσιμης πρακτικής μόδας.
Ορατότητα Φάσης 2	Άρθρο στον ιστότοπο σχετικά με τις δραστηριότητες που υλοποιούνται από την εταιρική σχέση		Ιστοσελίδα		Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τις βιώσιμες προσεγγίσεις της μόδας και προώθηση της μαθησιακής εμπειρίας που βασίζεται σε έργα.

Προβολή στο Φεστιβάλ FutureCraft	Προβολή της μαθησιακής δραστηριότητας που σχετίζεται με το SiT μέσω της συμμετοχής σε μια εκδήλωση με επίκεντρο τη μόδα και τη βιωσιμότητα.	Εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευτές, ειδικοί, ενδιαφερόμενοι φορείς του τομέα της μόδας	Πλαίσιο εκδήλωσης / εργαστηρίου	29-30/04/26	Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τις βιώσιμες προσεγγίσεις της μόδας και προώθηση της μαθησιακής εμπειρίας που βασίζεται σε έργα.
Ανοιχτή Πρόσκληση Συμμετοχής για το Bootcamp	Προώθηση του Bootcamp και ανοιχτή πρόσκληση για συμμετοχή	Μαθητές, ενδιαφερόμενοι φορείς μόδας, κοινό, κοινό του τομέα TCLF	Facebook Instagram LinkedIn	27/04/2026	Προωθήστε το Διεθνές Bootcamp στη Θεσσαλονίκη και προσκαλέστε τους μαθητές του TCLF να συμμετάσχουν.
Δημοσίευση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για δραστηριότητα PBL	Προώθηση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στο Τμήμα Μόδας ΑΚΜΙ / Φεστιβάλ FutureCraft, με έμφαση στη βιώσιμη μόδα, την επαναχρησιμοποίηση υλικών και την PBL.	Μαθητές, ενδιαφερόμενοι φορείς μόδας, κοινό, κοινό του τομέα TCLF	Facebook Instagram	22/05/26	Αυξημένη προβολή του ελληνικού πιλοτικού προγράμματος και ανάδειξη της σύνδεσης μεταξύ μάθησης και βιώσιμης πρακτικής μόδας.
Προώθηση Bootcamp	Προώθηση Bootcamp μετά την εφαρμογή του	Μαθητές, ενδιαφερόμενοι φορείς μόδας, κοινό, κοινό του τομέα TCLF	Facebook LinkedIn	3/6/2026	Αυξημένη προβολή των δραστηριοτήτων του Bootcamp, της συμμετοχής των δικαιούχων και του έργου.

Συνολικά, οι δραστηριότητες διάδοσης στην Ελλάδα υποστήριξαν την προσέλκυση εκπαιδευόμενων, την εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών και την προβολή του πιλοτικού προγράμματος SiT. Ο συνδυασμός ημερίδων ενημέρωσης, άμεσων email, επικοινωνίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και προβολής μέσω εκδηλώσεων βοήθησε στην προσέγγιση εκπαιδευόμενων, εκπαιδευτών, ειδικών και κοινού του κλάδου της μόδας. Οι δραστηριότητες συνέβαλαν επίσης στην προώθηση των στόχων του έργου SiT, παρουσιάζοντας πρακτικά παραδείγματα βιώσιμης μόδας, κυκλικών πρακτικών και επαγγελματικής μάθησης στο ελληνικό πλαίσιο του TCLF.

4.6 Ιταλία

4.6.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό Πλαίσιο

Η πιλοτική εφαρμογή στην Ιταλία πραγματοποιήθηκε από κοινού από τους εταίρους του έργου Irecoop Veneto Srl και το Εμπορικό Επιμελητήριο της Πάντοβα. Οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν με τις ακόλουθες δράσεις:

- Προώθηση, υποστήριξη και παρακολούθηση των συμμετεχόντων σε MOOC από την Ιταλία .
- Μια υβριδική φάση Προηγμένης Τοπικής Κατάρτισης για καθένα από τα δύο προφίλ έργου - Διευθυντής Ανακύκλωσης και Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων .
- Ένα πρόγραμμα WBL, προσαρμοσμένο ειδικά για τον τομέα TCLF και οργανωμένο σε 3 ολοήμερες επισκέψεις σε εταιρείες, συνοδευόμενες από ατομική ανάλυση, σύγκριση και σχεδιασμό ιδέας έργου σχετικά με τη βιωσιμότητα στους χώρους εργασίας τους.

Το τοπικό εκπαιδευτικό περιβάλλον ήταν βαθιά ριζωμένο στο ιταλικό βιομηχανικό τοπίο, με ιδιαίτερη έμφαση στην εξερεύνηση των κανονισμών της περιφέρειας Βένετο, των βασικών παραγόντων και της τοπικής δυναμικής του κλωστοϋφαντουργικού τομέα. Ένα συγκεκριμένο εθνικό χαρακτηριστικό που ήταν ιδιαίτερα σημαντικό για το πιλοτικό πρόγραμμα ήταν το ισχυρό οικοσύστημα βιώσιμης καινοτομίας της περιφέρειας Βένετο. Οι τοπικές εταιρείες επενδύουν ολοένα και περισσότερο σε βιώσιμα νήματα, προηγμένες τεχνολογίες ύφανσης και περιβαλλοντικά υπεύθυνες μεθόδους παραγωγής, όλα λειτουργώντας εντός ενός πολύπλοκου και συνεχώς εξελισσόμενου κανονιστικού πλαισίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων.

Ομάδες-στόχοι

Παρόλο που τα εκπαιδευτικά μαθήματα ήταν επίσημα ανοιχτά σε όλες τις ομάδες-στόχους που καθορίστηκαν από το έργο SiT — συμπεριλαμβανομένων τόσο φοιτητών όσο και επαγγελματιών — οι συμμετέχοντες που τελικά εγγράφηκαν ήταν κυρίως ενεργοί εργαζόμενοι. Οι κύριες ομάδες-στόχοι που συμμετείχαν στο πιλοτικό πρόγραμμα ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, εργαζόμενοι που δραστηριοποιούνταν ήδη στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της υπόδησης και άτομα που ενδιαφέρονταν να ξεκινήσουν μια νέα επαγγελματική πορεία με βιώσιμο τρόπο. Ενώ συγκεκριμένες τυπικές εκπαιδευτικές κατηγοριοποιήσεις (όπως ΤΕ, Επαγγελματική Κατάρτιση και Εκπαίδευση (ΕΕΚ) ή Συν-

Επαγγελματική Κατάρτιση (C-VET) δεν χρησιμοποιήθηκαν ρητά για την ταξινόμηση των ομάδων, η εστίαση παρέμεινε στους ενήλικες, εργαζόμενους μαθητές. Επιπλέον, εκπαιδευτές, ειδικοί του κλάδου και επιχειρηματίες συμμετείχαν ενεργά ως συντονιστές και συνεισφέροντες, μοιράζοντας συγκεκριμένα παραδείγματα από τις επιχειρήσεις τους και ενθαρρύνοντας μια πλούσια ανταλλαγή πρακτικών.

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Ολόκληρο το Ιταλικό Εθνικό Πιλοτικό Πρόγραμμα περιλάμβανε ποικίλο αριθμό συμμετεχόντων:

- MOOC. Συνολικά 127 Ιταλοί μαθητές είχαν εγγραφεί στο MOOC, συμπεριλαμβανομένων 67 εγγραφών στο μάθημα Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και 60 εγγραφών στο μάθημα Διευθυντής Ανακύκλωσης. Μεταξύ των εγγεγραμμένων συμμετεχόντων, 30 μαθητές είχαν ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους, μοιρασμένοι εξίσου στα δύο μαθήματα (15 ολοκληρώσεις το καθένα). Επιπλέον, 37 μαθητές συμμετείχαν ενεργά στα μαθήματα και δεν είχαν ακόμη ολοκληρώσει τα μαθήματα.
- Φάση PBL. Συνολικά συμμετείχαν 17 συμμετέχοντες. Για το μάθημα Διευθυντή Ανακύκλωσης, συνολικά 10 συμμετέχοντες. Όσον αφορά το μάθημα Τεχνικού Βιο-υφάσματος, εγγράφηκαν συνολικά 11 συμμετέχοντες. 4 από τους συμμετέχοντες συμμετείχαν και στις δύο κατευθύνσεις κατάρτισης.
- Φάση WBL . Στο WBL συμμετείχαν συνολικά 7 συμμετέχοντες και 8 εταιρείες.

ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΒΙΟΥΦΑΣΜΑΤΩΝ
Εγγεγραμμένοι στο MOOC	127	60	67
Το MOOC ολοκληρώθηκε	28	14	14

PBL	17	10	11
WBL	7		

Η υλοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων υποστηρίχθηκε από 4 εκπαιδευτές και 5 εμπειρογνώμονες, οι οποίοι συνέβαλαν στην παροχή του μαθησιακού περιεχομένου και καθοδήγησαν τους συμμετέχοντες σε όλα τα στάδια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Όσον αφορά τη συμμετοχή εταιρειών που προσδιορίστηκαν ως παραδείγματα ορθής πρακτικής στον τομέα, οι τοπικές δραστηριότητες κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο περιλάμβαναν τη συμμετοχή 2 εταιρειών, οι οποίες μοιράστηκαν την εμπειρία τους και παρουσίασαν συγκεκριμένες μελέτες περίπτωσης σχετικά με τη βιωσιμότητα, την καινοτομία και τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας. Επιπλέον, 8 εταιρείες συμμετείχαν στις δραστηριότητες WBL, μία εκ των οποίων είχε ήδη συμμετάσχει στη φάση PBL, διασφαλίζοντας έτσι τη συνέχεια στην ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών μεταξύ του εκπαιδευτικού και του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Μία από τις πιο σημαντικές πτυχές του έργου ήταν το υψηλό επίπεδο ποικιλομορφίας μεταξύ των συμμετεχόντων. Το ηλικιακό εύρος των μαθητών κυμαινόταν από 20 έως 70 ετών, φέρνοντας κοντά διαφορετικές γενιές και μια ποικιλία απόψεων. Από επαγγελματικής άποψης, η ομάδα ήταν εξίσου ποικιλόμορφη, συμπεριλαμβανομένων ιδιοκτητών και διευθυντών μικρών κλωστοϋφαντουργικών εταιρειών, επαγγελματιών που εργάζονται στον τομέα TCLF, φοιτητών με εκπαιδευτικό υπόβαθρο στις σπουδές μόδας και υπόδησης, καθώς και ατόμων που ενδιαφέρονται να εξερευνήσουν νέες ευκαιρίες σταδιοδρομίας και να αποκτήσουν γνώσεις πέρα από τους υπάρχοντες τομείς εξειδίκευσής τους.

Ομοίως, οι συμμετέχοντες παρουσίαζαν ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικού υπόβαθρου και επιπέδων προσόντων, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός συμπεριληπτικού και διεπιστημονικού μαθησιακού περιβάλλοντος. Αυτή η ποικιλομορφία προσωπικών, επαγγελματικών και εκπαιδευτικών εμπειριών αποτελούσε ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ενθαρρύνοντας την ανταλλαγή διαφορετικών απόψεων, την ανταλλαγή εμπειριών και την ανάπτυξη μιας δυναμικής και συνεργατικής ατμόσφαιρας. Η ετερογενής σύνθεση της ομάδας ενθάρρυνε ουσιαστικές συζητήσεις, διευκόλυνε την ανταλλαγή καλών πρακτικών και ενίσχυσε πολύτιμες συνέργειες μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετικές ικανότητες και εμπειρίες, εμπλουτίζοντας σημαντικά τη συνολική ποιότητα της μαθησιακής εμπειρίας και συμβάλλοντας στην επιτυχή επίτευξη των στόχων του έργου.

4.6.2 Πιλοτική εφαρμογή

Σχεδιασμός και Προετοιμασία

Η φάση σχεδιασμού και προετοιμασίας επικεντρώθηκε στη δημιουργία του οργανωτικού πλαισίου, στον καθορισμό της μαθησιακής πορείας, στην εμπλοκή σχετικών εμπειρογνωμόνων και στην προσαρμογή της στρατηγικής υλοποίησης στο ιταλικό πλαίσιο.

Από τον Νοέμβριο του 2025, οι δύο ιταλικοί οργανισμοί-εταίροι πραγματοποίησαν τακτικές διαδικτυακές συναντήσεις συντονισμού για να σχεδιάσουν και να προετοιμάσουν από κοινού την εφαρμογή του Εθνικού Πιλοτικού Προγράμματος. Αυτές οι συναντήσεις έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό της συνολικής δομής του προγράμματος, του χρονοδιαγράμματος, των μαθησιακών στόχων και της ενσωμάτωσης μεταξύ των διαφόρων φάσεων του έργου, δηλαδή του MOOC, των δραστηριοτήτων κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο και της συνιστώσας της μάθησης κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Δόθηκε προσοχή στον εντοπισμό και την εμπλοκή εμπειρογνωμόνων, εκπαιδευτών και συμβούλων με σημαντική εμπειρία στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας, της υπόδησης, της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας. Οργανώθηκαν αρκετές συναντήσεις σχεδιασμού με αυτούς τους επαγγελματίες για να συζητηθούν τα πιο σχετικά θέματα, να καθοριστεί το περιεχόμενο των τοπικών δραστηριοτήτων κατάρτισης και να διασφαλιστεί ότι η προτεινόμενη προσφορά μάθησης ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στους στόχους του έργου και στις ανάγκες των ομάδων-στόχων. Αντί για μια επίσημη διαδικασία επιλογής, η δραστηριότητα αυτή συνίστατο κυρίως στην έρευνα πιθανών εμπειρογνωμόνων, στη δημιουργία επαφών, στη διαπραγμάτευση της συμμετοχής τους και στη διασφάλιση της διαθεσιμότητάς τους για τη φάση της εκπαίδευσης πρόσωπο με πρόσωπο.

Όσον αφορά την προσέλκυση συμμετεχόντων, για να μεγιστοποιηθεί η εμβέλεια των ευκαιριών κατάρτισης μεταξύ των πιθανών ομάδων-στόχων, οι δύο οργανισμοί προτίμησαν να μην εφαρμόσουν μια στρατηγική επιλογής βασισμένη σε προκαθορισμένα κριτήρια, επιλέγοντας αντ' αυτού να προωθήσουν τις δραστηριότητες ανοιχτά μέσω ενημερωτικών δελτίων και αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Αυτή η ευρεία επικοινωνιακή προσέγγιση κατάφερε να προσεγγίσει τόσο εταιρείες που εμπλέκονται άμεσα στον τομέα του TCLF όσο και άτομα που, παρά το ενδιαφέρον τους για τα θέματα που καλύφθηκαν, δεν ασχολούνταν επαγγελματικά με τον τομέα. Αυτό κατέστησε δυνατή την τόνωση του ενδιαφέροντος ακόμη και μεταξύ ατόμων που διαφορετικά θα είχαν αποκλειστεί εκ των προτέρων μέσω προκαταρκτικού ελέγχου.

Ένα σημαντικό στοιχείο της φάσης προετοιμασίας ήταν η προσαρμογή της προσέγγισης εφαρμογής στο εθνικό πλαίσιο. Παρόλο που οι δραστηριότητες διάδοσης απευθύνονταν τόσο σε φοιτητές όσο και σε επαγγελματίες, τα πρότυπα συμμετοχής που παρατηρήθηκαν κατά τη φάση MOOC αποκάλυψαν ότι οι εκπαιδευόμενοι που συμμετείχαν περισσότερο ενεργά και ενδιαφέρονταν να συνεχίσουν με τις φάσεις PBL και WBL ήταν κυρίως εργαζόμενοι επαγγελματίες. Ως αποτέλεσμα, η ιταλική συνεργασία αναγνώρισε την ανάγκη προσαρμογής της οργάνωσης των επόμενων δραστηριοτήτων ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις εργασιακές υποχρεώσεις των συμμετεχόντων, την περιορισμένη διαθεσιμότητα και τους περιορισμούς προγραμματισμού.

Κατά συνέπεια, οι εταίροι εξέτασαν μια σειρά μέτρων που αποσκοπούσαν στην αύξηση της προσβασιμότητας και της συμμετοχής, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής βολικών χρονοδιαγραμμάτων κατάρτισης, ευέλικτων ρυθμίσεων μάθησης και τρόπων παροχής υπηρεσιών που ταιριάζουν καλύτερα στους εργαζόμενους ενήλικες. Αυτές οι προσαρμογές είχαν ως στόχο να μειώσουν τα εμπόδια στη συμμετοχή και να διασφαλίσουν ότι ένας μεγαλύτερος αριθμός εκπαιδευόμενων θα μπορούσε να συμμετάσχει και να ολοκληρώσει με επιτυχία τις επόμενες φάσεις του πιλοτικού προγράμματος.

MOOC

Μέχρι την ημερομηνία αναφοράς, συνολικά 127 Ιταλοί μαθητές είχαν εγγραφεί στο MOOC, συμπεριλαμβανομένων 67 εγγραφών στο μάθημα Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και 60 εγγραφών στο μάθημα Διευθυντής Ανακύκλωσης. Μεταξύ των εγγεγραμμένων συμμετεχόντων, 30 μαθητές είχαν ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους, μοιρασμένοι εξίσου στα δύο μαθήματα (15 ολοκληρώσεις το καθένα). Επιπλέον, 37 μαθητές συμμετείχαν ενεργά στα μαθήματα και δεν είχαν ακόμη ολοκληρώσει, επιδεικνύοντας συνεχές ενδιαφέρον και συμμετοχή στο πρόγραμμα κατάρτισης.

Πριν και κατά τη διάρκεια της έναρξης του Εθνικού Πιλοτικού Προγράμματος, και οι δύο ιταλικοί οργανισμοί-εταίροι πραγματοποίησαν εκτεταμένες προωθητικές δραστηριότητες για να ευαισθητοποιήσουν σχετικά με την ευκαιρία κατάρτισης και να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών και των πιθανών μαθητών. Αυτές οι προσπάθειες διάδοσης είχαν ως στόχο να διασφαλίσουν ότι οι ομάδες-στόχοι σε όλη την επικράτεια θα εξοικειωθούν με τους στόχους, το περιεχόμενο και τα οφέλη των μαθημάτων MOOC.

Η διαφημιστική εκστρατεία περιλάμβανε μια ποικιλία ενεργειών επικοινωνίας και ενημέρωσης, όπως:

- Η ανάπτυξη και διάδοση διαφοροποιημένου διαδικτυακού επικοινωνιακού υλικού, συμπεριλαμβανομένων αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαφημιστικών γραφικών και δημοσιεύσεων carousel που κοινοποιούνται μέσω των καναλιών επικοινωνίας των εταίρων.
- Η διανομή ενός ειδικού κοινού ενημερωτικού δελτίου στα μέλη και τις επαφές που περιλαμβάνονται στις λίστες αλληλογραφίας του Επιμελητηρίου και του Irecoop Veneto, στο οποίο θα παρουσιάζεται η ευκαιρία κατάρτισης και θα ενθαρρύνεται η εγγραφή.
- Η διοργάνωση διαδικτυακής συνάντησης παρουσίασης με τη συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών που είχαν υπογράψει το Μνημόνιο Συνεργασίας, κατά την οποία οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την έναρξη των πιλοτικών δραστηριοτήτων, το περιεχόμενο του μαθήματος, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τις επακόλουθες προγραμματισμένες δράσεις του έργου.
- Μια προσωπική συνάντηση με εκπροσώπους της Πολυτεχνικής Σχολής Υποδηματοποιίας, με στόχο την παρουσίαση των εκπαιδευτικών μαθημάτων και την ενθάρρυνση της διάδοσης και αξιοποίησης της μαθησιακής ευκαιρίας μεταξύ των φοιτητών.
- Άμεση προσέγγιση πρώην φοιτητών, επαγγελματικών επαφών και σχετικών δικτύων, προσκαλώντας τους να συμμετάσχουν στα μαθήματα και να προωθήσουν περαιτέρω την ευκαιρία στις δικές τους κοινότητες και οργανισμούς.

Κατά τη διάρκεια της παρούσας περιόδου αναφοράς, οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν επικεντρώθηκαν κυρίως στην παρακολούθηση της συμμετοχής των μαθητών και στην παροχή υποστήριξης στους εγγεγραμμένους συμμετέχοντες, παρά στην ίδια την παροχή του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Εκπαιδευτές και από τους δύο ιταλικούς συνεργαζόμενους οργανισμούς παρακολουθούσαν τακτικά τις εγγραφές και την πρόοδο της μάθησης μέσω του πίνακα ελέγχου εκπαιδευτών της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό περιλάμβανε περιοδικές αναθεωρήσεις των δεδομένων εγγραφής, της δραστηριότητας των συμμετεχόντων και των δεικτών προόδου των μαθημάτων.

Μια βασική δραστηριότητα αφορούσε την επικοινωνία με τους νεοεγγεγραμμένους εκπαιδευόμενους. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τις διαθέσιμες υπηρεσίες υποστήριξης και ενθαρρύνθηκαν να επικοινωνήσουν σε περίπτωση που αντιμετώπιζαν δυσκολίες κατά την παρακολούθηση των μαθημάτων. Στόχος ήταν να διευκολυνθεί η συμμετοχή και να

διασφαλιστεί ότι οι εκπαιδευόμενοι γνώριζαν την διαθέσιμη βοήθεια καθ' όλη τη διάρκεια του μαθησιακού τους ταξιδιού.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτές παρακολουθούσαν συνεχώς την πρόοδο των συμμετεχόντων στα μαθήματα. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στους εκπαιδευόμενους που είχαν ξεκινήσει την εκπαίδευση αλλά δεν είχαν επιδείξει δραστηριότητα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι εκπαιδευτές επικοινώνησαν προληπτικά με τους συμμετέχοντες για να τους προσφέρουν υποστήριξη, να εντοπίσουν πιθανά εμπόδια στην ολοκλήρωση και να τους ενθαρρύνουν να συνεχίσουν τη μαθησιακή τους πορεία.

Παρόλο που αυτές οι ενέργειες παρακολούθησης υλοποιούνταν σε τακτική βάση, τα ποσοστά ανταπόκρισης από τους ανενεργούς μαθητές ήταν γενικά χαμηλά και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν ελήφθησαν σχόλια ή απαντήσεις. Παρ' όλα αυτά, οι δραστηριότητες παρακολούθησης και ενημέρωσης συνέβαλαν στη διατήρηση της επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες και στην υποστήριξη της διατήρησης των μαθητών και της ολοκλήρωσης των μαθημάτων, όποτε ήταν δυνατόν.

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου αναφοράς, οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν επικεντρώθηκαν κυρίως στην παρακολούθηση της συμμετοχής των μαθητών και στην παροχή υποστήριξης στους εγγεγραμμένους συμμετέχοντες, παρά στην ίδια την παροχή του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Εκπαιδευτές και από τους δύο ιταλικούς συνεργαζόμενους οργανισμούς παρακολουθούσαν τακτικά τις εγγραφές και την πρόοδο της μάθησης μέσω του πίνακα ελέγχου εκπαιδευτών της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό περιλάμβανε περιοδικές αναθεωρήσεις των δεδομένων εγγραφής, της δραστηριότητας των συμμετεχόντων και των δεικτών προόδου των μαθημάτων.

Μια βασική δραστηριότητα αφορούσε την επικοινωνία με τους νεοεγγεγραμμένους εκπαιδευόμενους. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τις διαθέσιμες υπηρεσίες υποστήριξης και ενθαρρύνθηκαν να επικοινωνήσουν σε περίπτωση που αντιμετώπιζαν δυσκολίες κατά την παρακολούθηση των μαθημάτων. Στόχος ήταν να διευκολυνθεί η συμμετοχή και να διασφαλιστεί ότι οι εκπαιδευόμενοι γνώριζαν την διαθέσιμη βοήθεια καθ' όλη τη διάρκεια του μαθησιακού τους ταξιδιού.

Καθ’ όλη τη διάρκεια της πιλοτικής φάσης ανάπτυξης, οι συμμετέχοντες υποστηρίχθηκαν μέσω email και τηλεφώνου από το προσωπικό των δύο ιδρυμάτων, για να τους εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή μαθησιακή εμπειρία.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτές παρακολουθούσαν συνεχώς την πρόοδο των συμμετεχόντων στα μαθήματα. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στους εκπαιδευόμενους που είχαν ξεκινήσει την εκπαίδευση αλλά δεν είχαν επιδείξει δραστηριότητα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι εκπαιδευτές επικοινώνησαν προληπτικά με τους συμμετέχοντες για να τους προσφέρουν υποστήριξη, να εντοπίσουν πιθανά εμπόδια στην ολοκλήρωση και να τους ενθαρρύνουν να συνεχίσουν τη μαθησιακή τους πορεία.

Παρόλο που αυτές οι ενέργειες παρακολούθησης υλοποιούνταν σε τακτική βάση, τα ποσοστά ανταπόκρισης από τους ανενεργούς μαθητές ήταν γενικά χαμηλά και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν ελήφθησαν σχόλια ή απαντήσεις. Παρ' όλα αυτά, οι δραστηριότητες παρακολούθησης και ενημέρωσης συνέβαλαν στη διατήρηση της επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες και στην υποστήριξη της διατήρησης της συμμετοχής των μαθητών και της ολοκλήρωσης του μαθήματος, όποτε ήταν δυνατόν.

PBL και πρόσωπο με πρόσωπο

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του έργου, αναπτύχθηκαν και παραδόθηκαν 2 μαθήματα σε μικτή μορφή: το μάθημα Τεχνικού Βιο-Υφασμάτων, συνολικής διάρκειας 34 ωρών, και το μάθημα Διευθυντή Ανακύκλωσης, διάρκειας 38 ωρών.

Και τα δύο προγράμματα κατάρτισης σχεδιάστηκαν για να καλύψουν τις ανάγκες των συμμετεχόντων, οι οποίοι ήταν κυρίως επαγγελματίες που δραστηριοποιούνταν ήδη στην αγορά εργασίας. Η προσέγγιση της Μικτής Μάθησης παρείχε υψηλό επίπεδο ευελιξίας, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να παρακολουθούν τις εκπαιδευτικές συνεδρίες είτε από το σπίτι είτε από τον χώρο εργασίας τους, ενώ παράλληλα εξισορροπούσαν αποτελεσματικά τις ευκαιρίες μάθησης με τις επαγγελματικές δεσμεύσεις.

Τα μαθήματα παραδόθηκαν από 5 ειδικούς σε θέματα βιωσιμότητας στον τομέα TCLF, οι οποίοι σχεδίασαν και διεξήγαγαν εξειδικευμένες ενότητες με στόχο την ανάπτυξη τόσο τεχνικών όσο και διαχειριστικών δεξιοτήτων στον τομέα των βιώσιμων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

Το μάθημα Τεχνικού Βιο-Υφασμάτων επικεντρώθηκε στις αρχές της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας, εξετάζοντας τόσο τις κανονιστικές υποχρεώσεις όσο και τις ευκαιρίες καινοτομίας για τις επιχειρήσεις. Τα βασικά θέματα περιλάμβαναν μοντέλα κυκλικής οικονομίας που εφαρμόζονται στις διαδικασίες παραγωγής, κυκλικά βιο-υφασμάτινα υλικά, οικολογικό σχεδιασμό και αναδυόμενες τάσεις στην ανάπτυξη βιώσιμων υφασμάτων, φυσικές αλυσίδες εφοδιασμού που βασίζονται σε υλικά φυτικής και ζωικής προέλευσης και τον εντοπισμό και

χρήση βιολογικών πόρων. Το πρόγραμμα ασχολήθηκε επίσης με την επικοινωνία της βιωσιμότητας, με ειδικές συνεδρίες αφιερωμένες σε πράσινους ισχυρισμούς, νομικές και κανονιστικές πτυχές της περιβαλλοντικής επικοινωνίας και τους κινδύνους που σχετίζονται με το greenwashing.

Το μάθημα για τον Διευθυντή Ανακύκλωσης παρείχε στους συμμετέχοντες μια στρατηγική και επιχειρησιακή κατανόηση της διαχείρισης υλικών και αποβλήτων στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας. Το πρόγραμμα κάλυψε το κανονιστικό πλαίσιο που σχετίζεται με τη βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία, τις διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων και τις διοικητικές απαιτήσεις, τις διαδικασίες ανακύκλωσης και ανάκτησης, καθώς και πτυχές που σχετίζονται με τη συμμόρφωση, συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών ευθύνης και επιβολής κυρώσεων. Πρόσθετες ενότητες επικεντρώθηκαν σε συστήματα πιστοποίησης βιωσιμότητας, πρακτικές ασκήσεις για τα υποπροϊόντα και τον ρόλο των κυκλικών υλικών στον τομέα TCLF, με ιδιαίτερη έμφαση στις ανακυκλωμένες ίνες και υλικά. Η επικοινωνία για τη βιωσιμότητα, οι σχετικές νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και η πρόληψη πρακτικών greenwashing εξετάστηκαν επίσης καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συνδύαζαν θεωρητική διδασκαλία, πρακτικές εργασίες, ανάλυση μελετών περίπτωσης και ευκαιρίες συνεργατικής μάθησης, ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να ανταλλάξουν εμπειρίες και να εφαρμόσουν τις νεοαποκτηθείσες γνώσεις στο επαγγελματικό τους πλαίσιο.

Η μεθοδολογία της Μικτής Μάθησης ενσωμάτωσε τόσο την δια ζώσης όσο και την διαδικτυακή μάθηση. Τα εναρκτήρια και τα καταληκτικά μαθήματα πραγματοποιήθηκαν στις εγκαταστάσεις του Εμπορικού Επιμελητηρίου της Πάντοβα και έφεραν σε επαφή συμμετέχοντες και από τις δύο κατευθύνσεις κατάρτισης. Αυτές οι κοινές συνεδρίες εξέτασαν θέματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία, ενθαρρύνοντας την αλληλοδιδαχή από ομότιμους, την ανταλλαγή γνώσεων και την αλληλεπίδραση μεταξύ επαγγελματιών με διαφορετικό υπόβαθρο και τομείς εξειδίκευσης. Η απόφαση για τη διοργάνωση κοινών εναρκτήριων και καταληκτικών εκδηλώσεων συνέβαλε στη δημιουργία μιας ευρύτερης μαθησιακής κοινότητας, ενισχύοντας τις ευκαιρίες δικτύωσης και προωθώντας τον διάλογο μεταξύ συμπληρωματικών επαγγελματικών προφίλ.

Όλες οι υπόλοιπες εκπαιδευτικές συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά μέσω της πλατφόρμας Zoom, διασφαλίζοντας την προσβασιμότητα και επιτρέποντας την ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων.

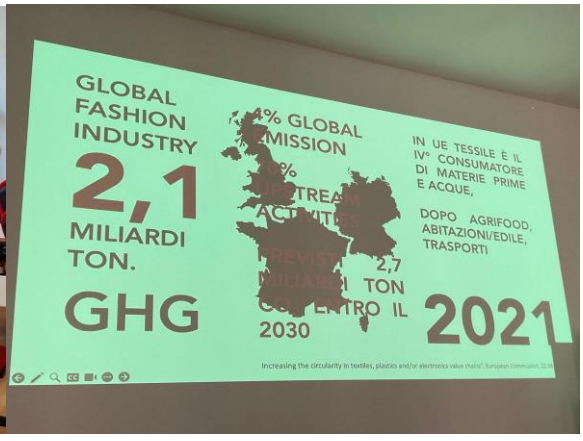
Για να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, η Irecoop Veneto Srl ανέπτυξε ένα ειδικό μαθησιακό περιβάλλον στην πλατφόρμα Moodle, δημιουργώντας 2 ξεχωριστές περιοχές μαθημάτων, μία για κάθε πρόγραμμα κατάρτισης. Μέσω αυτού του ψηφιακού χώρου μάθησης, οι συμμετέχοντες είχαν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, υποστηρικτικά έγγραφα, παρουσιάσεις που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και στις βιντεοσκοπήσεις των μαθημάτων. Αυτός ο πόρος βελτίωσε σημαντικά την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, διευκόλυνε την ανασκόπηση του περιεχομένου των μαθημάτων και διασφάλισε τη συνέχεια μεταξύ των εκπαιδευτικών συνεδριών.

Η ενσωμάτωση της δια ζώσης μάθησης, της σύγχρονης διαδικτυακής εκπαίδευσης και της συνεχούς πρόσβασης σε ψηφιακούς πόρους συνέβαλε στη δημιουργία ενός ευέλικτου, χωρίς αποκλεισμούς και εξαιρετικά αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος, υποστηρίζοντας την ανάπτυξη προηγμένων δεξιοτήτων στη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία και την καινοτομία στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας.









WBL

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του WBL, διοργανώθηκε ένα πρόγραμμα βιωματικής μάθησης για να δοθεί στους συμμετέχοντες άμεση επαφή με εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα TCLF, οι οποίες είχαν αναγνωριστεί ως παραδείγματα ορθής πρακτικής στους τομείς της βιωσιμότητας, της καινοτομίας και της κυκλικής οικονομίας.

Οι εταιρείες επιλέχθηκαν με την υποστήριξη των έμπειρων καθηγητών που συμμετείχαν στις τοπικές δραστηριότητες κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο και σε συνεργασία με το Politecnico Calzaturiero, γεγονός που συνέβαλε στον εντοπισμό αντιπροσωπευτικών επιχειρήσεων ικανών να παρουσιάσουν συγκεκριμένες εφαρμογές των αρχών βιωσιμότητας στους κλάδους της κλωστοϋφαντουργίας, της μόδας, του δέρματος και της υπόδησης.

Οι δραστηριότητες αντιπροσώπευαν μια σημαντική πρακτική ευκαιρία μάθησης, συμπληρωματική του θεωρητικού περιεχομένου που παρεχόταν κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών μαθημάτων, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να έρθουν σε άμεση επαφή με επιχειρηματίες, επαγγελματίες και ειδικούς του κλάδου. Μέσω της επιτόπιας παρατήρησης των διαδικασιών παραγωγής και των επιχειρηματικών στρατηγικών, οι συμμετέχοντες μπόρεσαν να αποκτήσουν βαθύτερη κατανόηση της πρακτικής εφαρμογής των αρχών της κυκλικής οικονομίας, της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της καινοτομίας σε πραγματικά επιχειρηματικά πλαίσια, ενώ παράλληλα ανέπτυξαν μεγαλύτερη επίγνωση των δεξιοτήτων που απαιτούνται από την αγορά εργασίας και των αναδυόμενων επαγγελματικών ευκαιριών στους τομείς των βιοϋφασμάτων, της βιώσιμης μόδας, της ανακύκλωσης και της υπεύθυνης παραγωγής.

Το πρόγραμμα περιλάμβανε τρεις ολοήμερες επισκέψεις σε εταιρείες, στις οποίες διερευνήθηκαν οι μέθοδοι εργασίας και οι προσεγγίσεις 8 βιώσιμων εταιρειών στον τομέα, με ποικίλες καλές πρακτικές σχετικές με τη μάθηση των συμμετεχόντων. Με βάση αυτές τις εμπειρίες, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνθηκαν να εφαρμόσουν αυτόνομη ατομική εργασία με 2 βήματα: ανάλυση και σύγκριση των εταιρειών που επισκέφθηκαν, των πρακτικών που ανακάλυψαν και επεξεργασία μιας ιδέας έργου που σχετίζεται με τους εργοδότες/εταιρείες τους σχετικά με τον τρόπο αύξησης της βιωσιμότητας ή το είδος του έργου βιωσιμότητας που θα ήθελαν να υλοποιήσουν.

Στο WBL συμμετείχαν συνολικά 7 συμμετέχοντες και 8 εταιρείες.

Η πρώτη εκπαιδευτική επίσκεψη πραγματοποιήθηκε στις 19 Ιουνίου, από τις 10:00 π.μ. έως τις 5:00 μ.μ. Κατά τη διάρκεια αυτής της επίσκεψης, οι συμμετέχοντες εξέτασαν τις

δραστηριότητες της D'Orica, μιας εταιρείας με έδρα την Πάντοβα που ειδικεύεται στη βιώσιμη χρήση χρυσού και μεταξιού για τους τομείς της μόδας και των ειδών πολυτελείας, και της Lanificio La Colombina, μιας μικρής βιοτεχνικής εταιρείας που βρίσκεται στην επαρχία Τρεβίζο και επικεντρώνεται στην ανάκτηση και επεξεργασία μαλλιού και ανακυκλωμένων υφασμάτων. Η επίσκεψη έδωσε τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να εξετάσουν βιώσιμες μεθόδους παραγωγής, στρατηγικές αξιοποίησης πόρων και επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται στις αρχές της χειροτεχνίας, της ποιότητας και της κυκλικής οικονομίας.

Η δεύτερη εκπαιδευτική επίσκεψη διοργανώθηκε στις 26 Ιουνίου, από τις 9:00 π.μ. έως τις 5:30 μ.μ. Με την ευκαιρία αυτή, οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν τρεις εταιρείες: την Nice Footwear, με έδρα την Πάντοβα, την Calzaturificio Peron, με έδρα την περιοχή της Βενετίας, και την Fashion Art, μια εταιρεία που δραστηριοποιείται στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας. Η επίσκεψη παρείχε πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες παραγωγής, τις δραστηριότητες καινοτομίας, τις στρατηγικές βιωσιμότητας και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες κατά τη μετάβασή τους προς πιο υπεύθυνα και βιώσιμα μοντέλα παραγωγής.

Η τελευταία επίσκεψη στο WBL πραγματοποιήθηκε στις 3 Ιουλίου, από τις 10:00 π.μ. έως τις 5:00 μ.μ., και ήταν αφιερωμένη σε τρεις μικρές βιοτεχνικές επιχειρήσεις που βρίσκονται στο ιστορικό κέντρο της Βενετίας. Οι εταιρείες που επισκέφθηκαν ήταν η Alessandra Micolucci Atelier, η οποία ειδικεύεται στη βαφή υφασμάτων χρησιμοποιώντας αποκλειστικά φυσικές ουσίες, η Tabinotabi, μια εταιρεία που παράγει ενδύματα κατασκευασμένα από υφάσματα με βάση τα φύκια, και η Ramosalso, ένα βιοτεχνικό εργαστήριο που δημιουργεί μοναδικά είδη ένδυσης ανακτώντας και συνδυάζοντας δημιουργικά υφάσματα που προέρχονται από υπάρχοντα ενδύματα.

Αυτή η επίσκεψη έδωσε στους συμμετέχοντες την ευκαιρία να παρατηρήσουν συγκεκριμένα παραδείγματα βιώσιμης καινοτομίας, δημιουργικής χειροτεχνίας, επαναχρησιμοποίησης υλικών και προώθησης τοπικών αλυσίδων παραγωγής.







4.6.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Η μεθοδολογία αξιολόγησης για αυτήν τη φάση συνδύασε ποσοτικά δεδομένα παρακολούθησης που δημιουργήθηκαν από την πλατφόρμα MOOC με ποιοτικές μεθόδους αξιολόγησης που στόχευαν στη μέτρηση της εμπλοκής των συμμετεχόντων, της μαθησιακής προόδου και της ετοιμότητας για συνέχιση στις επόμενες φάσεις του πιλοτικού προγράμματος.

Καθώς οι φάσεις PBL και WBL δεν περιλάμβαναν μια ενιαία επίσημη διαδικασία εξέτασης, η αξιολόγηση επικεντρώθηκε κυρίως στο επίπεδο συμμετοχής των συμμετεχόντων, στην πρόοδο του περιεχομένου του μαθήματος και στη συνολική εμπλοκή τους με την εκπαιδευτική πορεία.

Η αξιολόγηση των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των φάσεων PBL και WBL βασίστηκε κυρίως στη συνεχή παρατήρηση, την ενεργό συμμετοχή, τον προβληματισμό και την αλληλεπίδραση με εκπαιδευτές, ειδικούς και οργανισμούς υποδοχής, παρά σε επίσημες εξετάσεις ή γραπτές δοκιμασίες.

Ένας συνδυασμός ποιοτικών μεθόδων αξιολόγησης εφαρμόστηκε σε όλες τις δραστηριότητες. Εκπαιδευτές και ειδικοί παρατήρησαν την εμπλοκή των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια εργαστηρίων, σεμιναρίων, διαδικτυακών σεμιναρίων, επισκέψεων μελέτης και επισκέψεων σε εταιρείες, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο επίπεδο συμμετοχής τους, στην ικανότητά τους να συνεισφέρουν σε συζητήσεις, να θέτουν σχετικές ερωτήσεις και να συνδέουν το περιεχόμενο της εκπαίδευσης με πραγματικές επαγγελματικές καταστάσεις.

Ένα σημαντικό εργαλείο αξιολόγησης αποτελούνταν από καθοδηγούμενες συνεδρίες αναστοχασμού που διοργανώνονταν στο τέλος των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και των επισκέψεων μελέτης. Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνθηκαν να μοιραστούν τις παρατηρήσεις τους, να εντοπίσουν τα βασικά διδάγματα που αποκόμισαν, να συζητήσουν καινοτόμες πρακτικές που ανέκυψαν κατά τη διάρκεια των επισκέψεων σε εταιρείες και να αναλογιστούν πώς αυτές οι εμπειρίες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στο δικό τους επαγγελματικό ή εκπαιδευτικό πλαίσιο. Αυτές οι ανταλλαγές επέτρεψαν στους εκπαιδευτές να αξιολογήσουν τον βαθμό στον οποίο οι συμμετέχοντες είχαν κατανοήσει τις έννοιες που παρουσιάστηκαν και ήταν σε θέση να αναλύσουν κριτικά πραγματικά παραδείγματα από τον τομέα.

Η αξιολόγηση υποστηρίχθηκε περαιτέρω μέσω ομαδικών συζητήσεων, δραστηριοτήτων μάθησης από ομότιμους και άμεσου διαλόγου με εμπειρογνώμονες του κλάδου και

εκπροσώπους εταιρειών. Κατά τη διάρκεια αυτών των αλληλεπιδράσεων, οι συμμετέχοντες επέδειξαν την κατανόησή τους για τη βιωσιμότητα, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, τις διαδικασίες ανακύκλωσης υφασμάτων, τις καινοτομίες βιο-υφάσματος και τις σχετικές επιχειρηματικές πρακτικές, συμμετέχοντας σε συζητήσεις, προτείνοντας ιδέες και διερευνώντας πρακτικές εφαρμογές των γνώσεων που αποκτήθηκαν.

Τα κύρια κριτήρια αξιολόγησης περιλάμβαναν:

- Ενεργή συμμετοχή και παρακολούθηση κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων κατάρτισης·
- Συμμετοχή κατά τη διάρκεια επισκέψεων σε εταιρείες και εκπαιδευτικών ταξιδιών.
- Συμβολή σε συζητήσεις, συνεδρίες προβληματισμού και συνεργατικές δραστηριότητες·
- Ικανότητα σύνδεσης θεωρητικών εννοιών με πραγματικές βιομηχανικές και επιχειρηματικές πρακτικές.
- Επίδειξη κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και επικοινωνιακών δεξιοτήτων.
- Κίνητρο και ετοιμότητα για εφαρμογή των αποκτηθέντων γνώσεων σε επαγγελματικό πλαίσιο.

Τα αξιολογηθέντα μαθησιακά αποτελέσματα επικεντρώθηκαν στην κατανόηση των βιώσιμων και κυκλικών πρακτικών στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της υπόδησης από τους συμμετέχοντες, στην επίγνωση των προκλήσεων και των καινοτομιών του κλάδου, καθώς και στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η αναλυτική σκέψη και η επαγγελματική δικτύωση.

Παρόλο που δεν προβλεπόταν καμία επίσημη εξέταση, ο συνδυασμός παρατήρησης, αναστοχασμού, διαλόγου με ειδικούς, ανταλλαγής από ομότιμους και έκθεσης σε πραγματικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα παρείχε μια ολοκληρωμένη και ουσιαστική αξιολόγηση των μαθησιακών επιτευγμάτων και της επαγγελματικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής πορείας.

Ποσοτικά Αποτελέσματα

Όσον αφορά τα ποσοτικά αποτελέσματα, είναι σημαντικό να γίνει διάκριση μεταξύ των δύο εκπαιδευτικών μαθημάτων που παραδόθηκαν κατά τη φάση της δια ζώσης παρακολούθησης. Για το μάθημα του Διευθυντή Ανακύκλωσης, εγγράφηκαν συνολικά 10 συμμετέχοντες. Περίπου το 60% των συμμετεχόντων παρακολούθησε τη σύγχρονη συνεδρία μέσω της πλατφόρμας Zoom, ενώ το υπόλοιπο 40% παρακολούθησε το περιεχόμενο του μαθήματος

παρακολουθώντας τις ηχογραφημένες διαλέξεις, οι οποίες μεταφορτώνονταν σταδιακά στην ειδική πλατφόρμα Moodle.

Από τους 10 συμμετέχοντες, οι 7 παρακολούθησαν όλα τα μαθήματα και ολοκλήρωσαν με επιτυχία το μάθημα, 2 συμμετέχοντες δεν παρακολούθησαν κανένα από τα μαθήματα, ούτε σύγχρονα ούτε ασύγχρονα, ενώ 1 συμμετέχων κοινοποίησε επίσημα την απόφασή του να αποσυρθεί από το προηγμένο τοπικό πρόγραμμα κατάρτισης και ως εκ τούτου δεν συνέχισε το μάθημα.

Όσον αφορά το μάθημα Τεχνικού Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων, εγγράφηκαν συνολικά 11 συμμετέχοντες. Όπως και με το μάθημα Διευθυντή Ανακύκλωσης, περίπου το 60% των συμμετεχόντων παρακολούθησε τις περισσότερες ζωντανές διαδικτυακές συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν μέσω της πλατφόρμας Zoom, ενώ το υπόλοιπο 40% παρακολούθησε την εκπαίδευση ασύγχρονα παρακολουθώντας τις ηχογραφημένες διαλέξεις, οι οποίες μεταφορτώθηκαν άμεσα στην ειδική πλατφόρμα Moodle.

Η συμμετοχή των συμμετεχόντων κατανεμήθηκε ως εξής: 8 συμμετέχοντες παρακολούθησαν ενεργά την εκπαιδευτική συνεδρία ταυτόχρονα, συμμετέχοντας τακτικά στις προγραμματισμένες συναντήσεις Zoom και λαμβάνοντας μέρος στα μαθήματα. Οι συμμετέχοντες αρχικά συμμετείχαν στην τοπική εκπαίδευση παρακολουθώντας τις ηχογραφημένες διαλέξεις ασύγχρονα. Ωστόσο, δεν ολοκλήρωσαν το μάθημα. Τέλος, 1 συμμετέχων δεν συμμετείχε στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε κανένα μάθημα, ούτε παρακολουθώντας τη ζωντανή συνεδρία Zoom ούτε παρακολουθώντας τις ηχογραφημένες διαλέξεις που είναι διαθέσιμες στο Moodle.

Και στα δύο μαθήματα, συνολικά 17 μοναδικοί συμμετέχοντες συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Πρέπει να σημειωθεί ότι 4 συμμετέχοντες παρακολούθησαν τόσο το μάθημα Τεχνικού Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων όσο και το μάθημα Διευθυντή Ανακύκλωσης.

Συνολικά, τα επίπεδα συμμετοχής ήταν υψηλά, με μόνο μία περίπτωση αποχώρησης να καταγράφεται κατά τη διάρκεια της περιόδου εκπαίδευσης, η οποία αφορούσε έναν συμμετέχοντα που ήταν εγγεγραμμένος στο μάθημα τεχνικού βιοϋφαντουργικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ένα ισχυρό επίπεδο εμπλοκής και στις δύο εκπαιδευτικές κατευθύνσεις, με την πλειονότητα των συμμετεχόντων να παρακολουθεί και να ολοκληρώνει με επιτυχία τα μαθήματα είτε μέσω σύγχρονης συμμετοχής είτε μέσω πρόσβασης στο ηχογραφημένο εκπαιδευτικό υλικό που είναι διαθέσιμο στην πλατφόρμα Moodle.

Τα σχόλια των συμμετεχόντων που συλλέχθηκαν άτυπα κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων κατάρτισης έδειξαν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης τόσο με το περιεχόμενο όσο και με τις μεθόδους παροχής. Οι εκπαιδευόμενοι εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευελιξία που προσφέρει η μικτή προσέγγιση, η οποία συνδυάζει ζωντανές διαδικτυακές συνεδρίες με πρόσβαση σε ηχογραφημένο υλικό, επιτρέποντάς τους να εξισορροπήσουν τη συμμετοχή με τις επαγγελματικές τους δεσμεύσεις. Τα πρακτικά παραδείγματα, οι μελέτες περιπτώσεων ανά τομέα και οι ευκαιρίες για συζήτηση με εκπαιδευτές και συναδέλφους επισημάνθηκαν επίσης ως πολύτιμα στοιχεία της μαθησιακής εμπειρίας.

Οι τοπικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες επέτρεψαν στους συμμετέχοντες να ενισχύσουν τις γνώσεις τους σχετικά με τη βιωσιμότητα, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, την αποδοτικότητα των πόρων και τις πρακτικές ανακύκλωσης στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της μεταποίησης. Οι συμμετέχοντες στο μάθημα για τους διαχειριστές ανακύκλωσης βελτίωσαν την κατανόησή τους σχετικά με τις στρατηγικές διαχείρισης αποβλήτων, τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα και τις διαδικασίες ανακύκλωσης, ενώ οι μαθητές που παρακολούθησαν το μάθημα για τους τεχνικούς βιο-υφασμάτων ανέπτυξαν δεξιότητες που σχετίζονται με βιώσιμα υλικά, βιολογικά υφάσματα και καινοτόμες προσεγγίσεις παραγωγής.

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Τα σχόλια που συλλέχθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής των προγραμμάτων κατάρτισης Τεχνικού Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και Διευθυντή Ανακύκλωσης υποδεικνύουν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης μεταξύ των συμμετεχόντων, των εκπαιδευτών και των εταιρειών που συμμετείχαν στις δραστηριότητες του έργου.

Από την πλευρά των εκπαιδευόμενων, τα μαθήματα αξιολογήθηκαν θετικά τόσο για την ποιότητα του παρεχόμενου περιεχομένου όσο και για τη μεθοδολογία εκπαίδευσης που υιοθετήθηκε. Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν ιδιαίτερα τον συνδυασμό θεωρητικών μαθημάτων, πρακτικών παραδειγμάτων και ευκαιριών αλληλεπίδρασης με επαγγελματίες και ειδικούς του κλάδου, γεγονός που διευκόλυνε την βαθύτερη κατανόηση της βιωσιμότητας, των αρχών της κυκλικής οικονομίας, των διαδικασιών ανακύκλωσης και της καινοτομίας στον τομέα των βιολογικών υλικών. Η ευελιξία που προσέφερε η μορφή εκπαίδευσης εκτιμήθηκε επίσης ιδιαίτερα, καθώς οι συμμετέχοντες μπόρεσαν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα είτε συγχρονισμένα μέσω της πλατφόρμας Zoom είτε ασύγχρονα, έχοντας πρόσβαση στις ηχογραφημένες διαλέξεις που ήταν διαθέσιμες στην πλατφόρμα Moodle.

Τα σχόλια που συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων αξιολόγησης επιβεβαίωσαν τη συνολική αποτελεσματικότητα των τοπικών δραστηριοτήτων κατάρτισης πρόσωπο με

πρόσωπο. Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν υψηλό επίπεδο ικανοποίησης τόσο με το περιεχόμενο όσο και με τη διδακτική προσέγγιση, τονίζοντας τη συνάφεια θεμάτων όπως τα υφαντικά υλικά και η σύνθεση, οι προκλήσεις της ανακύκλωσης, οι πιστοποιήσεις βιωσιμότητας, οι αρχές της κυκλικότητας και οι μεθοδολογίες οικολογικού σχεδιασμού. Η συμβολή εξωτερικών εμπειρογνωμόνων εκτιμήθηκε ιδιαίτερα, καθώς οι συνεδρίες τους συνδύασαν με επιτυχία τη θεωρητική γνώση με πρακτικές γνώσεις και εμπειρία από τον πραγματικό κόσμο.

Οι εκπαιδευόμενοι ανέφεραν ότι το πρόγραμμα ενίσχυσε τη νοοτροπία τους που είναι προσανατολισμένη στη βιωσιμότητα και ενίσχυσε τις τεχνικές τους ικανότητες σε τομείς όπως η επιλογή υλικών, οι πρακτικές ανακύκλωσης και η διαχείριση έργων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες σημείωσαν αυξημένη επίγνωση των στρατηγικών βιωσιμότητας, των κανονιστικών πτυχών και των κινδύνων που σχετίζονται με το greenwashing. Πολλοί ερωτηθέντες ανέφεραν ότι οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απέκτησαν είναι ήδη εφαρμόσιμες στις επαγγελματικές τους δραστηριότητες και αποτελούν ένα πολύτιμο πλεονέκτημα για την επαγγελματική τους εξέλιξη στον τομέα της βιώσιμης μόδας και της κλωστοϋφαντουργίας. Η συνολική ικανοποίηση από την εμπειρία εκπαίδευσης ήταν πολύ υψηλή, με μέση βαθμολογία 4,25 στα 5.

Ομοίως, η αξιολόγηση των δραστηριοτήτων του WBL αποκάλυψε μια πολύ θετική αντίληψη μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι επισκέψεις σε εταιρείες, που οργανώθηκαν ως μέρος της μαθησιακής πορείας, θεωρήθηκαν πολύτιμο συμπλήρωμα τόσο των διαδικτυακών όσο και των δια ζώσης εκπαιδευτικών τμημάτων, παρέχοντας άμεση επαφή με οργανισμούς που αναγνωρίζονται για τις βιώσιμες και καινοτόμες πρακτικές τους στον τομέα TCLF. Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευκαιρία να παρατηρήσουν εφαρμογές των εννοιών που εξετάστηκαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων στην πραγματική ζωή και να αποκτήσουν πρακτικές γνώσεις σχετικά με την κυκλική οικονομία και τις στρατηγικές βιωσιμότητας σε επιχειρηματικά περιβάλλοντα.

Μεταξύ των πτυχών που εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα ήταν η ποιότητα της αλληλεπίδρασης με το προσωπικό του Irecoop Veneto και του Εμπορικού Επιμελητηρίου της Πάντοβα, η συνάφεια των εταιρειών που επιλέχθηκαν για τις επισκέψεις, η ευθυγράμμιση μεταξύ των επισκέψεων και των θεμάτων εκπαίδευσης και η συμβολή των δραστηριοτήτων στη διεύρυνση των γνώσεων και της κατανόησης των διαδικασιών στον χώρο εργασίας από τους συμμετέχοντες. Η οργάνωση και ο προγραμματισμός των επισκέψεων αξιολογήθηκαν επίσης θετικά. Ενώ όλοι οι δείκτες έλαβαν ευνοϊκές αξιολογήσεις, οι συμμετέχοντες προσδιόρισαν την αλληλεπίδραση

με τους εκπροσώπους των εταιρειών ως τον τομέα με το μεγαλύτερο δυναμικό για περαιτέρω βελτίωση.

Συνολικά, τα σχόλια που συλλέχθηκαν καταδεικνύουν σαφώς ότι τόσο τα μαθήματα Μικτής Μάθησης όσο και οι δραστηριότητες WBL συνέβαλαν με επιτυχία στην ανάπτυξη των γνώσεων, των δεξιοτήτων και της επαγγελματικής ευαισθητοποίησης των συμμετεχόντων, επιβεβαιώνοντας την προστιθέμενη αξία του συνδυασμού της μάθησης στην τάξη, των ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων και της άμεσης έκθεσης στις βέλτιστες πρακτικές του κλάδου.

Οι εκπαιδευτές παρείχαν επίσης θετικά σχόλια σχετικά με την υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Τόνισαν το έντονο ενδιαφέρον που επέδειξαν οι συμμετέχοντες, την προθυμία τους να συμμετάσχουν σε συζητήσεις και την ενεργό συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτές, η διεπιστημονική σύνθεση των ομάδων ενθάρρυνε μια εποικοδομητική ανταλλαγή εμπειριών και προοπτικών, εμπλουτίζοντας τη συνολική μαθησιακή εμπειρία και αυξάνοντας την πρακτική σημασία των θεμάτων που εξετάστηκαν. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτές εξέφρασαν κάποια απογοήτευση σχετικά με τον αριθμό των συμμετεχόντων που τελικά συμμετείχαν στις δραστηριότητες κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο. Παρά τις σημαντικές προσπάθειες για την προώθηση και την ενθάρρυνση της συμμετοχής, συμπεριλαμβανομένων των καμπανιών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, της άμεσης επικοινωνίας μέσω email με τους εκπαιδευόμενους που ήταν εγγεγραμμένοι στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης και των συνεχών δράσεων διάδοσης καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο πραγματικός αριθμός των συμμετεχόντων που παρακολούθησαν την κατάρτιση πρόσωπο με πρόσωπο δεν ανταποκρίθηκε πλήρως στις αρχικές προσδοκίες. Παρ' όλα αυτά, όσοι συμμετείχαν επέδειξαν υψηλό επίπεδο εμπλοκής και δέσμευσης, συμβάλλοντας θετικά στη συνολική ποιότητα και αποτελεσματικότητα της μαθησιακής εμπειρίας.

Όσον αφορά τις εμπλεκόμενες εταιρείες, τα σχόλια που ελήφθησαν τόνισαν την αξία του έργου στην ευαισθητοποίηση σχετικά με ζητήματα βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας και στην ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ των δραστηριοτήτων κατάρτισης και του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Οι εταιρείες που συμμετείχαν σε επισκέψεις μελέτης, μαρτυρίες και δραστηριότητες δικτύωσης εκτίμησαν την ευκαιρία να μοιραστούν τις εμπειρίες και τις ορθές πρακτικές τους με τους εκπαιδευόμενους, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που είναι πιο στενά ευθυγραμμισμένες με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τις προκλήσεις που σχετίζονται με την πράσινη μετάβαση.

Συνολικά, τα ποιοτικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα της προσέγγισης κατάρτισης που υιοθετήθηκε και την προστιθέμενη αξία που δημιουργήθηκε μέσω της ενσωμάτωσης της θεωρητικής μάθησης, των συνεισφορών των εμπειρογνωμόνων και της άμεσης συνεργασίας με τις εταιρείες. Η εμπειρία όχι μόνο υποστήριξε την απόκτηση νέων γνώσεων και ικανοτήτων, αλλά και αύξησε την ευαισθητοποίηση σχετικά με ζητήματα βιωσιμότητας και καινοτομίας, ενισχύοντας παράλληλα τη σύνδεση μεταξύ των δραστηριοτήτων κατάρτισης και της πρακτικής εφαρμογής τους σε επαγγελματικά πλαίσια.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που παρασχέθηκαν μέσω των μαθημάτων Τεχνικός Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και Διευθυντής Ανακύκλωσης συνέβαλαν σημαντικά στην επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων του έργου, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις, να ενισχύσουν τις επαγγελματικές τους ικανότητες και να αναπτύξουν βασικές ικανότητες για την υποστήριξη της μετάβασης προς πιο βιώσιμα και κυκλικά οικονομικά μοντέλα.

Καθ' όλη τη διάρκεια των εκπαιδευτικών κύκλων, οι συμμετέχοντες εμβάθυναν στην κατανόησή τους σχετικά με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, αποκτώντας μεγαλύτερη επίγνωση της αποδοτικότητας των πόρων, των στρατηγικών μείωσης των αποβλήτων, των διαδικασιών ανάκτησης υλικών και του ρόλου της καινοτομίας στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης σε διάφορους τομείς.

Τα μαθήματα ενίσχυσαν επίσης τις λειτουργικές και τεχνικές ικανότητες των συμμετεχόντων, παρέχοντας γνώσεις και πρακτικές γνώσεις ανά τομέα.

Οι συμμετέχοντες στο μάθημα Τεχνικού Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων διεύρυναν την κατανόησή τους σχετικά με τα βιολογικά και βιώσιμα υλικά, τις καινοτόμες λύσεις υφασμάτων και τις περιβαλλοντικά υπεύθυνες προσεγγίσεις παραγωγής, ενώ οι συμμετέχοντες στο μάθημα Διευθυντή Ανακύκλωσης ενίσχυσαν τις γνώσεις τους σχετικά με τις διαδικασίες ανακύκλωσης, τις πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων, τις στρατηγικές αξιοποίησης υλικών και τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα.

Και στις δύο περιπτώσεις, οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να συνδέσουν θεωρητικές έννοιες με πρακτικές εφαρμογές και επαγγελματικά πλαίσια του πραγματικού κόσμου.

Εκτός από τις τεχνικές γνώσεις, οι δραστηριότητες κατάρτισης ενίσχυσαν την ανάπτυξη σημαντικών εγκάρσιων ικανοτήτων, όπως η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η

επικοινωνία, η συνεργασία και οι δεξιότητες δικτύωσης. Μέσω της αλληλεπίδρασης με εκπαιδευτές, ειδικούς και άλλους συμμετέχοντες, οι εκπαιδευόμενοι βελτίωσαν την ικανότητά τους να αναλύουν προκλήσεις, να ανταλλάσσουν ιδέες, να εργάζονται αποτελεσματικά σε διεπιστημονικά περιβάλλοντα και να εντοπίζουν καινοτόμες και βιώσιμες λύσεις.

Συνολικά, τα υψηλά επίπεδα συμμετοχής και ολοκλήρωσης των μαθημάτων, σε συνδυασμό με την ενεργό εμπλοκή που επιδείχθηκε σε όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες, δείχνουν ότι οι στόχοι της κατάρτισης επιτεύχθηκαν με επιτυχία.

Τα δύο μαθήματα υποστήριξαν αποτελεσματικά την απόκτηση πράσινων, τεχνικών και εγκάρσιων δεξιοτήτων, εξοπλίζοντας τους συμμετέχοντες με πολύτιμες γνώσεις και πρακτικά εργαλεία για την προώθηση πρακτικών βιωσιμότητας, καινοτομίας και κυκλικής οικονομίας στο πλαίσιο των τρεχουσών ή μελλοντικών επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.

4.6.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Καθοδήγηση, Παρακολούθηση & Υποστήριξη Μαθητών

Παρόλο που το έργο δεν προέβλεπε ένα δομημένο πρόγραμμα καθοδήγησης με την παραδοσιακή έννοια, εφαρμόστηκε μια συνεχής προσέγγιση υποστήριξης, καθοδήγησης και παρακολούθησης σε όλες τις φάσεις του πιλοτικού προγράμματος. Στόχος ήταν η διατήρηση της εμπλοκής των συμμετεχόντων, η παροχή βοήθειας όταν χρειαζόταν και η διευκόλυνση της προόδου μέσω της μαθησιακής πορείας.

Οι δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης πραγματοποιήθηκαν από τέσσερις ειδικούς εκπαιδευτές από τους Ιταλούς συνεργαζόμενους οργανισμούς, οι οποίοι ενήργησαν ως άτομα αναφοράς για τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια των φάσεων MOOC, PBL και WBL. Ο ρόλος τους συνίστατο στη διατήρηση τακτικής επαφής με τους εκπαιδευόμενους, στην παρακολούθηση της συμμετοχής και της προόδου και στην προσφορά ατομικής υποστήριξης κάθε φορά που προέκυπταν δυσκολίες ή ερωτήσεις.

Η ατομική υποστήριξη παρέχονταν κυρίως μέσω άμεσης επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες μέσω email, τηλεφώνου και προσωπικών αλληλεπιδράσεων κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών εκδηλώσεων. Οι εκπαιδευτές επικοινώνησαν προληπτικά με τους εκπαιδευόμενους για να ελέγξουν την πρόοδό τους, να εντοπίσουν τυχόν εμπόδια που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συμμετοχή, να παράσχουν πρακτική βοήθεια και να ενθαρρύνουν τη συνεχή συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στους συμμετέχοντες που έδειξαν μειωμένη δραστηριότητα ή αντιμετώπισαν

προκλήσεις που σχετίζονται με την εξισορρόπηση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων με τις επαγγελματικές ευθύνες.

Η ομαδική καθοδήγηση και καθοδήγηση πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια ατομικών εκπαιδευτικών συνεδριών, διαδικτυακών σεμιναρίων, εργαστηρίων και επισκέψεων σε εταιρείες. Εκπαιδευτές και ειδικοί διευκόλυναν τις συζητήσεις, ενθάρρυναν τους συμμετέχοντες να μοιραστούν εμπειρίες και απόψεις και δημιούργησαν ευκαιρίες για συλλογικό προβληματισμό σχετικά με τα θέματα που καλύφθηκαν. Αυτή η προσέγγιση επέτρεψε στους συμμετέχοντες να επωφεληθούν όχι μόνο από τις εξειδικευμένες γνώσεις αλλά και από τις ποικίλες εμπειρίες και το επαγγελματικό υπόβαθρο που εκπροσωπούνταν στην ομάδα.

Το έργο ενθάρρυνε επίσης δραστηριότητες υποστήριξης και μάθησης από ομότιμους. Μέσω ομαδικών συζητήσεων, συνεργατικών ασκήσεων, συνεδριών αναστοχασμού, ευκαιριών δικτύωσης και άτυπων ανταλλαγών κατά τη διάρκεια επισκέψεων μελέτης και εκπαιδευτικών εκδηλώσεων, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνθηκαν να μάθουν ο ένας από τον άλλον, να ανταλλάξουν πρακτικές, να συζητήσουν επαγγελματικές προκλήσεις και να αναπτύξουν νέους δεσμούς εντός του τομέα. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις συνέβαλαν στη δημιουργία ενός υποστηρικτικού μαθησιακού περιβάλλοντος και στην ενίσχυση του αισθήματος κοινότητας μεταξύ των συμμετεχόντων.

Οι ανάγκες και τα σχόλια των συμμετεχόντων λαμβάνονταν συνεχώς υπόψη κατά τον σχεδιασμό και την προσαρμογή των δραστηριοτήτων κατάρτισης, των χρονοδιαγραμμάτων και των επισκέψεων μελέτης. Αυτή η προσέγγιση με επίκεντρο τον μαθητή βοήθησε να διασφαλίσει ότι το πρόγραμμα παρέμεινε προσβάσιμο και σχετικό, ιδιαίτερα για τους συμμετέχοντες που συνδύαζαν την παρακολούθηση της κατάρτισης με επαγγελματικές δεσμεύσεις.

Καθώς οι συμμετέχοντες προχωρούσαν στις διάφορες φάσεις του πιλοτικού προγράμματος, οι σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων εδραιώνονταν ολοένα και περισσότερο. Το αυξανόμενο επίπεδο εμπιστοσύνης και εξοικείωσης ενθάρρυνε τους συμμετέχοντες να επικοινωνούν πιο ανοιχτά, να ζητούν συμβουλές όταν χρειαζόταν και να συμμετέχουν πιο ενεργά τόσο στη μαθησιακή όσο και στη δικτύωση διάσταση του έργου. Αυτή η συνεχής υποστήριξη και καθοδήγηση έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διατήρηση του κινήτρου, στη διευκόλυνση της συμμετοχής και στην ενίσχυση της συνολικής μαθησιακής εμπειρίας.

4.6.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του έργου, αντιμετωπίστηκαν αρκετές προκλήσεις, οι οποίες σχετίζονταν κυρίως με την προσέλκυση συμμετεχόντων, τη συμμετοχή και τις οργανωτικές πτυχές.

Μία από τις κύριες προκλήσεις αφορούσε τη συμμετοχή επαγγελματιών που ήταν ήδη ενεργοί στην αγορά εργασίας, η διαθεσιμότητα των οποίων ήταν συχνά περιορισμένη λόγω εργασιακών υποχρεώσεων. Το ζήτημα αυτό επιδεινώθηκε περαιτέρω από το γεγονός ότι δεν αναγνώριζαν όλοι οι εργοδότες πλήρως τον χρόνο που αφιερωνόταν σε εξωτερικές δραστηριότητες κατάρτισης ούτε παρείχαν επαρκή ευελιξία ώστε να επιτρέπουν στους εργαζομένους να συμμετέχουν.

Μια άλλη πρόκληση σχετιζόταν με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας, η οποία αποτελούσε εμπόδιο για ορισμένους πιθανούς συμμετέχοντες και, σε ορισμένες περιπτώσεις, περιόριζε τόσο την πρόσβαση όσο και την ενεργό συμμετοχή στις προτεινόμενες δραστηριότητες.

Από την άποψη της ποικιλομορφίας των συμμετεχόντων, αποδείχθηκε δύσκολο να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν δραστηριότητες που ήταν εξίσου σχετικές και αποτελεσματικές τόσο για τους φοιτητές όσο και για τους επαγγελματίες. Οι διαφορές στην επαγγελματική εμπειρία, τις προηγούμενες γνώσεις, τις ικανότητες ανά τομέα και τις προσδοκίες από το πρόγραμμα κατάρτισης δυσκόλεψαν τη διασφάλιση ισορροπημένης συμμετοχής και την κάλυψη των αναγκών όλων των ομάδων-στόχων.

Τέλος, αντιμετωπίστηκαν δυσκολίες στην εμπλοκή των φοιτητών στις τοπικές δραστηριότητες κατάρτισης. Ως αποτέλεσμα, η ομάδα συμμετεχόντων αποτελούνταν κυρίως από εργαζόμενους επαγγελματίες. Αυτό απαιτούσε έναν ουσιαστικό επανασχεδιασμό του μοντέλου παροχής κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων προσαρμογών στα χρονοδιαγράμματα, τις μεθοδολογίες και τις μαθησιακές δραστηριότητες, ώστε να καλυφθούν καλύτερα οι ανάγκες των εργαζομένων συμμετεχόντων. Για την περαιτέρω βελτίωση της προσβασιμότητας και της συμμετοχής, όλες οι εκπαιδευτικές συνεδρίες καταγράφηκαν και διατέθηκαν για ασύγχρονη πρόσβαση, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να εξετάσουν το περιεχόμενο σε μεταγενέστερο στάδιο, όταν η παρακολούθηση δεν ήταν δυνατή.

Μέτρα μετριασμού

Για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίστηκαν κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του έργου, θεσπίστηκαν διάφορα οργανωτικά μέτρα για τη διευκόλυνση της συμμετοχής, την ενίσχυση του συντονισμού και τη διασφάλιση της αποτελεσματικής υλοποίησης των προγραμματισμένων πρωτοβουλιών.

Όλες οι διαδικτυακές εκπαιδευτικές συνεδρίες υποστηρίχθηκαν από τη συνεχή παρουσία δύο μελών του προσωπικού του Irecoop Veneto, τα οποία παρείχαν οργανωτική βοήθεια και διευκόλυνση καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Ο ρόλος τους συνέβαλε στην ομαλή διαχείριση των συνεδριών και στην έγκαιρη παροχή υποστήριξης στους συμμετέχοντες όποτε χρειαζόταν.

Τόσο για την εναρκτήρια όσο και για την καταληκτική συνεδρία, εξασφαλίστηκε πρόσθετη υποστήριξη μέσω της κοινής συμμετοχής προσωπικού από το Irecoop Veneto και το Εμπορικό Επιμελητήριο της Πάντοβα. Η συμμετοχή και των δύο οργανισμών ενίσχυσε τον συντονισμό, ενίσχυσε την εμπλοκή των συμμετεχόντων και διευκόλυνε τη διαχείριση των επιχειρησιακών πτυχών, συμβάλλοντας έτσι στη συνολική επιτυχία αυτών των εκδηλώσεων.

Ταυτόχρονα, καταβλήθηκε σημαντική προσπάθεια στον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να εντοπιστούν ημερομηνίες και χρονικά πλαίσια που να ταιριάζουν καλύτερα στη διαθεσιμότητα των συμμετεχόντων. Αυτή η διαδικασία συντονισμού ήταν ιδιαίτερα σημαντική για την οργάνωση επισκέψεων μελέτης και άλλων πρωτοβουλιών που απαιτούσαν τη συμμετοχή επαγγελματιών με ποικίλες εργασιακές υποχρεώσεις και χρονικούς περιορισμούς.

Η εφαρμογή αυτών των μέτρων συνέβαλε στον μετριασμό των επιπτώσεων των κύριων οργανωτικών προκλήσεων που αντιμετωπίστηκαν και συνέβαλε στη διασφάλιση ευρύτερης συμμετοχής και αποτελεσματικότερης υλοποίησης των δραστηριοτήτων του έργου.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

Η εμπειρία που αποκτήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια του έργου ανέδειξε διάφορους βασικούς παράγοντες που συνέβαλαν στην επιτυχία των πρωτοβουλιών κατάρτισης που απευθύνονται σε επαγγελματίες και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη του τομέα.

Μεταξύ των πιο επιτυχημένων πτυχών του έργου ήταν η ευκαιρία που δόθηκε σε συμμετέχοντες από διαφορετικά επαγγελματικά υπόβαθρα να αλληλεπιδράσουν. Η ανταλλαγή εμπειριών, γνώσεων και ποικίλων προοπτικών ενίσχυσε την αμοιβαία μάθηση, διευκόλυνε την

ανάπτυξη νέων επαγγελματικών επαφών και ενθάρρυνε το μεγαλύτερο άνοιγμα σε καινοτόμες πρακτικές και προσεγγίσεις.

Ταυτόχρονα, η εμπειρία υπογράμμισε τη σημασία της ενεργού συμμετοχής των εταιρειών στη διαδικασία κατάρτισης. Η άμεση εμπλοκή τους συνέβαλε στην καλύτερη αναγνώριση των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων που αποκτούν οι συμμετέχοντες, προώθησε την αυξημένη ευελιξία και ελευθερία συμμετοχής σε δραστηριότητες κατάρτισης και δημιούργησε τις προϋποθέσεις για την αποτελεσματική μεταφορά και εφαρμογή των μαθησιακών αποτελεσμάτων στους οργανισμούς όπου απασχολούνται οι συμμετέχοντες.

Επίσης, προέκυψε ότι η δημιουργία ευκαιριών για αλληλεπίδραση μεταξύ επαγγελματιών από διαφορετικά περιβάλλοντα, τομείς και επίπεδα εμπειρίας αποτελεί σημαντική προστιθέμενη αξία για την εκπαιδευτική πορεία. Η ανταλλαγή απόψεων, πρακτικών και εμπειρογνωμοσύνης υποστήριξε την αμοιβαία μάθηση και ενθάρρυνε την ανάπτυξη νέων επαγγελματικών δικτύων. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των δυναμικών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την παρουσία έμπειρων συντονιστών, ικανών να καθοδηγήσουν τις συζητήσεις, να υποστηρίξουν τον διάλογο μεταξύ των συμμετεχόντων και να ενθαρρύνουν τη συνεργασία εντός της ομάδας.

4.6.6 Δράσεις Διάδοσης

Προώθηση του πιλότου

Η προώθηση και η εφαρμογή των πιλοτικών δραστηριοτήτων υποστηρίχθηκε μέσω ενός συνδυασμού εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών, στοχευμένων δράσεων επικοινωνίας και συνεχούς προσέγγισης των συμμετεχόντων.

Η πρόσληψη και η συμμετοχή εμπειρογνωμόνων συνεργατών επωφελήθηκε από το εδραιωμένο δίκτυο του Irecoop Veneto. Οι εμπειρογνώμονες που παρείχαν τις εκπαιδευτικές ενότητες είχαν ήδη συνεργαστεί με τον οργανισμό σε προηγούμενες πρωτοβουλίες και διέθεταν εκτεταμένη εμπειρία στη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία, την καινοτομία στην κλωστοϋφαντουργία και συναφείς τομείς. Αυτό το υπάρχον δίκτυο διευκόλυνε τον εντοπισμό και την εμπλοκή επαγγελματιών υψηλής εξειδίκευσης, ικανών να παρέχουν εξειδικευμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες ευθυγραμμισμένες με τους στόχους του έργου.

Η εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών ενισχύθηκε περαιτέρω μέσω της συμμετοχής εταιρειών και οργανισμών που δραστηριοποιούνται στους τομείς της βιώσιμης κλωστοϋφαντουργίας και της κυκλικής οικονομίας. Αρκετές εταιρείες-προσκεκλημένες συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες μοιράζοντας τις εμπειρίες τους, τις βέλτιστες

πρακτικές και τις γνώσεις τους ανά τομέα. Η συμμετοχή τους διευκολύνθηκε μέσω των επαγγελματικών δικτύων των εκπαιδευτών, οι οποίοι ενήργησαν ως μεσάζοντες και αξιοποίησαν τις υπάρχουσες συνεργασίες για να δημιουργήσουν πολύτιμες ευκαιρίες για ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων και των εκπροσώπων του κλάδου.

Η διαφημιστική εκστρατεία περιελάβανε μια ποικιλία δράσεων επικοινωνίας και προσέγγισης με στόχο την εξασφάλιση ευρείας προβολής των πιλοτικών δραστηριοτήτων και την ενθάρρυνση της συμμετοχής μεταξύ των ομάδων-στόχων. Αυτές οι δράσεις περιλάμβαναν:

- Η ανάπτυξη και διάδοση διαφοροποιημένου διαδικτυακού επικοινωνιακού υλικού, συμπεριλαμβανομένων αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαφημιστικών γραφικών και δημοσιεύσεων carousel που κοινοποιούνται μέσω των καναλιών επικοινωνίας των εταίρων του έργου.
- Η διανομή ενός ειδικού κοινού ενημερωτικού δελτίου στα μέλη και τις επαφές που περιλαμβάνονται στις λίστες αλληλογραφίας του Εμπορικού Επιμελητηρίου της Πάντοβα και του Irecoop Veneto, στο οποίο θα παρουσιάζονται οι ευκαιρίες κατάρτισης και θα ενθαρρύνονται οι εγγραφές.
- Η διοργάνωση διαδικτυακής συνάντησης παρουσίασης με τη συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών που είχαν υπογράψει το Μνημόνιο Συνεργασίας του έργου. Κατά τη διάρκεια αυτής της εκδήλωσης, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την έναρξη των πιλοτικών δραστηριοτήτων, το περιεχόμενο των μαθημάτων, τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και τις επακόλουθες εξελίξεις του έργου.
- Δύο συναντήσεις με εκπροσώπους της Πολυτεχνικής Σχολής Υποδημάτων: στόχος της πρώτης διαδικτυακής συνάντησης ήταν η παρουσίαση των ευκαιριών του έργου στους φοιτητές του Πολυτεχνείου. Στη συνέχεια, το Εμπορικό Επιμελητήριο της Πάντοβα διοργάνωσε μια δεύτερη συνάντηση με φυσική παρουσία, για τον καθορισμό της κοινής δραστηριότητας που θα αναπτυχθεί την επόμενη περίοδο (προσφορά κατάρτισης και προώθηση της συμμετοχής μεταξύ φοιτητών και μελλοντικών επαγγελματιών στον τομέα).
- Άμεση προσέγγιση πρώην φοιτητών, επαγγελματικών επαφών και σχετικών δικτύων ενδιαφερομένων, ενθαρρύνοντάς τους όχι μόνο να συμμετέχουν στα μαθήματα αλλά και να διαδίδουν πληροφορίες σχετικά με την ευκαιρία εντός των δικών τους οργανισμών και κοινοτήτων.

Η στρατολόγηση συμμετεχόντων για τα τοπικά μαθήματα κατάρτισης με φυσική παρουσία πραγματοποιήθηκε κυρίως μέσω στοχευμένων καμπανιών επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικού

ταχυδρομείου που απευθύνονταν σε άτομα που συμμετείχαν ήδη σε δραστηριότητες προηγμένης κατάρτισης. Απεστάλησαν ειδικές προσκλήσεις για την ενθάρρυνση της εγγραφής στα πιλοτικά μαθήματα, επισημαίνοντας τη συνάφεια των θεμάτων που εξετάστηκαν και τα επαγγελματικά οφέλη που συνδέονται με τη συμμετοχή.

Παράλληλα, η ομάδα του έργου παρακολουθούσε τακτικά τη διαδικασία εγγραφής μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης SIT του έργου. Οι νεοεγγεγραμμένοι χρήστες εντοπίζονταν περιοδικά και επικοινωνούσαν απευθείας μαζί τους για να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες ευκαιρίες κατάρτισης, να διευκολύνουν τη συμμετοχή και να διασφαλίζουν τη συνεχή εμπλοκή με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του έργου.

Οι δραστηριότητες επικοινωνίας συνεχίστηκαν καθ' όλη τη φάση υλοποίησης με στόχο την υποστήριξη της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων και τη μείωση του κινδύνου αποδέσμευσης. Απεστάλησαν περιοδικά ηλεκτρονικά μηνύματα στους συμμετέχοντες για τη συλλογή σχολίων σχετικά με την μαθησιακή εμπειρία και την ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής στις εκπαιδευτικές οδούς. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στους εκπαιδευόμενους που παρουσίαζαν χαμηλό ποσοστό ολοκλήρωσης των ενοτήτων ηλεκτρονικής μάθησης, οι οποίοι ειδοποιήθηκαν και ενθαρρύνθηκαν να συνεχίσουν τις μαθησιακές τους δραστηριότητες.

Ομοίως, απευθύνθηκαν στοχευμένες επακόλουθες επικοινωνίες στους συμμετέχοντες που ήταν εγγεγραμμένοι στα τοπικά μαθήματα πρόσωπο με πρόσωπο, ιδίως σε εκείνους που επέδειξαν περιορισμένη εμπλοκή με την ειδική πλατφόρμα Moodle που αναπτύχθηκε από την Irecoop Veneto. Μέσω αυτών των επικοινωνιών, στους συμμετέχοντες υπενθυμίστηκε η διαθεσιμότητα εκπαιδευτικού υλικού, ηχογραφήσεων μαθημάτων και συμπληρωματικών πόρων, ενώ παράλληλα κλήθηκαν να παρέχουν σχόλια σχετικά με την εμπειρία εκπαίδευσης και τυχόν προκλήσεις που αντιμετώπισαν.

Αυτή η προσέγγιση συνεχούς επικοινωνίας, παρακολούθησης και εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών συνέβαλε στη διατήρηση της συμμετοχής των συμμετεχόντων σε όλες τις πιλοτικές δραστηριότητες, υποστηρίζοντας την πρόοδο της μάθησης, ενισχύοντας την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων και των εκπροσώπων του κλάδου και, τελικά, ενισχύοντας τη συνολική αποτελεσματικότητα και προβολή τόσο των διαδικτυακών όσο και των δια ζώσης εκπαιδευτικών συνιστωσών.

Ενέργειες ορατότητας

Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, η Irecoop Veneto Srl υλοποίησε μια σειρά από δράσεις προβολής και διάδοσης με στόχο την προώθηση των δραστηριοτήτων του έργου, την

αύξηση της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών και τη διασφάλιση της ευρύτερης διάδοσης των αποτελεσμάτων του έργου. Αυτές οι δραστηριότητες επικοινωνίας υλοποιήθηκαν κυρίως μέσω των επίσημων καναλιών κοινωνικής δικτύωσης του οργανισμού, δηλαδή του Facebook, του Instagram και του LinkedIn.

Μια σειρά από ενημερωτικές και προωθητικές αναρτήσεις δημοσιεύθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, καλύπτοντας τα κύρια ορόσημα και τις δραστηριότητες του. Η επικοινωνιακή εκστρατεία περιελάβανε περιεχόμενο που παρουσίαζε τους συνολικούς στόχους του έργου, την έναρξη και την προώθηση του MOOC, την εφαρμογή των προηγμένων τοπικών εκπαιδευτικών μαθημάτων για Τεχνικούς Βιοϋφαντουργικών Προϊόντων και Διευθυντές Ανακύκλωσης, την οργάνωση του Bootcamp και τις επισκέψεις σε εταιρείες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του WBL. Αυτές οι δημοσιεύσεις σχεδιάστηκαν για να ευαισθητοποιήσουν τους πιθανούς συμμετέχοντες, τους ενδιαφερόμενους φορείς του τομέα και το ευρύτερο κοινό σχετικά με τις ευκαιρίες και τα αποτελέσματα που δημιουργούνται από το έργο.

Εκτός από τις τακτικές αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, χρησιμοποιήθηκαν τα Instagram και Facebook Stories για την έγκαιρη παροχή ενημερώσεων και την αύξηση της εμπλοκής του κοινού. Αυτά τα stories κατέγραψαν βασικές στιγμές των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων συνεδριών σε τάξεις, επισκέψεων σε εταιρείες, ευκαιριών δικτύωσης και άλλων εκδηλώσεων που σχετίζονται με το έργο, προσφέροντας στους ακολούθους μια πιο δυναμική και άμεση εικόνα για την υλοποίηση του έργου.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε επίσης στην ανάδειξη των εταιρειών που συμμετείχαν στις δραστηριότητες PBL και στο πρόγραμμα WBL. Δημοσιεύτηκαν ειδικές αναρτήσεις με οργανισμούς που αναγνωρίστηκαν ως παραδείγματα ορθής πρακτικής στον τομέα, παρουσιάζοντας τις εμπειρίες τους, τις βιώσιμες προσεγγίσεις και τα καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα τους. Όποτε ήταν δυνατόν, οι εταιρείες επισημαίνονταν απευθείας στις δημοσιεύσεις για να αυξηθεί η προβολή, να ενθαρρυνθεί η αλληλεπίδραση και να επεκταθεί περαιτέρω η εμβέλεια της επικοινωνίας που σχετίζεται με το έργο μέσω των δικών τους δικτύων.

Συνολικά, οι δράσεις προβολής που υλοποιήθηκαν από την Irecoop Veneto συνέβαλαν στη διατήρηση συνεχούς επικοινωνίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη, στην προώθηση της συμμετοχής στις δραστηριότητες του έργου και στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τους στόχους, τις ευκαιρίες κατάρτισης και τα αποτελέσματα του έργου σε ένα ευρύτερο κοινό.

Αποτελέσματα Διάδοσης

Μεταξύ Ιανουαρίου και Ιουνίου, η Irecoop Veneto Srl πραγματοποίησε μια εκτεταμένη εκστρατεία διάδοσης και επικοινωνίας μέσω των επίσημων καναλιών κοινωνικής δικτύωσης, στο Facebook, το Instagram και το Linkedin. Η στρατηγική επικοινωνίας περιελάβανε τη δημοσίευση αναρτήσεων και ιστοριών στο Facebook και το Instagram, ενώ το Linkedin χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά για επικοινωνία μέσω δημοσιεύσεων. Αυτές οι δραστηριότητες στόχευαν στην προώθηση των διαφόρων φάσεων του έργου, στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τις ευκαιρίες κατάρτισης που προσφέρονταν και στην ανάδειξη των εταιρειών που συμμετείχαν στις μαθησιακές διαδρομές.

Η προώθηση της φάσης MOOC ξεκίνησε τον Ιανουάριο με μια ανάρτηση στο LinkedIn που συγκέντρωσε 256 προβολές. Τον Φεβρουάριο, οι προσπάθειες επικοινωνίας ενισχύθηκαν μέσω πληρωμένων διαφημιστικών καμπανιών. Ξεκίνησαν δύο χορηγούμενες καμπάνιες στο LinkedIn, οι οποίες συγκέντρωσαν 8.875 και 18.338 εμφανίσεις αντίστοιχα, ενώ μια συνδυασμένη διαφημιστική καμπάνια στο Facebook και το Instagram πέτυχε συνολικά 225.225 εμφανίσεις, διευρύνοντας σημαντικά την προβολή και την απήχηση του έργου.

Οι δραστηριότητες διάδοσης που σχετίζονται με τη φάση της εκπαίδευσης πρόσωπο με πρόσωπο πραγματοποιήθηκαν κυρίως τον Μάρτιο και τον Μάιο. Τον Μάρτιο, δημοσιεύθηκαν δύο αναρτήσεις στο Facebook, οι οποίες έφτασαν τις 426 και 887 προβολές αντίστοιχα, ενώ δύο αναρτήσεις στο LinkedIn σημείωσαν 146 και 247 προβολές. Τον Μάιο, μια επιπλέον ανάρτηση στο Facebook σημείωσε 846 προβολές και 13 αλληλεπιδράσεις, μια ανάρτηση στο Instagram κατέγραψε 484 προβολές και 10 αλληλεπιδράσεις και μια ανάρτηση στο LinkedIn έφτασε τις 264 προβολές και 59 αλληλεπιδράσεις.

Τον Ιούνιο, οι προσπάθειες επικοινωνίας επικεντρώθηκαν στην προώθηση του Bootcamp. Μια ανάρτηση στο Facebook συγκέντρωσε 730 προβολές και 10 αλληλεπιδράσεις, ενώ μια ανάρτηση στο Instagram έφτασε τις 343 προβολές και τις 5 αλληλεπιδράσεις. Επιπλέον ιστορίες στο Instagram που σχετίζονται με το Bootcamp συγκέντρωσαν 123 προβολές. Στο LinkedIn, μια ειδική ανάρτηση έλαβε 220 προβολές και 58 αλληλεπιδράσεις, καταδεικνύοντας ισχυρή αλληλεπίδραση από το επαγγελματικό κοινό της πλατφόρμας.

Μια περαιτέρω δράση διάδοσης επικεντρώθηκε στην προβολή των εταιρειών που συναντήθηκαν κατά τη διάρκεια των τοπικών δραστηριοτήτων κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο. Τον Απρίλιο, η La Colombina παρουσιάστηκε μέσω ειδικού περιεχομένου που δημοσιεύτηκε και στις τρεις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Η ανάρτηση στο Facebook έλαβε 863 προβολές και 10 αλληλεπιδράσεις, η ανάρτηση στο Instagram σημείωσε 452

προβολές και 10 αλληλεπιδράσεις και η ανάρτηση στο LinkedIn σημείωσε 582 προβολές και 44 αλληλεπιδράσεις. Τον Ιούνιο, αναπτύχθηκε παρόμοιο περιεχόμενο για να αναδειχθεί το Neutral. Η ανάρτηση στο Facebook σημείωσε 448 προβολές και 7 αλληλεπιδράσεις, η ανάρτηση στο Instagram κατέγραψε 262 προβολές και 11 αλληλεπιδράσεις και η ανάρτηση στο LinkedIn σημείωσε 216 προβολές και 12 αλληλεπιδράσεις.

Για όλες τις αναρτήσεις που επικεντρώνονταν σε εταιρείες, οι αντίστοιχοι οργανισμοί επισημαίνονταν απευθείας με ετικέτα στο δημοσιευμένο περιεχόμενο. Αυτή η προσέγγιση υιοθετήθηκε για να αυξηθεί η προβολή τόσο των εταιρειών όσο και των δραστηριοτήτων του έργου, να ενθαρρυνθεί η μεγαλύτερη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και να ενισχυθεί η διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου μέσω των δικτύων και των καναλιών επικοινωνίας των εταιρειών.

Τέλος, στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του WBL, δημοσιεύθηκαν αρκετές ιστορίες που καταγράφουν επισκέψεις σε εταιρείες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Αυτές οι ιστορίες συγκέντρωσαν 140 προβολές και 1 αλληλεπίδραση στο Facebook, ενώ στο Instagram πέτυχαν 412 προβολές και 2 αλληλεπιδράσεις.

Συνολικά, οι δραστηριότητες διάδοσης που υλοποίησε η Irecoop Veneto Srl μέσω των καναλιών κοινωνικής δικτύωσης διασφάλισαν συνεπή προβολή του έργου καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς. Ο συνδυασμός οργανικού περιεχομένου και στοχευμένων διαφημιστικών καμπανιών συνέβαλε στην προσέγγιση ενός ευρέος κοινού, στην προώθηση των διαφόρων ευκαιριών κατάρτισης που προσφέρει το έργο και στην ενίσχυση της προβολής των εταιρειών και των ενδιαφερόμενων μερών. Μέσω αυτών των δράσεων, το έργο αύξησε με επιτυχία την ευαισθητοποίηση σχετικά με τους στόχους, τις δραστηριότητες και τα αποτελέσματά του τόσο μεταξύ των τρεχόντων όσο και των πιθανών δικαιούχων, καθώς και μεταξύ των σχετικών τοπικών και τομεακών ενδιαφερόμενων μερών.

Δημοσιεύσεις στα κανάλια κοινωνικής δικτύωσης του Irecoop Veneto

Περίοδος	**Θέμα**	**Σύνδεσμος**	**Προβολές**
FACEBOOK			
Δεκέμβριος 2025	Προώθηση των εκπαιδευτικών διαδρομών	https://www.facebook.com/share/v/1Ahn5qXoJJ/	457

Μάρτιος 2026	Προώθηση τοπικών δραστηριοτήτων προηγμένης κατάρτισης	https://www.facebook.com/share/p/14ZpPqhntVs/	426
Μάρτιος 2026	Έναρξη της Τοπικής Προχωρημένης Εκπαίδευσης SIT	https://www.facebook.com/share/p/1E7mbh6j8b/	887
Απρίλιος 2026	Μαρτυρία της τοπικής εταιρείας κλωστοϋφαντουργίας «La Colombina» κατά τη διάρκεια της Τοπικής Προχωρημένης Εκπαίδευσης	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid0W6mhkBz2L9XPeS7QJGwXsBEg8vwpfHWM5wtyTeo3p5bNw417AVHQv4pENqe1yZ8Ll	863
Ιούνιος 2026	Bootcamp Θεσσαλονίκη	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid02CZ3HcbnouTdUmkhMqKsYdVQsKo8uAaVex3td1WZpPfdGfdYaHSvhzG4t5TojAbpbl?locale=it_IT	730
Ιούνιος 2026	Συμμετοχή του εκπροσώπου της NEUTRAL στην Τοπική Προχωρημένη Εκπαίδευση	https://www.facebook.com/photo?fbid=1453588740116818&set=a.477268031082232&locale=it_IT	448
INSTAGRAM			
Δεκέμβριος 2025	Διαδρομές εκπαίδευσης προαγωγής	https://www.instagram.com/p/DSSAvR9D_n8/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==	204
Απρίλιος 2026	Μαρτυρία της τοπικής εταιρείας κλωστοϋφαντουργίας «La Colombina» στην Τοπική Εκπαίδευση Προηγμένων Τεχνών του SIT	https://www.instagram.com/p/DXMrx6RCIIA/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=NTc4MTIwNjQ2YQ==	452
Μάιος 2026	Λήξη των τοπικών δραστηριοτήτων προχωρημένης κατάρτισης	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid0Fxpan69vTCuusVrEzR5kYWHHQXL3eYGFKeeXVtRtMXW6L4e	846

		47MChnBkr6bHd86q7I?locale=it_IT	
Ιούνιος 2026	Μαρτυρία της εταιρείας Neutral στην Τοπική Εκπαίδευση Προηγμένων Προγραμμάτων SIT	https://www.instagram.com/p/DZrtVuKjgBw/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==	262
Ιούνιος 2026	Συμμετοχή ιταλικής ομάδας στο Bootcamp στη Θεσσαλονίκη	https://www.instagram.com/p/DZCn82pjbmy/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=NTc4MTIwNjQ2YQ==	343
LINKEDIN			
Ιανουάριος 2026	Προώθηση Τοπικών Διαδρομών Κατάρτισης	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7417158546024280065	256
Μάρτιος 2026	Τοπικά μαθήματα προχωρημένης κατάρτισης	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7434202959267397633	146
Μάρτιος 2026	Έναρξη των Τοπικών Προχωρημένων Διαδρομών Εκπαίδευσης	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7437896648573403137	247
Απρίλιος 2026	Μαρτυρία της τοπικής εταιρείας κλωστοϋφαντουργίας «La Colombina» στην Τοπική Προχωρημένη Εκπαίδευση	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7450568741651746816	582
Μάιος 2026	Λήξη της Τοπικής Προχωρημένης Εκπαίδευσης για τη Βιωσιμότητα	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7464627634531106816	264
Ιούνιος 2026	Μαρτυρία της βιώσιμης εταιρείας NEUTRAL κατά τη διάρκεια της προχωρημένης εκπαίδευσης	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7472951222962999296	216
ADV Linkedin			

10/02/2026 – 14/02/2026	Προώθηση Τοπικών Προχωρημένων Διαδρομών Κατάρτισης	https://www.linkedin.com/posts/irecoopveneto_sit-erasmusplus-modasostenibile-activity-7426953489643134976-NqdW?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEDeEGQBqdXtTwiWvkcJI_fvOglahlQNh_c	8875
10/02/2026 – 14/02/2026	Προώθηση Τοπικών Προχωρημένων Διαδρομών Κατάρτισης	https://www.linkedin.com/posts/irecoopveneto_sit-tclf-moda-activity-7426954275735355393-cA3r?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEDeEGQBqdXtTwiWvkcJI_fvOglahlQNh_c	18338

Παράλληλα με το Irecoop Veneto, το Εμπορικό Επιμελητήριο της Πάντοβα (CCIAA PD) υλοποίησε μια στοχευμένη εκστρατεία διάδοσης με στόχο την προώθηση των βασικών αποτελεσμάτων του έργου SiT, με ιδιαίτερη έμφαση στις δύο μαθησιακές οδούς που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της πρωτοβουλίας.

Αξιοποιώντας τον θεσμικό της ρόλο και την άμεση σύνδεσή της με τον τοπικό οικονομικό ιστό, η CCIAA PD υιοθέτησε μια ιδιαίτερα στοχευμένη στρατηγική επικοινωνίας, αξιοποιώντας τόσο το άμεσο μάρκετινγκ όσο και τα θεσμικά κανάλια, βασιζόμενη επίσης στην Venicepromex, την εσωτερική της κοινοπραξία.

Μάλιστα, δημοσιεύτηκε μια συγκεκριμένη και αφιερωμένη ανάρτηση στα επίσημα κανάλια της Venicepromex στο LinkedIn, σχεδιασμένη να παρουσιάσει τις δύο μαθησιακές οδούς, τονίζοντας την αξία τους για τις τοπικές επιχειρήσεις, τους επαγγελματίες και τους επίδοξους επιχειρηματίες που επιθυμούν να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους. Έχει καταγράψει 410 προβολές, 11 κλικ και 8 αντιδράσεις. Σύνδεσμος:

https://www.linkedin.com/posts/venicepromex_sitproject-greentransition-greece-activity-7409232301764681728--TDf?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEFqvfwBDWnm8F_w932j0g5Lh1Mut68TjJQ

Ένα ειδικό ενημερωτικό δελτίο για το έργο διαμορφώθηκε και απεστάλη στην εκτενή βάση δεδομένων του Επιμελητηρίου με τοπικές επιχειρήσεις, επαγγελματικές ενώσεις και οικονομικούς φορείς και παράλληλα στη βάση δεδομένων της εσωτερικής εταιρείας

Venicepromex. Το ενημερωτικό δελτίο έφτασε σε περίπου 10.000 άτομα. Αυτή η δράση εξασφάλισε άμεση, υψηλού αντίκτυπου παροχή ευκαιριών κατάρτισης απευθείας στα εισερχόμενα των πιθανών δικαιούχων.

Ενημερωτικό δελτίο που στάλθηκε από το Εμπορικό Επιμελητήριο της Πάντοβας:

https://g2i6g.emailsp.com/f/rnl.aspx/?lek=syvwvuu2-bik=_yfi-=us2_t26f6.c=g&x=pv&&.90h5giafeq.ag0&x=pp&w1h-fif&x=pv&-n6.f4&x=pv&0j=v_stuNCLM

Ενημερωτικό δελτίο που στάλθηκε από την Venicepromex:

https://i1d9a.mailupclient.com/f/rnl.aspx/?ndf=/q_wx4:bdh=vxfd0=zr3p_--99.=.99448d0cc.9h&x=pp&qzo5iccf5q/:mxb4g=vnywyNCLM

Για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η μακροπρόθεσμη προβολή των αποτελεσμάτων του έργου, η ειδική ενότητα στον επίσημο ιστότοπο του CCIAA PD ενημερώνεται συνεχώς. Αυτή η ιστοσελίδα φιλοξένησε όλα τα ενημερωτικά δελτία και τις επίσημες ενημερώσεις του έργου, λειτουργώντας ως μόνιμος κόμβος πληροφόρησης για την τοπική κοινότητα.

Σύνδεσμος προς την ιστοσελίδα:

https://www.pd.camcom.it/it/promuovere-impresa-territorio/progetti-europei/progetto-sit/newsletter-documenti-di-progetto

Μέσω των θεσμικών δικτύων του Εμπορικού Επιμελητηρίου, οι δραστηριότητες διάδοσης προσέγγισαν με επιτυχία ένα άκρως εξειδικευμένο κοινό τοπικών και τομεακών ενδιαφερόμενων μερών:

- Πολύ Μικρές, Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) στην περιοχή του Βένετο, που ενδιαφέρονται να υιοθετήσουν τις ικανότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο των δύο κατευθύνσεων.
- Σύμβουλοι επιχειρήσεων, εκπαιδευτές και επαγγελματίες που λειτουργούν ως βασικοί πολλαπλασιαστές πληροφοριών στο τοπικό επιχειρηματικό οικοσύστημα.
- Τομεακές ενώσεις και τοπικές δημόσιες αρχές που συνεργάζονται στενά με το Εμπορικό Επιμελητήριο.

Παρόλο που χαρακτηρίζεται από έναν πιο συγκεντρωμένο αριθμό δράσεων σε σύγκριση με το Irecoop Veneto, η προσπάθεια διάδοσης του CCIAA PD πέτυχε υψηλό ποιοτικό αντίκτυπο.

Αξιοποιώντας επίσημα θεσμικά κανάλια, το έργο SIT απέκτησε ισχυρή αξιοπιστία μεταξύ των τοπικών επιχειρήσεων. Η δημοσίευση όλων των ενημερωτικών δελτίων του έργου στην

επίσημη ιστοσελίδα του Επιμελητηρίου διασφαλίζει ότι αυτοί οι πόροι παραμένουν δημόσιοι, αναζητήσιμοι και προσβάσιμοι στο κοινό ακόμη και μετά το επίσημο τέλος του έργου, συμβάλλοντας έτσι στη μακροπρόθεσμη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου.

4.7 Ισπανία

4.7.1 Πλαίσιο και Συμμετέχοντες

Εθνικό Πλαίσιο

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε από κοινού από την Asociación de Centros de Formación Profesional FPEmpresa και το Ιταλικό Εμπορικό Επιμελητήριο στη Βαρκελώνη (CCIB) στο πλαίσιο του έργου SiT. Η υλοποίηση συνδύασε την διαδικτυακή μάθηση μέσω των MOOC, PBL, διαδικτυακών σεμιναρίων με επικεφαλής ειδικούς, διεθνών εμπειριών κινητικότητας και ευκαιριών WBL που συνδέονται με τον τομέα TCLF.

Το πιλοτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε κυρίως στο πλαίσιο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, ενώ παράλληλα συμμετείχαν φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επαγγελματίες, εκπαιδευτές, εμπειρογνώμονες του κλάδου και εκπρόσωποι του κλωστοϋφαντουργικού και του κλάδου της μόδας. Η υλοποίηση επωφελήθηκε από το εκτεταμένο εθνικό δίκτυο κέντρων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης της FPEmpresa και τις συνδέσεις του CCIB με ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου και διεθνείς εταίρους, επιτρέποντας ευρεία γεωγραφική εμβέλεια και ισχυρούς δεσμούς μεταξύ της παροχής κατάρτισης και των αναγκών της αγοράς εργασίας.

Το ισπανικό πλαίσιο παρείχε ευνοϊκές συνθήκες για την πιλοτική εφαρμογή πρωτοβουλιών κατάρτισης με επίκεντρο τη βιωσιμότητα, λόγω της αυξανόμενης σημασίας των αρχών της κυκλικής οικονομίας, της διαχείρισης των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων, της βιώσιμης παραγωγής και των πολιτικών πράσινης μετάβασης στο εθνικό οικοσύστημα TCLF. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εκπροσώπων της βιομηχανίας, εμπειρογνωμόνων βιωσιμότητας και εκπαιδευόμενων μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων που συνδέονται με πραγματικές προκλήσεις που επηρεάζουν τον τομέα.

Ομάδες-στόχοι

Το πιλοτικό πρόγραμμα στην Ισπανία περιελάβανε ένα ευρύ φάσμα συμμετεχόντων που αντιπροσώπευαν διαφορετικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά υπόβαθρα, όπως:

- Εκπαιδευόμενοι ΕΕΚ εγγεγραμμένοι σε προγράμματα κλωστοϋφαντουργίας, μόδας και συναφή προγράμματα·
- Φοιτητές και απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης·

- Επαγγελματίες και εργαζόμενοι από τον τομέα TCLF·
- Επιχειρηματίες και επίδοξοι ιδρυτές επιχειρήσεων που ενδιαφέρονται για βιώσιμη καινοτομία στην κλωστοϋφαντουργία.
- Εκπαιδευτές, καθηγητές και εκπαιδευτικό προσωπικό από ιδρύματα επαγγελματικής κατάρτισης·
- Εμπειρογνώμονες του κλάδου και εκπρόσωποι εταιρειών που συμμετέχουν σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ακολούθησαν μαθησιακές οδούς που αντιστοιχούσαν στα επαγγελματικά προφίλ που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου SiT, δηλαδή τον Τεχνικό Βίο-Υφασμάτων (EQF Επίπεδο 5) και τον Διευθυντή Ανακύκλωσης (EQF Επίπεδο 6).

Επισκόπηση Συμμετεχόντων

Η Ισπανία πέτυχε υψηλά ποσοστά συμμετοχής σε όλες τις διαφορετικές φάσεις της πιλοτικής εφαρμογής.

Συνολικά 148 εκπαιδευόμενοι εγγράφηκαν στην πλατφόρμα SiT MOOC, συμπεριλαμβανομένων 92 εκπαιδευόμενων στο μάθημα Τεχνικός Βίο-Υφασμάτων και 56 εκπαιδευόμενων στο μάθημα Διαχειριστής Ανακύκλωσης. Από το σύνολο των εγγραφών, 71 εκπαιδευόμενοι ολοκλήρωσαν με επιτυχία την εκπαίδευση, ενώ 54 συμμετέχοντες έλαβαν την πιστοποίηση ICEP, επιδεικνύοντας σημαντική συμμετοχή στο πρόγραμμα μάθησης και επίτευξη των απαιτούμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Στο πιλοτικό πρόγραμμα συμμετείχε επίσης σημαντικός αριθμός εκπαιδευόμενων, εκπαιδευτών, εμπειρογνωμόνων, εκπροσώπων του κλάδου και εκπαιδευτικών φορέων μέσω των δραστηριοτήτων PBL και WBL που υλοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της εθνικής πιλοτικής φάσης. Οι δραστηριότητες προσέγγισαν συμμετέχοντες από διαφορετικές περιοχές της Ισπανίας μέσω διαδικτυακών και υβριδικών μορφών, εξασφαλίζοντας ευρεία προσβασιμότητα και ένταξη.

Το προφίλ των συμμετεχόντων ήταν εξαιρετικά ποικιλόμορφο, περιλαμβάνοντας άτομα ηλικίας περίπου 18 έως 65 ετών, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών ΕΕΚ, σπουδαστών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, πρόσφατων αποφοίτων, επίδοξων επιχειρηματιών, επαγγελματιών, εκπαιδευτών και επαγγελματιών από τον τομέα TCLF. Το εκπαιδευτικό υπόβαθρο περιελάβανε την κλωστοϋφαντουργία, το σχέδιο μόδας, τη βιωσιμότητα, τις επιχειρήσεις, τη μηχανική, τη βιοτεχνολογία, τις περιβαλλοντικές επιστήμες και συναφείς κλάδους.

Αρκετοί οργανισμοί και ενδιαφερόμενοι φορείς του κλάδου συνέβαλαν στην υλοποίηση του πιλοτικού προγράμματος μέσω της συμμετοχής εμπειρογνωμόνων, της εμπλοκής εταιρειών και ευκαιριών κινητικότητας. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη συμμετοχή εμπειρογνωμόνων βιωσιμότητας, οργανισμών κοινωνικής οικονομίας, πρωτοβουλιών κυκλικής μόδας και εταιρειών που δραστηριοποιούνται στους τομείς της μόδας, της κλωστοϋφαντουργίας, της υπόδησης και της βιωσιμότητας.

Σύνοψη Συμμετεχόντων

Δείκτης	Αριθμός
Εγγραφές σε MOOC	148
Εγγραφές Τεχνικών Βιολογικών Υφασμάτων	92
Εγγραφές Διευθυντών Ανακύκλωσης	56
Ολοκληρώσεις MOOC	71
Απονομή Πιστοποιητικών ICEP	54
Συμμετέχοντες στην Κινητικότητα Φοιτητών	15
Συμμετέχοντες στην Κινητικότητα Εκπαιδευτικών	12

Αυτή η ποικιλόμορφη συμμετοχή συνέβαλε στη δημιουργία ενός συμπεριληπτικού μαθησιακού περιβάλλοντος όπου οι μαθητές, οι εκπαιδευτικοί, οι εκπρόσωποι της βιομηχανίας και οι ειδικοί σε θέματα βιωσιμότητας μπορούσαν να ανταλλάξουν γνώσεις, εμπειρίες και καλές πρακτικές σχετικά με την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.

4.7.2 Πιλοτική εφαρμογή

Το πιλοτικό πρόγραμμα στην Ισπανία οργανώθηκε σύμφωνα με το κοινό πλαίσιο υλοποίησης που θεσπίστηκε στο πλαίσιο του WP4 και δομήθηκε γύρω από τρεις συμπληρωματικές

φάσεις: διαδικτυακή μάθηση μέσω του MOOC, δραστηριότητες μεικτής μάθησης και PBL, και WBL.

Η διαδικασία πρόσληψης διεξήχθη κυρίως μέσω του δικτύου κέντρων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης της FPEmpresa, των επιχειρηματικών επαφών του CCIB, των καναλιών διάδοσης του έργου και της άμεσης επικοινωνίας με εκπαιδευτικά ιδρύματα και εταιρείες που συνδέονται με τον τομέα TCLF. Πληροφορίες σχετικά με τις πιλοτικές δραστηριότητες διαδόθηκαν μέσω ενημερωτικών δελτίων, διαδικτυακών σεμιναρίων, συναντήσεων και καναλιών κοινωνικής δικτύωσης, προκειμένου να προσελκύσουν εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές και επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για τη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία, τα βιολογικά υφάσματα και την ανακύκλωση υφασμάτων.

Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν από εκπαιδευόμενους κέντρων επαγγελματικής κατάρτισης και οργανισμών που ήταν εγγεγραμμένοι στις εκπαιδευτικές διαδρομές SiT, με προτεραιότητα σε όσους επιδεικνύουν ενδιαφέρον για θέματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και προθυμία να συμμετάσχουν σε πρακτικές μαθησιακές εμπειρίες. Για τις δραστηριότητες που βασίζονται σε έργα και την κινητικότητα, οι συμμετέχοντες ήταν γενικά υποχρεωμένοι να έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον μία ενότητα MOOC και να έχουν επιδείξει ενεργή συμμετοχή στη φάση των μικτών δραστηριοτήτων.

Οργανώθηκαν αρκετές προπαρασκευαστικές συναντήσεις μεταξύ των εταίρων του έργου, των εκπαιδευτών, των εμπειρογνωμόνων και των οργανισμών υποδοχής για τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, τον καθορισμό των μαθησιακών στόχων, τον συντονισμό της εφοδιαστικής και την προσαρμογή της εφαρμογής στο ισπανικό πλαίσιο. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην ενσωμάτωση πρακτικών παραδειγμάτων που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία, τη βιώσιμη μόδα, τη διαχείριση των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων και τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς βιωσιμότητας, διασφαλίζοντας ισχυρούς δεσμούς μεταξύ του προγράμματος σπουδών του έργου και των τρεχουσών αναγκών του τομέα.

MOOC

Η φάση των MOOC αποτέλεσε τη βάση του ισπανικού πιλοτικού προγράμματος και παρείχε στους μαθητές ευέλικτη πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα μάθησης SiT.

Η φάση της διαδικτυακής μάθησης επέτρεψε στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις βασικές αρχές βιωσιμότητας, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, τα βιώσιμα συστήματα παραγωγής, τις τεχνολογίες ανακύκλωσης υφασμάτων, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, τα βιολογικά υφαντικά υλικά, τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο και την

καινοτομία στον τομέα TCLF. Οι εκπαιδευόμενοι ολοκλήρωσαν τις εκπαιδευτικές ενότητες μέσω αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης με την υποστήριξη καθηγητών και εταίρων του έργου.

Το MOOC χρησίμευσε επίσης ως προετοιμασία για τις επόμενες πρακτικές φάσεις του πιλοτικού προγράμματος, παρέχοντας στους συμμετέχοντες τις θεωρητικές βάσεις που απαιτούνται για να συμμετάσχουν αποτελεσματικά σε δραστηριότητες PBL και WBL.

PBL και πρόσωπο με πρόσωπο

Η φάση της Μικτής Μάθησης συνδύαζε διαδικτυακά σεμινάρια με επικεφαλής ειδικούς, εργασίες PBL, συνεργατικές δραστηριότητες και πρακτικές εργασίες που είχαν σχεδιαστεί για να συνδέσουν τη θεωρητική γνώση με τις προκλήσεις βιωσιμότητας του πραγματικού κόσμου. Τρία θεματικά διαδικτυακά σεμινάρια διοργανώθηκαν στο πλαίσιο της πιλοτικής εφαρμογής:

Κυκλική Οικονομία στον Κλωστοϋφαντουργικό Τομέα. Αυτό το διαδικτυακό σεμινάριο, που πραγματοποιήθηκε στις 17 Φεβρουαρίου 2026, επικεντρώθηκε στις έννοιες της κυκλικής οικονομίας και την πρακτική εφαρμογή τους στον κλάδο της μόδας και της κλωστοϋφαντουργίας. Η συνεδρία πραγματοποιήθηκε από εκπροσώπους του The Circular Project και διερεύνησε τις αναγεννητικές προσεγγίσεις της μόδας, τις βιώσιμες μεθόδους παραγωγής και τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα. Στη δραστηριότητα συμμετείχαν 27 εκπαιδευόμενοι, με την υποστήριξη εκπαιδευτών και εκπροσώπων του κλάδου.

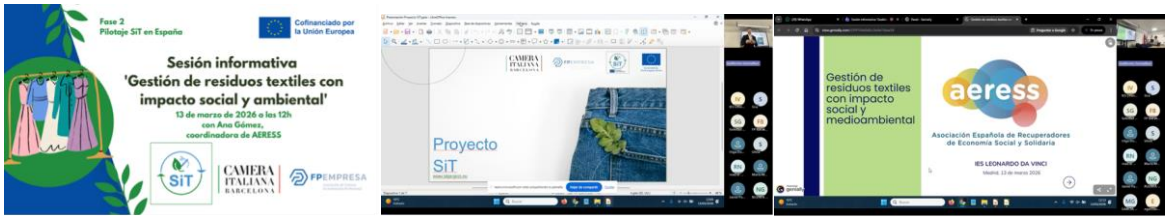


Διαδικτυακή συνεδρία για την Κυκλική Οικονομία στον Κλωστοϋφαντουργικό Τομέα

Διαχείριση Υφασμάτινων Αποβλήτων με Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό Αντίκτυπο, που πραγματοποιήθηκε στις 13 Μαρτίου 2026 σε υβριδική μορφή, το σεμινάριο αυτό ασχολήθηκε με τη βιώσιμη διαχείριση υφασμάτινων αποβλήτων, τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας και τον ρόλο των οργανισμών κοινωνικής οικονομίας στην προώθηση της ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης υφασμάτων. Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με την AERESS και συμμετείχαν 76 εκπαιδευόμενοι, καθιστώντας την μία από τις μεγαλύτερες εκδηλώσεις συμμετοχής στο πλαίσιο του ισπανικού πιλοτικού προγράμματος.



Διαχείριση Υφαντικών Αποβλήτων με Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό Αντίκτυπο επί τόπου



Διαχείριση Αποβλήτων Κλωστοϋφαντουργίας με Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό διαδικτυακό μέρος

Η Κλωστοϋφαντουργική Βιομηχανία Ενόψει της Πράσινης Μετάβασης στην ΕΕ: Κανονισμός, Καινοτομία και Νέα Επιχειρηματικά Μοντέλα. Αυτό το υβριδικό σεμινάριο, που πραγματοποιήθηκε στις 14 Απριλίου 2026, διερεύνησε τον αντίκτυπο των ευρωπαϊκών κανονισμών βιωσιμότητας στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας. Τα θέματα περιλάμβαναν τη Στρατηγική της ΕΕ για Βιώσιμα Κλωστοϋφαντουργικά Προϊόντα, τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού, την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας και τα αναδυόμενα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα. Συνολικά 49 εκπαιδευόμενοι συμμετείχαν στη δραστηριότητα.



Επιτόπιο μέρος της Κλωστοϋφαντουργίας απέναντι στην Πράσινη Μετάβαση στην ΕΕ



Η Κλωστοϋφαντουργία Αντιμέτωπη με την Πράσινη Μετάβαση στην ΕΕ, διαδικτυακό μέρος

Εκτός από τα διαδικτυακά σεμινάρια, οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν ένα **έργο Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου** μεταξύ 16 Φεβρουαρίου και 23 Μαρτίου 2026. Αυτή η δραστηριότητα Μάθησης Βασισμένης σε Έργα απαιτούσε από τους μαθητές να σχεδιάσουν καινοτόμες και βιώσιμες επιχειρηματικές ιδέες στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας, ενσωματώνοντας αρχές κυκλικής οικονομίας, βιολογικά υλικά, προσεγγίσεις βιώσιμης παραγωγής και ανάλυση σκοπιμότητας αγοράς. Οι συμμετέχοντες ανέπτυξαν επιχειρηματικά σχέδια, διεξήγαγαν έρευνα αγοράς, προετοίμασαν επιχειρησιακές στρατηγικές και παρουσίασαν επιχειρηματικές λύσεις με επίκεντρο τη βιωσιμότητα. Η δραστηριότητα χρησίμευσε ως πρακτική επικύρωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων που αποκτήθηκαν μέσω του MOOC.



Αξιολόγηση των Επιχειρηματικών Σχεδίων

Οι δραστηριότητες Μικτής Μάθησης ενθάρρυναν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών, τον συνεργατικό προβληματισμό, την επίλυση προβλημάτων και την εφαρμογή εννοιών βιωσιμότητας σε πρακτικές επιχειρηματικές και τομεακές προκλήσεις.

WBL

Η φάση της μάθησης μέσω της εργασίας (WBL) επέτρεψε στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τις αποκτηθείσες ικανότητες σε αυθεντικά επαγγελματικά περιβάλλοντα μέσω της οργάνωσης μιας ατζέντας στην Ιταλία για την κινητικότητα εκπαιδευτικών και φοιτητών του τομέα TCLF. Το πρόγραμμα κινητικότητας φιλοξενήθηκε από το Politecnico Calzaturiero (Ιταλία) μεταξύ 3 και 16 Μαΐου 2026.

Η δραστηριότητα που αφορούσε:

- 15 φοιτητές ΕΕΚ .
- 12 εκπαιδευτικοί επαγγελματικής κατάρτισης.
- Πάροχοι εκπαίδευσης, ειδικοί του κλάδου και εκπρόσωποι του ιταλικού οικοσυστήματος TCLF.

Το πρόγραμμα κινητικότητας συνδύαζε πρακτικές μαθησιακές εμπειρίες, επισκέψεις σε εταιρείες, τεχνικά εργαστήρια, δραστηριότητες δικτύωσης και ευκαιρίες παρακολούθησης εργασίας. Οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε δραστηριότητες που σχετίζονται με:

- Διαδικασίες παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Παραγωγή πλεκτών.
- Παραγωγή υποδημάτων.
- Τεχνικές ραπτικής.
- Βιωσιμότητα και οικολογικός σχεδιασμός.
- Πρακτικές κυκλικής οικονομίας.
- Ψηφιοποίηση στον τομέα TCLF

Το πρόγραμμα περιελάβανε επισκέψεις και συνεργασία με διάφορους οργανισμούς και εταιρείες, όπως:

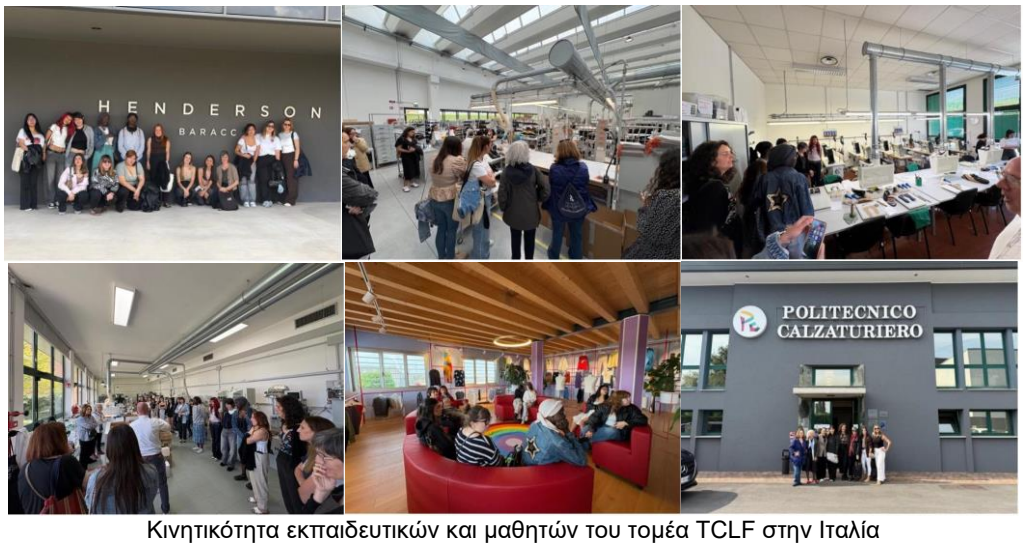
- Πολυτεχνείο Καλζατουριέρο.
- Χέντερσον.
- OTS.
- Τεσιτούρα Μπεβιλάκβα.

- Μουσείο Βίλα Φοσκαρίνι.
- Παλάτι Μετσένιγκο.
- Εταιρείες κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης που δραστηριοποιούνται στο οικοσύστημα TCLF του Βένετο

Οι μαθητές συμμετείχαν σε περίπου 60 ώρες τεχνικών και πρακτικών μαθησιακών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών σεμιναρίων, επισκέψεων σε εταιρείες, καθοδηγούμενων εργαστηρίων και εκδηλώσεων με επίκεντρο τη βιωσιμότητα. Οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε περίπου 30 ώρες παρακολούθησης εργασίας και δραστηριοτήτων επαγγελματικής παρατήρησης με επίκεντρο καινοτόμες μεθοδολογίες επαγγελματικής εκπαίδευσης και βιώσιμες βιομηχανικές πρακτικές.

Η φάση της μάθησης μέσω της εργασίας (WBL) παρείχε στους συμμετέχοντες άμεση επαφή με πραγματικά βιομηχανικά περιβάλλοντα και τους επέτρεψε να εφαρμόσουν γνώσεις που σχετίζονται με βιολογικά υλικά, βιώσιμα συστήματα παραγωγής, ανακύκλωση υφασμάτων, κυκλική οικονομία και ψηφιακή καινοτομία. Η κινητικότητα ενίσχυσε επίσης τις διαπολιτισμικές ικανότητες, τη διεθνή συνεργασία, την επαγγελματική δικτύωση και την κατανόηση των προκλήσεων βιωσιμότητας στον ευρωπαϊκό τομέα TCLF.

Οι δραστηριότητες καταγράφηκαν μέσω αρχείων παρουσίας, φωτογραφιών, στιγμιότυπων οθόνης, ημερήσιων διατάξεων, εκθέσεων αξιολόγησης, βίντεο και υποστηρικτικών στοιχείων που συλλέχθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας υλοποίησης, παρέχοντας ολοκληρωμένη τεκμηρίωση της εμπλοκής των συμμετεχόντων και των μαθησιακών αποτελεσμάτων.



Κινητικότητα εκπαιδευτικών και μαθητών του τομέα TCLF στην Ιταλία

4.7.3 Αξιολόγηση και Αποτελέσματα

Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα υιοθέτησε έναν συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων αξιολόγησης της συμμετοχής των μαθητών, της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων και της συνολικής αποτελεσματικότητας των πιλοτικών δραστηριοτήτων. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε σε όλες τις τρεις φάσεις υλοποίησης, συνδυάζοντας τα στοιχεία που δημιουργήθηκαν μέσω της πλατφόρμας SiT MOOC με παρατηρήσεις, πρακτικές εργασίες, δραστηριότητες βασισμένες σε έργα, συμμετοχή στην κινητικότητα και σχόλια που συλλέχθηκαν από μαθητές και εκπαιδευτές.

Τα κύρια εργαλεία αξιολόγησης περιλάμβαναν:

- Αναλυτικά στοιχεία μάθησης και δεδομένα ολοκλήρωσης που δημιουργούνται μέσω της πλατφόρμας SiT MOOC.
- Αρχεία παρουσιών από διαδικτυακά σεμινάρια, σεμινάρια και δραστηριότητες κινητικότητας.
- Αξιολόγηση της δραστηριότητας Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου.
- Παρατήρηση της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια διαδικτυακών σεμιναρίων, μάθησης βασισμένης σε έργα και δραστηριοτήτων μάθησης με βάση την εργασία (WBL) .
- Στοχασμός και ανατροφοδότηση που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια των διαφόρων πιλοτικών φάσεων.
- Αρχεία πιστοποίησης που εκδίδονται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της μαθησιακής πορείας

Τα κριτήρια αξιολόγησης επικεντρώθηκαν στην ικανότητα των μαθητών να κατανοούν και να εφαρμόζουν έννοιες βιωσιμότητας, αρχές κυκλικής οικονομίας, προσεγγίσεις ανακύκλωσης υφασμάτων, λύσεις βιολογικής κλωστοϋφαντουργίας και στρατηγικές καινοτομίας σχετικές με τον τομέα TCLF. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων, ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων, επιχειρηματικής σκέψης και στην ικανότητα μεταφοράς θεωρητικών γνώσεων σε πραγματικά επαγγελματικά πλαίσια.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα που αξιολογήθηκαν ευθυγραμμίστηκαν με τα δύο επαγγελματικά προφίλ που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου. Ως εκ τούτου, η αξιολόγηση κάλυψε πράσινες ικανότητες, τεχνικές και εξειδικευμένες ικανότητες ανά τομέα, καθώς και εγκάρσιες

δεξιότητες όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη και η λήψη αποφάσεων.

Ποσοτικά Αποτελέσματα

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα πέτυχε υψηλά επίπεδα συμμετοχής σε όλες τις φάσεις υλοποίησης και ξεπέρασε αρκετούς από τους στόχους συμμετοχής που είχαν τεθεί για το ΠΕ4.

Συμμετοχή στο MOOC:

- Συνολικές εγγραφές σε MOOC: 148 μαθητές.
- Εγγραφές Τεχνικού Βίο-Υφασμάτων: 92 εκπαιδευόμενοι.
- Εγγραφές Διευθυντή Ανακύκλωσης: 56 μαθητές.
- Ολοκληρώσεις MOOC: 71 μαθητές.
- Απονεμήθηκαν πιστοποιητικά ICEP: 54 μαθητές.

Το συνολικό ποσοστό ολοκλήρωσης MOOC έφτασε περίπου το 48%, ενώ περισσότερα από τα τρία τέταρτα όσων ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα απέκτησαν με επιτυχία την αντίστοιχη πιστοποίηση ICEP.

Δραστηριότητες Μικτής Μάθησης

Τα διαδικτυακά σεμινάρια και τα σεμινάρια, υπό την καθοδήγηση ειδικών, προσέλκυσαν σημαντική συμμετοχή:

- Κυκλική Οικονομία στον Κλωστοϋφαντουργικό Τομέα: 27 εκπαιδευόμενοι.
- Διαχείριση Αποβλήτων Κλωστοϋφαντουργίας με Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό Αντίκτυπο: 76 εκπαιδευόμενοι.
- Η Κλωστοϋφαντουργία Ενόψει της Πράσινης Μετάβασης στην ΕΕ: 49 μαθητές.
- Δραστηριότητα Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου: 5 εκπαιδευόμενοι ολοκληρώνουν την ανάθεση του έργου.

WBL

Το πρόγραμμα διεθνούς κινητικότητας περιελάβανε:

- 15 φοιτητές ΕΕΚ.
- 12 εκπαιδευτικοί επαγγελματικής κατάρτισης.

- Δύο εβδομάδες πρακτικών δραστηριοτήτων για τους εκπαιδευόμενους (περίπου 60 ώρες).
- Μία εβδομάδα δραστηριοτήτων παρακολούθησης της εργασίας και επαγγελματικής παρατήρησης για εκπαιδευτικούς (περίπου 30 ώρες).

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα συνδύασε με επιτυχία την διαδικτυακή μάθηση, την πρακτική εκπαίδευση, τις αναθέσεις μέσω έργων και τις εμπειρίες διεθνούς κινητικότητας, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να ασχοληθούν με θέματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα μέσω πολλαπλών μαθησιακών περιβαλλόντων.

Ποιοτικά Αποτελέσματα

Τα σχόλια των συμμετεχόντων που συλλέχθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος ήταν εξαιρετικά θετικά και τόνιζαν σταθερά την πρακτική σημασία των δραστηριοτήτων που υλοποιήθηκαν. Οι εκπαιδευόμενοι εκτίμησαν ιδιαίτερα τον συνδυασμό θεωρητικής μάθησης με συνεισφορές εμπειρογνωμόνων, μελέτες περιπτώσεων από την πραγματική ζωή, δραστηριότητες βασισμένες σε έργα και άμεση έκθεση σε πρακτικές του κλάδου. Σύμφωνα με τα σχόλια των συμμετεχόντων, αυτή η προσέγγιση βελτίωσε σημαντικά την εφαρμοσιμότητα του περιεχομένου της εκπαίδευσης και διευκόλυνε την κατανόηση των προκλήσεων βιωσιμότητας στον τομέα TCLF.

Τα διαδικτυακά σεμινάρια εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα για την παροχή ενημερωμένων πληροφοριών σχετικά με τις στρατηγικές κυκλικής οικονομίας, τη διαχείριση των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων, τους κανονισμούς βιωσιμότητας και τις αναδυόμενες επιχειρηματικές ευκαιρίες στο ευρωπαϊκό οικοσύστημα κλωστοϋφαντουργίας. Οι συμμετέχοντες τόνισαν την αξία της αλληλεπίδρασης με αναγνωρισμένους εμπειρογνώμονες και οργανισμούς όπως το The Circular Project και το AERESS, τα οποία παρείχαν συγκεκριμένα παραδείγματα βιώσιμων πρακτικών και κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων.

Η δραστηριότητα Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου έλαβε θετικά σχόλια για τον πρακτικό της προσανατολισμό και την ικανότητά της να ενθαρρύνει τους μαθητές να μετατρέψουν τις αποκτηθείσες γνώσεις σε καινοτόμες και βιώσιμες επιχειρηματικές ιδέες. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η δραστηριότητα ενίσχυσε την επιχειρηματική σκέψη και τους επέτρεψε να εφαρμόσουν τις αρχές της βιωσιμότητας σε ρεαλιστικά επιχειρηματικά σενάρια.

Η κινητικότητα των Μεταπτυχιακών Σπουδών (WBL) στην Ιταλία προκάλεσε ιδιαίτερα θετικές αντιδράσεις. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί εκτίμησαν την ευκαιρία να βιώσουν πραγματικά βιομηχανικά περιβάλλοντα, να αλληλοεπιδράσουν με εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον

ευρωπαϊκό τομέα TCLF και να παρατηρήσουν πρακτικές εφαρμογές της βιωσιμότητας, της ψηφιοποίησης, της καινοτομίας και των αρχών της κυκλικής οικονομίας. Η διεθνής διάσταση της δραστηριότητας αναγνωρίστηκε επίσης ως ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην επαγγελματική ανάπτυξη και τη διαπολιτισμική μάθηση.

Οι εκπαιδευτές που συμμετείχαν στο πιλοτικό πρόγραμμα τόνισαν την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού της διαδικτυακής μάθησης, των σεμιναρίων εμπειρογνωμόνων, των δραστηριοτήτων που βασίζονται σε έργα και των εμπειριών στον χώρο εργασίας. Ανέφεραν ισχυρή συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια των πρακτικών δραστηριοτήτων και αναγνώρισαν την αξία της σύνδεσης του εκπαιδευτικού περιεχομένου με πραγματικές τομεακές προκλήσεις και πρακτικές καινοτομίας.

Τα σχόλια από εμπειρογνώμονες του κλάδου και οργανισμούς που συμμετείχαν στο πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσαν τη συνάφεια του προγράμματος σπουδών SiT και τόνισαν τη σημασία της ενίσχυσης της συνεργασίας μεταξύ των παροχών εκπαίδευσης και της βιομηχανίας για την υποστήριξη της πράσινης μετάβασης του τομέα TCLF.

Επίτευξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα συνέβαλε με επιτυχία στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων που προβλεπόταν στο πλαίσιο του έργου SiT και υποστήριξε την ανάπτυξη πράσινων, λειτουργικών και εγκάρσιων ικανοτήτων μεταξύ των συμμετεχόντων.

Πράσινες Ικανότητες

Οι συμμετέχοντες βελτίωσαν την κατανόησή τους σχετικά με:

- Αρχές κυκλικής οικονομίας.
- Βιώσιμα συστήματα παραγωγής.
- Διαχείριση κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων.
- Διαδικασίες ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών.
- Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Πολιτικές και κανονισμοί βιωσιμότητας της ΕΕ.
- Βιώσιμα και βιολογικά υφαντικά υλικά.

Το πιλοτικό πρόγραμμα ενίσχυσε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις στον τομέα TCLF και προώθησε την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων.

Λειτουργικές Ικανότητες

Οι δραστηριότητες επέτρεψαν στους μαθητές να αναπτύξουν τεχνικές και εξειδικευμένες ανά τομέα ικανότητες που σχετίζονται με:

- Κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα.
- Λύσεις ανακύκλωσης υφασμάτων.
- Βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού.
- Βιολογικά υλικά.
- Βιώσιμη επιχειρηματικότητα.
- Επιχειρηματικός σχεδιασμός και ανάλυση σκοπιμότητας.
- Βιώσιμη ανάπτυξη προϊόντων και διαδικασιών.

Η φάση της Μάθηση με βάση την εργασία (WBL) ενίσχυσε περαιτέρω την κατανόηση των συμμετεχόντων σχετικά με τις βιομηχανικές διαδικασίες, τις στρατηγικές εφαρμογής βιωσιμότητας και τις πρακτικές καινοτομίας που εφαρμόζονται στις ευρωπαϊκές εταιρείες κλωστοϋφαντουργίας και υπόδησης.

Εγκάρσιες Ικανότητες

Καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος, οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν ένα ευρύ φάσμα μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων, όπως:

- Δεξιότητες επικοινωνίας.
- Ομαδική εργασία και συνεργασία.
- Κριτική σκέψη.
- Επίλυση προβλημάτων.
- Δημιουργικότητα και καινοτομία.
- Επιχειρηματικές νοοτροπίες.
- Προσαρμοστικότητα και διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση.
- Διαχείριση έργων και λήψη αποφάσεων.

Αυτές οι ικανότητες ήταν ιδιαίτερα εμφανείς κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου και του προγράμματος διεθνούς κινητικότητας, όπου οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να συνεργαστούν, να αναλύσουν σύνθετες προκλήσεις βιωσιμότητας και να προτείνουν καινοτόμες λύσεις.

Συνολική Επίτευξη των Στόχων Εκπαίδευσης

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα στην Ισπανία πέτυχε με επιτυχία τους εκπαιδευτικούς στόχους που είχαν τεθεί για το ΠΕ4. Ο συνδυασμός αυτό-ρυθμιζόμενης διαδικτυακής μάθησης, δραστηριοτήτων Μικτής Μάθησης υπό την καθοδήγηση ειδικών, εργασιών βασισμένων σε έργα και διεθνών εμπειριών Εργασίας για την Εργασία στη Βιώσιμη Τέχνη (WBL) δημιούργησε μια ολοκληρωμένη μαθησιακή πορεία που επέτρεψε στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν και να εφαρμόσουν δεξιότητες σχετικές με τη βιωσιμότητα σε ρεαλιστικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά πλαίσια. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος επιβεβαιώνουν τη συνάφεια και την εφαρμοσιμότητα του μοντέλου εκπαίδευσης SiT για την υποστήριξη της πράσινης μετάβασης του τομέα TCLF και την ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ εκπαίδευσης, καινοτομίας και βιομηχανίας.

4.7.4 Δραστηριότητες καθοδήγησης και υποστήριξης

Προσέγγιση καθοδήγησης

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα υιοθέτησε μια προσέγγιση καθοδήγησης με επίκεντρο τον μαθητή, η οποία συνδύαζε ατομική υποστήριξη, ομαδική καθοδήγηση και ευκαιρίες μάθησης από ομότιμους σε όλες τις διαφορετικές φάσεις του προγράμματος. Δραστηριότητες καθοδήγησης παρείχαν οι εταίροι του έργου, οι εκπαιδευτές, οι ειδικοί και οι συντονιστές κινητικότητας, οι οποίοι υποστήριξαν τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της φάσης διαδικτυακής μάθησης, των διαδικτυακών σεμιναρίων, των δραστηριοτήτων PBL και των εμπειριών WBL.

Η ατομική καθοδήγηση προσφέρθηκε κυρίως κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων MOOC και Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου. Οι συμμετέχοντες μπορούσαν να επικοινωνήσουν με εκπαιδευτές και προσωπικό του έργου για να λάβουν καθοδήγηση σχετικά με την πρόοδο των μαθημάτων, την ανάπτυξη του έργου, τους μαθησιακούς στόχους και τις απαιτήσεις αξιολόγησης. Πρόσθετη υποστήριξη παρασχέθηκε σε εκπαιδευόμενους που χρειάζονταν βοήθεια για την εφαρμογή εννοιών βιωσιμότητας, την ανάπτυξη επιχειρηματικών ιδεών ή την ολοκλήρωση πρακτικών εργασιών.

Η ομαδική καθοδήγηση ήταν ένα σημαντικό στοιχείο της πιλοτικής εφαρμογής. Κατά τη διάρκεια διαδικτυακών σεμιναρίων και σεμιναρίων, εκπαιδευτές και προσκεκλημένοι εμπειρογνώμονες διευκόλυναν τις συζητήσεις, απάντησαν στις ερωτήσεις των συμμετεχόντων και ενθάρρυναν τον προβληματισμό σχετικά με τις προκλήσεις βιωσιμότητας που επηρεάζουν τον τομέα TCLF. Αυτή η προσέγγιση προώθησε την ενεργό συμμετοχή και επέτρεψε στους

εκπαιδευόμενους να επωφεληθούν από την εμπειρία και την εμπειρογνωμοσύνη τόσο των εκπαιδευτών όσο και των εκπροσώπων του κλάδου.

Οι δραστηριότητες υποστήριξης από ομότιμους ήταν ιδιαίτερα εμφανείς κατά τη διάρκεια των φάσεων Μικτής Μάθησης και κινητικότητας. Οι συμμετέχοντες αντάλλαξαν εμπειρίες, συζήτησαν πρακτικές προκλήσεις και συνεργάστηκαν κατά τη διάρκεια εργαστηρίων, δραστηριοτήτων έργων και διεθνών μαθησιακών εμπειριών. Η δραστηριότητα Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου ενθάρρυνε τους μαθητές να ανταλλάξουν ιδέες και να λάβουν σχόλια από ομότιμους και ειδικούς, δημιουργώντας ένα συνεργατικό μαθησιακό περιβάλλον που ενίσχυσε τη συμμετοχή και την ανταλλαγή γνώσεων.

Υποστήριξη Μαθητών

Καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής, παρέχονταν συνεχής υποστήριξη στους εκπαιδευόμενους από την FPEmpresa, την CCIB, εκπαιδευτές, συντονιστές κινητικότητας και ειδικούς του έργου. Στόχος ήταν η διασφάλιση της συμμετοχής των συμμετεχόντων, η διευκόλυνση της πρόσβασης σε μαθησιακούς πόρους και η υποστήριξη της επιτυχούς ολοκλήρωσης της εκπαιδευτικής πορείας.

Η επικοινωνία με τους μαθητές διατηρήθηκε μέσω πολλαπλών καναλιών, όπως:

- Επικοινωνίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Συναντήσεις και διαδικτυακά σεμινάρια του Microsoft Teams.
- Άμεση επαφή με εκπαιδευτές και προσωπικό του έργου.
- Επικοινωνίες μέσω πλατφόρμας διαδικτυακής μάθησης.
- Μηνύματα παρακολούθησης και υπενθυμίσεις σχετικά με δραστηριότητες και προθεσμίες.

Πριν από κάθε δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες έλαβαν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα χρονοδιαγράμματα, τους μαθησιακούς στόχους, τις απαιτήσεις συμμετοχής, τις υλικοτεχνικές ρυθμίσεις και τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Αυτό ήταν ιδιαίτερα σημαντικό για τα διαδικτυακά σεμινάρια, τη δραστηριότητα Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου και το πρόγραμμα διεθνούς κινητικότητας που φιλοξενήθηκε στην Ιταλία.

Καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής χρησιμοποιήθηκε επικοινωνία παρακολούθησης για τη διατήρηση της εμπλοκής των συμμετεχόντων και την επίλυση πιθανών προβλημάτων. Οι εκπαιδευτές και το προσωπικό του έργου παρέμειναν διαθέσιμοι για να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με το μαθησιακό περιεχόμενο, τις εργασίες, τις ρυθμίσεις κινητικότητας και τη συμμετοχή στις δραστηριότητες του έργου. Οι εκπαιδευόμενοι

έλαβαν συνεχή υποστήριξη τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των πιλοτικών δράσεων.

Παρέχεται επίσης τεχνική υποστήριξη όποτε απαιτείται, ιδίως σε σχέση με την πρόσβαση σε διαδικτυακούς εκπαιδευτικούς πόρους, τη συμμετοχή σε συνεδρίες του Microsoft Teams, την υποβολή εργασιών έργου και την πρόσβαση σε υποστηρικτικό υλικό. Η χρήση προσβάσιμων ψηφιακών εργαλείων και διαδικτυακών μορφών παράδοσης συνέβαλε στη διευκόλυνση της συμμετοχής μαθητών που βρίσκονται σε διάφορες περιοχές της Ισπανίας.

Δραστηριότητες παρακολούθησης

Η πρόοδος των συμμετεχόντων παρακολουθούνταν συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μηχανισμών παρακολούθησης. Οι δραστηριότητες παρακολούθησης στόχευαν στην παρακολούθηση της συμμετοχής των μαθητών, στη μέτρηση των επιπέδων εμπλοκής και στην υποστήριξη της ολοκλήρωσης των διαφόρων φάσεων μάθησης.

Η παρακολούθηση της προόδου κατά τη φάση των MOOC βασίστηκε σε αναλυτικά στοιχεία πλατφόρμας, τα οποία παρείχαν πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή των εκπαιδευόμενων, την πρόοδο των μαθημάτων, την ολοκλήρωση των ενοτήτων και την απόκτηση πιστοποίησης. Αυτά τα δεδομένα επέτρεψαν στους εταίρους του έργου να παρακολουθούν τα επίπεδα συμμετοχής και να εντοπίζουν τους εκπαιδευόμενους που ενδέχεται να χρειάζονται πρόσθετη υποστήριξη.

Η παρακολούθηση της παρουσίας εφαρμόστηκε για όλες τις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο, υβριδικές και διαδικτυακές. Η συμμετοχή καταγράφηκε μέσω αρχείων παρουσίας, αναφορών συμμετοχής σε διαδικτυακά σεμινάρια, λιστών εγγραφής, εγγράφων κινητικότητας και αποδεικτικών στοιχείων που συλλέχθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας υλοποίησης. Αυτό επέτρεψε στην ομάδα του έργου να παρακολουθεί τη συμμετοχή στις διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες και να επαληθεύει τη συμμετοχή των συμμετεχόντων στο πιλοτικό πρόγραμμα.

Οι στρατηγικές διατήρησης επικεντρώθηκαν στη διατήρηση του κινήτρου των εκπαιδευόμενων μέσω τακτικής επικοινωνίας, ευκαιριών πρακτικής μάθησης και ισχυρών δεσμών μεταξύ του περιεχομένου της κατάρτισης και των πραγματικών προκλήσεων του κλάδου. Η χρήση σεμιναρίων με επικεφαλής ειδικούς, PBL και εμπειριών διεθνούς κινητικότητας συνέβαλε στη διατήρηση του ενδιαφέροντος των συμμετεχόντων, αποδεικνύοντας την πρακτική σημασία του περιεχομένου της κατάρτισης.

Ο συνδυασμός συνεχούς επικοινωνίας, εξατομικευμένης υποστήριξης, παρακολούθησης της συμμετοχής και πρακτικών μαθησιακών εμπειριών αποδείχθηκε αποτελεσματικός στη διατήρηση της εμπλοκής των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος. Το υψηλό επίπεδο συμμετοχής που παρατηρήθηκε στις διάφορες φάσεις της ισπανικής εφαρμογής καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα των μέτρων υποστήριξης και παρακολούθησης που υιοθέτησαν οι εταίροι του έργου.

4.7.5 Προκλήσεις και Διδάγματα που Αποκομίσαμε

Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Συνολικά, το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε με επιτυχία και πέτυχε ισχυρή συμμετοχή σε όλες τις διαφορετικές φάσεις μάθησης. Παρ' όλα αυτά, εντοπίστηκαν αρκετές προκλήσεις κατά την εφαρμογή, ιδίως όσον αφορά την εμπλοκή των μαθητών, τον συντονισμό των δραστηριοτήτων και τη συμμετοχή στα πιο απαιτητικά πρακτικά στοιχεία της εκπαιδευτικής πορείας.

Μία από τις κύριες προκλήσεις αφορούσε τη διατήρηση της εμπλοκής των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Όπως συμβαίνει συνήθως σε περιβάλλοντα αυτό-ρυθμιζόμενης διαδικτυακής μάθησης, δεν ολοκλήρωσαν την εκπαίδευση όλοι οι συμμετέχοντες που εγγράφηκαν στο MOOC. Ενώ τα επίπεδα εγγραφής ήταν υψηλά, ορισμένοι μαθητές αντιμετώπισαν δυσκολίες στην εξισορρόπηση των δραστηριοτήτων κατάρτισης με τις ακαδημαϊκές, επαγγελματικές και προσωπικές δεσμεύσεις, γεγονός που επηρέασε τα ποσοστά εξέλιξης και ολοκλήρωσης των μαθημάτων.

Μια δεύτερη πρόκληση σχετιζόταν με την ποικιλομορφία των προφίλ των συμμετεχόντων. Στο πιλοτικό πρόγραμμα συμμετείχαν μαθητές, επαγγελματίες, εκπαιδευτικοί, επιχειρηματίες και εκπρόσωποι του κλάδου με διαφορετικά επίπεδα προηγούμενης γνώσης και επαγγελματικής εμπειρίας. Η προσαρμογή των δραστηριοτήτων για να διασφαλιστεί η συνάφεια και η προσβασιμότητα για ένα τόσο ετερογενές κοινό απαιτούσε συνεχή προσπάθεια από τους εκπαιδευτές και τους διοργανωτές.

Εντοπίστηκαν επίσης οργανωτικές προκλήσεις, ιδίως όσον αφορά τον συντονισμό των χρονοδιαγραμμάτων, τις ρυθμίσεις κινητικότητας και τη συμμετοχή σε δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο. Η διασφάλιση της συμμετοχής σε διαδικτυακά σεμινάρια, δραστηριότητες βάσει έργων και διεθνείς εμπειρίες κινητικότητας απαιτούσε προσεκτικό

σχεδιασμό, ιδίως δεδομένης της γεωγραφικής κατανομής των συμμετεχόντων και των υφιστάμενων εκπαιδευτικών ή επαγγελματικών τους υποχρεώσεων.

Δεν αναφέρθηκαν σημαντικά τεχνικά προβλήματα κατά την εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος. Η χρήση καθιερωμένων ψηφιακών εργαλείων, όπως το Microsoft Teams και η διαδικτυακή πλατφόρμα SiT, διευκόλυνε την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εξασφάλισε ευρεία προσβασιμότητα για τους συμμετέχοντες που βρίσκονται σε διάφορες περιοχές της Ισπανίας.

Μέτρα μετριασμού

Εφαρμόστηκαν διάφορα μέτρα για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος και για την υποστήριξη της συμμετοχής των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος.

Για την ελαχιστοποίηση της εγκατάλειψης του μαθήματος από τους μαθητές και την ενθάρρυνση της ολοκλήρωσης του μαθήματος, οι εταίροι του έργου διατήρησαν τακτική επικοινωνία με τους συμμετέχοντες μέσω email, υπενθυμίσεων, διαδικτυακών σεμιναρίων και άμεσης υποστήριξης από τους εκπαιδευτές. Οι συμμετέχοντες λάμβαναν συνεχή ενημέρωση σχετικά με τις επερχόμενες δραστηριότητες, τις προθεσμίες και τις διαθέσιμες υπηρεσίες υποστήριξης.

Η ίδια η δομή της Μικτής Μάθησης λειτούργησε ως ένα σημαντικό μέτρο μετριασμού. Συνδυάζοντας την αυτό-ρυθμιζόμενη διαδικτυακή μάθηση με διαδικτυακά σεμινάρια υπό την καθοδήγηση ειδικών, εργασίες βασισμένες σε έργα και πρακτικές εμπειρίες WBL, το πρόγραμμα παρείχε πολλαπλές ευκαιρίες για εμπλοκή των μαθητών και πρακτική εφαρμογή των γνώσεων. Αυτή η ποικιλία μαθησιακών προσεγγίσεων βοήθησε στη διατήρηση του κινήτρου και του ενδιαφέροντος των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος.

Για να αντιμετωπίσουν την ποικιλομορφία του υπόβαθρου των συμμετεχόντων, οι εκπαιδευτές ενσωμάτωσαν πρακτικά παραδείγματα, μελέτες περιπτώσεων από την πραγματική ζωή και συζητήσεις προσανατολισμένες στον κλάδο, τα οποία μπορούσαν να κατανοηθούν και να εφαρμοστούν από εκπαιδευόμενους με διαφορετικά επίπεδα εξειδίκευσης. Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν για να ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των συμμετεχόντων, επιτρέποντας στους λιγότερο έμπειρους εκπαιδευόμενους να επωφεληθούν από τις συνεισφορές επαγγελματιών και εμπειρογνωμόνων του κλάδου.

Για τις δραστηριότητες διεθνούς κινητικότητας και WBL, οι εταίροι του έργου πραγματοποίησαν εκτεταμένη προετοιμασία και συντονισμό για να διασφαλίσουν την ομαλή υλοποίηση. Οι λεπτομερείς ατζέντες, οι πληροφορίες υλικοτεχνικής υποστήριξης και η συνεχής επικοινωνία με τους συμμετέχοντες βοήθησαν στη μείωση των οργανωτικών δυσκολιών και συνέβαλαν στην επιτυχή υλοποίηση της εμπειρίας κινητικότητας.

Μαθήματα που αντλήθηκαν

Το πιλοτικό πρόγραμμα στην Ισπανία παρείχε πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή προγραμμάτων κατάρτισης με επίκεντρο τη βιωσιμότητα για εκπαιδευόμενους και επαγγελματίες στον τομέα TCLF. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν ότι ο συνδυασμός διαφορετικών μεθοδολογιών μάθησης ενισχύει σημαντικά τη συμμετοχή των μαθητών και υποστηρίζει την επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Μία από τις πιο επιτυχημένες πτυχές του πιλοτικού προγράμματος ήταν η ενσωμάτωση της θεωρητικής μάθησης με πρακτικές εμπειρίες προσανατολισμένες στον κλάδο. Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευκαιρία να αλληλοεπιδράσουν με ειδικούς σε θέματα βιωσιμότητας, οργανισμούς κοινωνικής οικονομίας, επιχειρηματίες και εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της κοινωνικής οικονομίας και της κοινωνικής οικονομίας (TCLF). Αυτές οι αλληλεπιδράσεις βοήθησαν στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ θεωρίας και πράξης και αύξησαν την αντιληπτή συνάφεια του προγράμματος κατάρτισης.

Το έργο κατέδειξε επίσης την αξία των προσεγγίσεων PBL και WBL. Δραστηριότητες όπως η άσκηση Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Σχεδίου και το πρόγραμμα διεθνούς κινητικότητας επέτρεψαν στους εκπαιδευόμενους να εφαρμόσουν τις νεοαποκτηθείσες γνώσεις σε ρεαλιστικά πλαίσια, ενισχύοντας τόσο τις τεχνικές όσο και τις εγκάρσιες ικανότητες.

Ένα άλλο σημαντικό μάθημα που αντλήθηκε ήταν η αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης της βιωσιμότητας μέσω διεπιστημονικών προοπτικών. Θέματα όπως η κυκλική οικονομία, η διαχείριση των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων, τα βιολογικά υλικά, η κοινωνική καινοτομία, η επιχειρηματικότητα και οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί βιωσιμότητας προκάλεσαν σημαντικό ενδιαφέρον μεταξύ των συμμετεχόντων και ενθάρρυναν μια ευρύτερη κατανόηση των προκλήσεων βιωσιμότητας στον τομέα TCLF.

Ταυτόχρονα, το πιλοτικό πρόγραμμα ανέδειξε διάφορους τομείς που χρήζουν μελλοντικής βελτίωσης. Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν ενδιαφέρον για την αύξηση του αριθμού των πρακτικών δραστηριοτήτων, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ εταιρειών και των ευκαιριών δικτύωσης με ενδιαφερόμενους φορείς του κλάδου. Πρόσθετα συνεργατικά έργα στα οποία

συμμετέχουν συμμετέχοντες από διαφορετικές χώρες θα μπορούσαν επίσης να ενισχύσουν τη διαπολιτισμική μάθηση και την ανταλλαγή ορθών πρακτικών σε όλη την Ευρώπη.

Για μελλοντικές εκδόσεις του προγράμματος, θα ήταν επίσης ωφέλιμο να ενσωματωθούν πρόσθετες μελέτες περίπτωσης και εκπαιδευτικοί πόροι που θα ασχολούνται με αναδυόμενα θέματα, όπως τα ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων, οι προηγμένες τεχνολογίες ανακύκλωσης υφασμάτων, οι διαδικασίες βίο-κατασκευής και τα καινοτόμα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα. Επιπλέον, οι δραστηριότητες παρακολούθησης μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής πορείας θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη μεταφορά των αποκτηθέντων γνώσεων στην επαγγελματική πρακτική και να ενισχύσουν τον μακροπρόθεσμο αντίκτυπο του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Συνολικά, το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε τη σημασία του μοντέλου εκπαίδευσης SiT και κατέδειξε τη σημασία του συνδυασμού ευέλικτης διαδικτυακής μάθησης, πρακτικών δραστηριοτήτων, συνεργασίας με τον κλάδο και διεθνών εμπειριών για την υποστήριξη της πράσινης μετάβασης στον τομέα TCLF.

4.7.6 Δράσεις Διάδοσης

Προώθηση του πιλότου

Η προώθηση του ισπανικού πιλοτικού προγράμματος ξεκίνησε πριν από την εφαρμογή των δραστηριοτήτων κατάρτισης και συνεχίστηκε σε όλα τα στάδια του προγράμματος. Οι δραστηριότητες προσέλκυσης και διάδοσης συντονίστηκαν από την FPEmpresa και την CCIB, συνδυάζοντας εκπαιδευτικά, επιχειρηματικά και τομεακά δίκτυα για τη μεγιστοποίηση της συμμετοχής και της προβολής.

Η FPEmpresa αξιοποίησε το εθνικό της δίκτυο κέντρων επαγγελματικής κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων των 23 ισπανικών ιδρυμάτων επαγγελματικής κατάρτισης που προσφέρουν προγράμματα σχετικά με την κλωστοϋφαντουργία, ενώ η CCIB κινητοποίησε το δίκτυο εταιρειών, επιχειρηματιών και θεσμικών ενδιαφερομένων που συνδέονται με τους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας, της μόδας και της βιωσιμότητας. Οι άμεσες επικοινωνιακές εκστρατείες στόχευαν εκπαιδευτικούς, μαθητές, εκπαιδευτικά ιδρύματα, εταιρείες, οργανισμούς κοινωνικής οικονομίας και επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για πρακτικές βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας.

Αρκετές εξειδικευμένες επικοινωνιακές εκστρατείες υποστήριξαν την προσέλκυση συμμετεχόντων για το MOOC, τις δραστηριότητες PBL, τα διαδικτυακά σεμινάρια, τις εμπειρίες

κινητικότητας WBL και το Διεθνές Bootcamp. Η διαδικασία προσέλκυσης περιελάβανε ενημερωτικές συνεδρίες, εξατομικευμένες επακόλουθες επικοινωνίες, στοχευμένα email, ενημερωτικά δελτία και καμπάνιες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Ενέργειες ορατότητας

Κοινωνικά Δίκτυα και Ψηφιακή Επικοινωνία

Και οι δύο οργανισμοί εφάρμοσαν συνεχείς δραστηριότητες προβολής μέσω των καναλιών κοινωνικής δικτύωσης, των ιστότοπων, των ενημερωτικών δελτίων και των δικτύων ενδιαφερόμενων μερών.

Η FPEmpresa δημοσίευσε περιεχόμενο σχετικό με το έργο μέσω LinkedIn, Instagram, Facebook, X (Twitter), της εταιρικής της ιστοσελίδας και απευθείας επικοινωνίας με κέντρα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Οι δράσεις διάδοσης κάλυψαν:

- Προώθηση του πιλοτικού προγράμματος SiT και πρόσληψη εκπαιδευόμενων.
- Διάδοση των ευκαιριών κατάρτισης MOOC.
- Προώθηση διαδικτυακών σεμιναρίων και σεμιναρίων ειδικών.
- Διάδοση του Διεθνούς Bootcamp.
- Προώθηση της εμπειρίας κινητικότητας στην Ιταλία.
- Δημοσίευση των επιτευγμάτων του έργου και των αποτελεσμάτων της πιλοτικής εφαρμογής.

Μερικές από τις πιο επιτυχημένες δημοσιεύσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που επιτεύχθηκαν:

- 1.352 προβολές και 13 αλληλεπιδράσεις στο Instagram μετά τη διάδοση των πιλοτικών δραστηριοτήτων του SiT.
- 1.074 προβολές στο Instagram που προωθούν την ολοκλήρωση της Φάσης 2.
- Περισσότερες από 800 προβολές στο Instagram για τη διάδοση του Διεθνούς Bootcamp.
- Περισσότερες από 500 προβολές στο Instagram που προωθούν την εμπειρία κινητικότητας στην Ιταλία.
- Περισσότερες από 300 προβολές και 12 αλληλεπιδράσεις στο LinkedIn για δραστηριότητες υλοποίησης MOOC.

Το CCIB συμπλήρωσε αυτές τις δράσεις μέσω εκτεταμένης διάδοσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, φτάνοντας:

- Περίπου 4.900 ακόλουθοι στο Instagram .
- Περίπου 1.720 ακόλουθοι στο Facebook .
- Περίπου 1.700 ακόλουθοι στο LinkedIn .

Το CCIB προώθησε τα διαδικτυακά σεμινάρια, το πρόγραμμα εκπαίδευσης SiT, την πιλοτική εφαρμογή στο Institut Anna Gironella de Mundet και το Διεθνές Bootcamp μέσω ειδικών καμπανιών σε όλες τις πλατφόρμες.

Ενημερωτικά δελτία και καμπάνιες αλληλογραφίας

Τα ενημερωτικά δελτία και οι καμπάνιες άμεσης αποστολής αποτελούσαν βασικό κανάλι διάδοσης.

Η FPEmpresa ενσωμάτωσε νέα και πληροφορίες για το SiT στο τακτικό ενημερωτικό δελτίο που διανέμεται σε περισσότερους από 3.000 συνδρομητές, συμπεριλαμβανομένων ιδρυμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, εκπαιδευτικών, διευθυντών εκπαίδευσης και ενδιαφερόμενων μερών του τομέα.

Συγκεκριμένα ενημερωτικά δελτία SiT πέτυχαν σημαντικά επίπεδα αλληλεπίδρασης, όπως:

- Άνοιξε 1.675 φορές για το ενημερωτικό δελτίο του Οκτωβρίου 2025.
- 1.309 φορές για το ενημερωτικό δελτίο Δεκεμβρίου 2025.
- 1.408 φορές άνοιξε για το ενημερωτικό δελτίο Απριλίου 2026.
- Άνοιξε 1.388 φορές για το ενημερωτικό δελτίο του Μαΐου 2026.

Πολλαπλές στοχευμένες εκστρατείες προσλήψεων στάλθηκαν σε κέντρα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και σε συμμετέχοντες στην πιλοτική εφαρμογή, με ατομικές επικοινωνίες που έφτασαν από 55 έως 98 ανοίγματα ανά αλληλογραφία.

Το CCIB προώθησε επίσης το έργο μέσω των ενημερωτικών δελτίων των θεσμικών οργάνων του, συμπεριλαμβανομένων των 13ου και 14ου ενημερωτικών δελτίων SiT, τα οποία διανεμήθηκαν σε περίπου 500 συνδρομητές, οι οποίοι αποτελούνταν κυρίως από εταιρείες, μέλη εμπορικών επιμελητηρίων και επιχειρηματικούς φορείς.

Εκδηλώσεις και Συμμετοχή Ενδιαφερομένων Μερών

Το ισπανικό πιλοτικό πρόγραμμα δημιούργησε προβολή μέσω μιας σειράς σεμιναρίων με επικεφαλής ειδικούς και δραστηριοτήτων συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών που αφορούσαν τις προκλήσεις βιωσιμότητας στον τομέα TCLF.

Οι κύριες εκδηλώσεις διάδοσης περιλάμβαναν:

- Κυκλική Οικονομία στον Κλωστοϋφαντουργικό Τομέα (17 Φεβρουαρίου 2026).
- Διαχείριση Αποβλήτων Κλωστοϋφαντουργίας με Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό Αντίκτυπο (13 Μαρτίου 2026).
- Η Κλωστοϋφαντουργία Ενόψει της Πράσινης Μετάβασης στην ΕΕ: Ρύθμιση, Καινοτομία και Νέα Επιχειρηματικά Μοντέλα (14 Απριλίου 2026).

Το πιλοτικό πρόγραμμα συμμετείχε επίσης σε αναγνωρισμένους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες και οργανισμούς, όπως το The Circular Project και το AERESS, ενισχύοντας τον διάλογο μεταξύ της επαγγελματικής εκπαίδευσης, των εμπειρογνωμόνων βιωσιμότητας, των εταιρειών και των οργανισμών κοινωνικής οικονομίας.

Επιπλέον, το CCIB προώθησε το έργο σε ευρύτερα ευρωπαϊκά δίκτυα συνεργασίας και παρουσίασε το SiT κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης Cantiere Europa που διοργάνωσε η Unioncamere στην Πίζα τον Ιούνιο του 2026, στην οποία συμμετείχαν περίπου 200 εκπρόσωποι από Ιταλικά Εμπορικά Επιμελητήρια, Ιταλικά Επιμελητήρια Εξωτερικού και εξειδικευμένους φορείς.

Αποτελέσματα Διάδοσης

Η στρατηγική διάδοσης υποστήριξε με επιτυχία την προσέλκυση συμμετεχόντων, τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και την επικύρωση της προσφοράς εκπαίδευσης SiT.

Μέσω των συνδυασμένων προσπαθειών της FPEmpresa και της CCIB, οι δραστηριότητες διάδοσης έφτασαν στα εξής:

- Περισσότεροι από 3.000 ενδιαφερόμενοι φορείς στον τομέα της εκπαίδευσης μέσω των ενημερωτικών δελτίων της FPEmpresa.
- Περίπου 500 ενδιαφερόμενοι επιχειρηματίες μέσω ενημερωτικών δελτίων του CCIB.
- Περισσότεροι από 8.000 συνολικά ακόλουθοι στα κανάλια κοινωνικής δικτύωσης του CCIB.

- Το δίκτυο 23 ισπανικών κέντρων επαγγελματικής κατάρτισης που προσφέρουν προγράμματα σχετικά με την κλωστοϋφαντουργία.
- Εκπαιδευτικοί, μαθητές, διευθυντές εκπαίδευσης, ειδικοί σε θέματα βιωσιμότητας, οργανισμοί κοινωνικής οικονομίας, ΜΜΕ και εταιρείες από τον τομέα TCLF.

Οι δραστηριότητες διάδοσης συνέβαλαν άμεσα στην επιτυχή προσέλκυση 148 συμμετεχόντων σε MOOC, στην ολοκλήρωση 71 μαθημάτων, στην παρακολούθηση 54 πιστοποιημένων από το ICEP εκπαιδευόμενων, στη συμμετοχή σε διαδικτυακά σεμινάρια και δραστηριότητες μάθησης μέσω έργων, καθώς και στην επιτυχή εφαρμογή διεθνών εμπειριών κινητικότητας και τοποθετήσεων σε θέσεις εργασίας.

Συνολικά, η ισπανική εκστρατεία διάδοσης ενίσχυσε την προβολή του έργου SiT, προώθησε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις αρχές της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας στον τομέα TCLF και ενίσχυσε τη συνεργασία μεταξύ παροχών επαγγελματικής εκπαίδευσης, ενδιαφερόμενων μερών του κλάδου και οργανισμών βιωσιμότητας, δημιουργώντας ευνοϊκές συνθήκες για τη μακροπρόθεσμη αξιοποίηση και μεταφορά των αποτελεσμάτων του έργου.

Στοιχεία διάδοσης

Δραστηριότητες διάδοσης του FPEmpresa.

Δεδομένα	Δραστηριότητα διάδοσης	Στόχοι της δραστηριότητας διάδοσης	Ομάδες-στόχοι	Σύγκρουση
15/9/25	Πρόσκληση στο πιλοτικό πρόγραμμα του έργου SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	58 ανοίγματα
22/9/12	Σύνδεσμος προς την Ενημερωτική Συνεδρία του Πιλοτικού Έργου SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	8 ανοίγματα
23/9/25	2 Σύνδεσμοι προς την Ενημερωτική Συνεδρία του Πιλοτικού Έργου SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	10 ανοίγματα

23/9/25	Ενημερωτική Συνεδρία για το Πιλοτικό Έργο SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	55 ανοίγματα
23/9/25	Ενημερωτική Συνεδρία για το Πιλοτικό Έργο SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	10 ανοίγματα
8/10/25	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	171 προβολές, 8 αλληλεπιδράσεις
8/10/25	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	97 προβολές, 4 αλληλεπιδράσεις
14/10/25	Άρθρο στην ενότητα ειδήσεων της FPEmpresa	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	29 επισκέπτες
14/10/25	Δημοσίευση στο Instagram	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	1352 προβολές, 352 επισκέψεις, 13 αλληλεπιδράσεις
14/10/25	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	93 προβολές, 2 αλληλεπιδράσεις
14/10/25	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	192 προβολές, 5 αλληλεπιδράσεις

17/10/25	Εγκύκλιος	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	1675 ανοίγματα
21/11/25	Μήνυμα Εγγραφής Φοιτητών – Πιλοτικό Έργο SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	81 ανοίγματα
23/12/25	Άρθρο στην ενότητα ειδήσεων της FPEmpresa	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	11 επισκέπτες
23/12/25	Δημοσίευση στο Facebook	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	30 προβολές, 1 αλληλεπίδραση
23/12/25	Δημοσίευση στο Instagram	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	375 προβολές, 203 επισκέψεις, 3 αλληλεπιδράσεις
23/12/25	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	95 προβολές, 6 αλληλεπιδράσεις
23/12/25	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Ακόλουθοι του FPEmpresa	336 προβολές, 12 αλληλεπιδράσεις
23/12/25	Δραστηριότητες και Εγγραφή Φοιτητών – Πιλοτικό Έργο SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	98 ανοίγματα
26/12/25	Εγκύκλιος	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που	1309 ανοίγματα

		που σχετίζονται με το έργο	σχετίζονται με την FPEmpresa	
20/1/26	Τελευταία Ημέρα Φάσης 1 για Φοιτητές – Πιλοτικό Πρόγραμμα SiT Project	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	91 ανοίγματα
27/1/26	Τελευταία Ημέρα Συμπλήρωσης του Ερωτηματολογίου Φάσης 1 – Πιλοτικό Έργο SiT	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	94 ανοίγματα
16/04/26	Άρθρο στην ενότητα ειδήσεων της FPEmpresa	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	20 επισκέπτες
16/04/26	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	88 προβολές
16/04/26	Δημοσίευση στο Instagram	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	1074 προβολές
16/04/26	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	132 προβολές
17/04/26	Εγκύκλιος	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	1408 ανοίγματα
28/05/26	Άρθρο στην ενότητα ειδήσεων της FPEmpresa	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	13 επισκέπτες

28/05/26	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	65 προβολές
28/05/26	Δημοσίευση στο Instagram	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	552 προβολές
28/05/26	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	152 προβολές
29/05/26	Άρθρο στην ενότητα ειδήσεων της FPEmpresa	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	10 επισκέπτες
29/05/26	Twitter/X Δημοσίευση	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	57 προβολές
29/05/26	Δημοσίευση στο Instagram	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	803 προβολές
29/05/26	Δημοσίευση στο LinkedIn	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κοινωνία	144 προβολές
29/05/26	Εγκύκλιος	Για την προώθηση των δραστηριοτήτων και των αρχών του SiT που σχετίζονται με το έργο	Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης που σχετίζονται με την FPEmpresa	1388 ανοίγματα

Δραστηριότητες διάδοσης του CCIB

Δραστηριότητα διάδοσης	**Στόχοι της δραστηριότητας διάδοσης**	**Ομάδες-στόχοι**	**Αριθμός συμμετεχόντων (εάν υπάρχει)**	**Σύγκρουση**
Instagram Διαδικτυακό Σεμινάριο / Paloma G. López	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	4900 ακόλουθοι
(2) Facebook Διαδικτυακό Σεμινάριο / Paloma G. López	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1720 ακόλουθοι
LinkedIn Διαδικτυακό Σεμινάριο/ Paloma G. López	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1700 ακόλουθοι
(2) ¡Descubre la... - Cámara de Comercio Italiana Barcelona - CCIB | Εισαγωγή εκπαιδευτικού προγράμματος Facebook Video SIT	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1720 ακόλουθοι
LinkedIn	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1700 ακόλουθοι
Εισαγωγή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα SIT μέσω βίντεο				
Instagram SIT πιλοτικό ινστιτούτο του FP Anna Gironella de Mundet στη Βαρκελώνη	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	4900 ακόλουθοι
(2) El 14 de abril, la... - Cámara de Comercio Italiana Barcelona - CCIB | Facebook SIT πιλοτικό ινστιτούτο του FP Anna Gironella de Mundet στη Βαρκελώνη	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1720 ακόλουθοι

LinkedIn SIT πιλοτικό ινστιτούτο του FP Anna Gironella de Mundet στη Βαρκελώνη	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1700 ακόλουθοι
Instagram SIT BOOTCAMP	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	4900 ακόλουθοι
(2) Nos complay... - Cámara de Comercio Italiana Barcelona - CCIB | Facebook SIT BOOTCAMP	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1720 ακόλουθοι
LinkedIn SIT BOOTCAMP	Διάδοση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Ακόλουθοι του CCIB	Δ/Υ	1700 ακόλουθοι
Cámara de Comercio Italiana - Βαρκελώνη | 13ο Ενημερωτικό Δελτίο SiT	Διαδώστε τα τελευταία νέα του SIT	Συνεργάτες του CCIB	Δ/Υ	500 συνδρομητές
Cámara de Comercio Italiana - Βαρκελώνη | 14ο Ενημερωτικό Δελτίο SiT	Διαδώστε τα τελευταία νέα του SIT	Συνεργάτες του CCIB	Δ/Υ	500 συνδρομητές
Ενημερωτικό Δελτίο CCIB Cámara de Comercio Italiana - Βαρκελώνη | Ενημερωτικό δελτίο Marzo 2026	Διαδώστε την πιλοτική εφαρμογή SIT MOOC	Συνεργάτες του CCIB	Δ/Υ	500 συνδρομητές
Cantiere Europa 22-23 Ιουνίου 2026	Συμμετοχή του SIT στην εκδήλωση Cantiere Europa, που διοργανώθηκε από την Unioncamere στην Πίζα	Ιταλικά Εμπορικά Επιμελητήρια / Ιταλικά Εμπορικά Επιμελητήρια στο εξωτερικό / Ειδικοί Οργανισμοί	200	«Cantiere Europa», το 1ο εθνικό συνέδριο των Εμπορικών Επιμελητηρίων αφιερωμένο εξ ολοκλήρου στον σχεδιασμό ευρωπαϊκών έργων.

5. Αποτελέσματα Αξιολόγησης και Αξιολόγησης

5.1 Ευρήματα της Αξιολόγησης των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Η πιστοποίηση ικανοτήτων βεβαιώνει ότι ο πιστοποιημένος επαγγελματίας ή άτομο έχει αποδείξει ότι κατέχει τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τα προσωπικά χαρακτηριστικά και τα προσόντα που απαιτούνται για την πιστοποίηση. Οι απαιτήσεις πιστοποίησης περιλαμβάνονται σε μια διαδικτυακή εξέταση πιστοποίησης στην ειδική πλατφόρμα του ICEP. Το competencyinstitute.com , σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ειδικά για τους σκοπούς του έργου SiT, ώστε να συμμορφώνεται με τα Διεθνή Πρότυπα που ορίζουν ένα συγκεκριμένο επαγγελματικό προφίλ ή τομέα ικανότητας.

Το ICEP - Ινστιτούτο Ευρωπαϊκής Πιστοποίησης Προσωπικού έχει 15 χρόνια εμπειρίας ως φορέας διαπίστευσης, και πιστοποίησης και καθίσταται ηγέτης στον τομέα για την αναγνώριση, πιστοποίηση και επικύρωση ψηφιακών ικανοτήτων. Η επαλήθευση πραγματοποιείται μέσω αξιολόγησης και εξέτασης, που εφαρμόζεται από το ICEP ως Ανεξάρτητο Τρίτο Μέρος. Η πιστοποίηση της ικανότητας υπόκειται σε εποπτεία και ελέγχεται από τις αρμόδιες αρχές. Στη Σλοβακία, η Σλοβακική Εθνική Υπηρεσία Διαπίστευσης (SNAS, μέλος της MLA) είναι ο ορισμένος φορέας για τη διαπίστευση φορέων πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO/IEC 17024:12, που απαιτεί ανεξαρτησία, ικανότητα και αμεροληψία. Στην πραγματικότητα, η Πιστοποίηση Ικανότητας μπορεί να αποτελέσει προστιθέμενη αξία μόνο εάν η διαδικασία αξιολόγησης και πιστοποίησης εκτελείται από Ανεξάρτητο Τρίτο Μέρος. Το ICEP έχει λάβει διαπίστευση SNAS για το Σχήμα Διαχείρισης Ποιότητας Ελεγκτών - Κωδικός αναφοράς: O-020.

Για το έργο SiT εντοπίσαμε ως τις καταλληλότερες προσεγγίσεις:

- **Μέθοδος αξιολόγησης:**
  - Ενότητες Μάθησης με χρήση της πλατφόρμας για την προσφορά μαθημάτων ως μικρές, αυτό-ρυθμιζόμενες ενότητες. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αποκτήσουν μια μικρό-πιστοποίηση με την ολοκλήρωση κάθε ενότητας.
  - Μικτή Αξιολόγηση: Συνδυάστε διαφορετικές μεθόδους αξιολόγησης στην πλατφόρμα για την επαλήθευση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.
- **Εργαλείο:** Ηλεκτρονική εξέταση μέσω της πλατφόρμας πιστοποίησης competencyinstitute.com, έτοιμη για διακρατική πιστοποίηση και διαπίστευση. Απλώς χρειάζεται να δημιουργήσουμε μια ηλεκτρονική εξέταση από τις

μαθησιακές/εκπαιδευτικές μας ενότητες που έχουμε αναπτύξει. Η πλατφόρμα και το σύστημα πιστοποίησής μας είναι ευρέως αναγνωρισμένα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

- **Μικρό-διαπιστευτήρια:** Με την έννοια της ηλεκτρονικής πιστοποίησης, ως διαπιστευτήρια εννοούμε τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων που επιθυμούν να συμμετάσχουν σε μια ηλεκτρονική εξέταση - συνήθως χρειαζόμαστε το όνομα, το επώνυμό τους και τη διεύθυνση email τους. Αυτά τα δεδομένα είναι απαραίτητα για να δημιουργήσουμε ένα μοναδικό σύστημα σύνδεσης και να διασφαλίσουμε μια ομαλή διαδικασία πιστοποίησης. Αν θέλουμε να την κάνουμε πιο φιλική προς το χρήστη και ευκολότερη για τους εταίρους του έργου, μπορούμε να ρυθμίσουμε την εξέταση πιστοποίησης δωρεάν, ώστε οποιοσδήποτε διαθέτει τον σύνδεσμο να μπορεί να συμμετάσχει, να κάνει μια γρήγορη αυτό-εγγραφή και να συνδεθεί μέσω του συνδέσμου που αποστέλλεται στο email που τοποθετείται κατά την εγγραφή.
- **Ψηφιακά Βραβεία:** Απονέμετε ψηφιακά βραβεία για κάθε μικρό-πιστοποιητικό που αποκτάτε. Αυτά μπορούν εύκολα να κοινοποιηθούν σε επαγγελματικά δίκτυα όπως το LinkedIn, παρέχοντας επαληθεύσιμη απόδειξη δεξιοτήτων. Συμφωνούμε ότι στην περίπτωσή μας τα μικρό-πιστοποιητικά μπορούν να είναι τα ψηφιακά βραβεία που θα κυκλοφορούν αυτόματα μέσω της πλατφόρμας MOOC μετά από κάθε μαθησιακή ενότητα ως επίτευγμα, για να παρακινήσουν τους συμμετέχοντες και να τους προσφέρουν έναν κοινόχρηστο τρόπο να δείξουν την πρόοδό τους. Η διαδικτυακή πιστοποίηση θα προσφέρεται στο τέλος ολόκληρου του μαθήματος ως εργαλείο αξιολόγησης για την επαλήθευση όλων των γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτήσει και βελτιώσει σε όλο το μάθημα, το οποίο αποτελείται από όλες τις μαθησιακές ενότητες, και στη συνέχεια θα τις επαληθεύσει μέσω διεθνούς εξέτασης και ευρωπαϊκού πιστοποιητικού.

Σκοπός της αξιολόγησης είναι η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της μαθησιακής διαδικασίας και η παροχή ανατροφοδότησης στους εκπαιδευόμενους, τους εκπαιδευτές και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες των εκπαιδευόμενων.

Μεθοδολογία αξιολόγησης:

1. Μέτρηση προσοχής: Παρακολούθηση ολοκλήρωσης των μαθησιακών ενοτήτων: Το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) παρακολουθεί αυτόματα εάν οι συνεργάτες/εκπαιδευόμενοι/φοιτητές έχουν ολοκληρώσει υποχρεωτικές ενότητες και τον χρόνο που αφιερώθηκε σε αυτές σε σύγκριση με τον βέλτιστο χρόνο.

2. Μέτρηση γνώσεων: Τελική εξέταση πιστοποίησης: Μια εύκολα επαληθεύσιμη και ποσό-τικοποιήσιμη μέθοδος μέτρησης γνώσεων - αξιολογεί τον βαθμό επιτυχίας εκφράζοντας τους βαθμούς που κερδίζονται για τις σωστές απαντήσεις σε όλο το μάθημα σε καθορισμένο χρόνο που έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου.
3. Διασφάλιση της ποιότητας της διαδικασίας: Όλα τα εργαλεία αξιολόγησης (παρακολούθηση, έρευνες, εξετάσεις πιστοποίησης) πρέπει να είναι τυποποιημένα και να χρησιμοποιούν τα ίδια κριτήρια και βαθμολόγηση για όλους τους εταίρους, ώστε να διασφαλίζεται η δίκαιη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Η ποιότητα τυποποιήθηκε και διασφαλίστηκε από το ICEP ως φορέα πιστοποίησης και ως Ανεξάρτητο Τρίτο Μέρος σύμφωνα με το πρότυπο ISO/IEC 17024:12, το οποίο απαιτεί ανεξαρτησία, ικανότητα και αμεροληψία.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα όλων των ενοτήτων και των μονάδων περιγράφονται στα Προγράμματα Σπουδών D3.1 2 στο WP3 και λεπτομερέστερα στο Παράρτημα 1. Η επικύρωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτυακών εξετάσεων πιστοποίησης, οι οποίες διεξήχθησαν στην ειδική πλατφόρμα competencyinstitute.com του ICEP , με ένα άτομο επικοινωνίας να παρακολουθεί ολόκληρη τη διαδικασία εξέτασης και ενεργοποίησης μέσω εξ αποστάσεως συνεδρίας. Οι δύο εξετάσεις πιστοποίησης πραγματοποιήθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίου πολλαπλής επιλογής. Το ICEP συγκέντρωσε όλες τις ερωτήσεις από όλες τις μαθησιακές ενότητες από όλους τους εταίρους του έργου για κάθε μάθημα - στο Bio-Textile Technician (EQF 5) συνολικά 167 ερωτήσεις και στο μάθημα Recycling Manager (EQF 6) συνολικά 150 ερωτήσεις. Όλες οι συλλεγμένες ερωτήσεις συγχωνεύθηκαν στην τράπεζα ερωτήσεων ανά μάθημα. Η πλατφόρμα πιστοποίησης επιλέγει τυχαία 40 ερωτήσεις ανά εξέταση και ανά μάθημα από την τράπεζα ερωτήσεων (ορίστηκε κανόνας 5 ερωτήσεις ανά μαθησιακή ενότητα). Οι ερωτήσεις δημιουργήθηκαν ως μέρος της διαδικασίας ανάπτυξης και επικεντρώθηκαν στα θέματα που καλύπτονται από το περιεχόμενο του έργου. Για να αποκτήσουν τα ψηφιακά πιστοποιητικά, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να ολοκληρώσουν με επιτυχία ολόκληρο το μάθημα - τόσο ως Τεχνικός Βιο-Υφασμάτων όσο και ως Υπεύθυνος Ανακύκλωσης - και στη συνέχεια να κάνουν την αυτό-εγγραφή στην πλατφόρμα πιστοποίησης για να αποκτήσουν πρόσβαση στις εξετάσεις πιστοποίησης. Το σύστημα δημιουργεί την εξέταση και οι συμμετέχοντες θα πρέπει να απαντήσουν σωστά σε τουλάχιστον 70% των ερωτήσεων ακριβώς εντός 45 λεπτών. Κάθε υποψήφιος έχει 3 προσπάθειες για να περάσει την εξέταση πιστοποίησης. Στόχος της εξέτασης είναι να αξιολογήσει τις βασικές ικανότητες των υποψηφίων, οι οποίες αναγνωρίζονται από όλους τους εταίρους του έργου σε σχέση με τους στόχους και το περιεχόμενο του έργου SiT.

Η ειδική πλατφόρμα του ICEP θα εκδώσει αυτόματα το ψηφιακό πιστοποιητικό για τους υποψηφίους που θα περάσουν με επιτυχία τους όρους της ηλεκτρονικής εξέτασης πιστοποίησης. Οι όροι για την πιστοποίηση ικανοτήτων ορίζονται ως εξής παραπάνω. Η ισχύς του εκδοθέντος ψηφιακού πιστοποιητικού ICEP είναι 5 έτη. Ισχύει από την ημερομηνία έκδοσης μετά την εξέταση πιστοποίησης. Στο τέλος της πενταετούς περιόδου ισχύος, είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί και να αποσταλεί ξανά η Αίτηση Πιστοποίησης Ικανοτήτων μόνο για τα απαραίτητα μέρη (προσωπικά δεδομένα, καταχώριση δραστηριοτήτων που σχετίζονται μόνο με τα τελευταία τρία έτη), πριν από τη λήξη της ισχύος του Πιστοποιητικού Ικανοτήτων.

Ο συνδυασμός πράσινων, εγκάρσιων και λειτουργικών ικανοτήτων διαμορφώνει το σύγχρονο προσχέδιο εργατικού δυναμικού. Γεφυρώνει τη βιώσιμη ευαισθητοποίηση με καθολικές ήπιες δεξιότητες και συγκεκριμένη τεχνική εμπειρογνωμοσύνη για την προώθηση της οικονομικής μετάβασης:

- Πράσινες ικανότητες: Οι γνώσεις, οι αξίες και οι στάσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη και την υποστήριξη μιας βιώσιμης κοινωνίας. Το Πλαίσιο GreenComp της ΕΕ προσδιορίζει 12 ικανότητες, συμπεριλαμβανομένης της συστημικής σκέψης και δράσης για τη βιωσιμότητα.
- Εγκάρσιες ικανότητες: Μεταβιβάσιμες «ήπιες δεξιότητες» που εφαρμόζονται σε όλους τους τομείς. Βασικές ικανότητες όπως η προσαρμοστικότητα, η κριτική σκέψη, η ομαδική εργασία και η επίλυση προβλημάτων επιτρέπουν στους επαγγελματίες να πλοηγούνται σε μια μεταβαλλόμενη αγορά εργασίας.
- Λειτουργικές (τεχνικές) ικανότητες: Ικανότητες και τεχνική τεχνογνωσία που σχετίζονται με το επάγγελμα. Αυτές είναι οι βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή πράσινων τεχνολογιών, τη λειτουργία εξοπλισμού ή τη διαχείριση πόρων.

Η αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των τριών πυλώνων βοηθά τους εργαζόμενους στον τομέα TCLF να προσαρμόζουν τις καθημερινές τους διαδικασίες στις κλιματικές απαιτήσεις και να αντικατοπτρίζουν τις πραγματικές τάσεις.

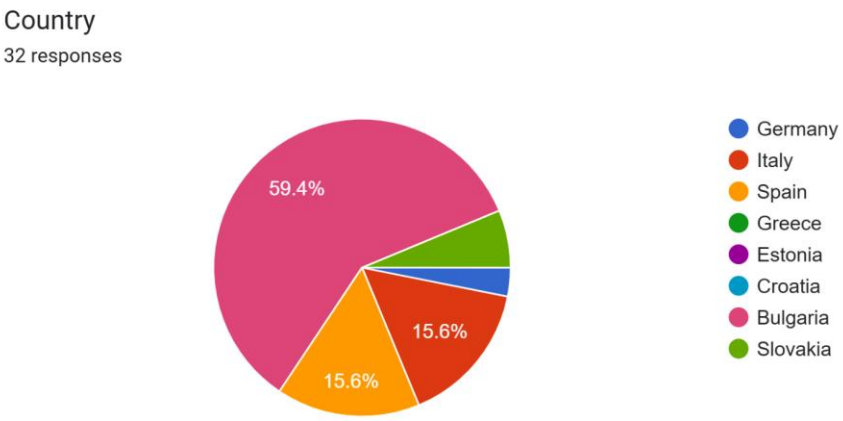
5.2 Αξιολόγηση της Διαδικασίας Εκπαίδευσης

Μοιραστήκαμε με όλους τους συμμετέχοντες που συμμετείχαν στη διάρκεια του έργου τις 2 διαδικτυακές έρευνες με τη μορφή ερωτηματολογίου με επιλογές και με ανοιχτές ερωτήσεις. Ακολουθούν τα αποτελέσματα και από τις δύο έρευνες:

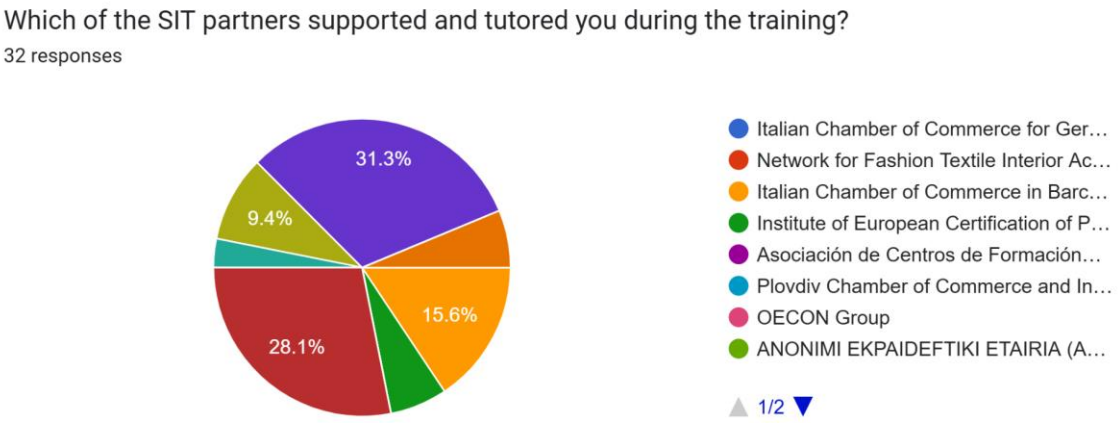
1. Αξιολόγηση εκπαίδευσης πιλότων μέσω ηλεκτρονικής μάθησης

Σύνοψη: Σε αυτό το ερωτηματολόγιο συλλέξαμε συνολικά 32 απαντήσεις από συμμετέχοντες από 8 ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στο έργο SiT για την αξιολόγηση της πιλοτικής εκπαίδευσης.

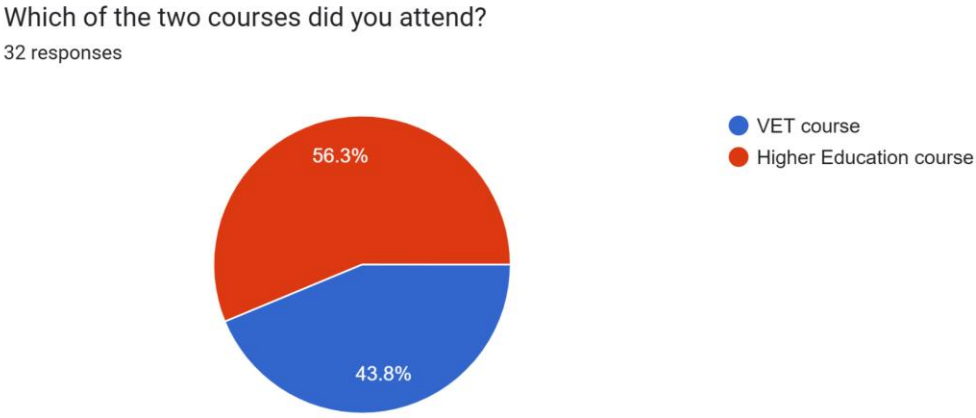
Ακολουθεί το γράφημα της γεωγραφικής κατανομής (Χώρα) σε μορφή κυκλικού διαγράμματος που δείχνει την προέλευση των ερωτηθέντων (32 συνολικά). Η Βουλγαρία αποτελεί τη συντριπτική πλειοψηφία με 59,4%, ακολουθούμενη από την Ιταλία και την Ισπανία (και οι δύο με 15,6%), και μικρή εκπροσώπηση από τη Σλοβακία και τη Γερμανία.



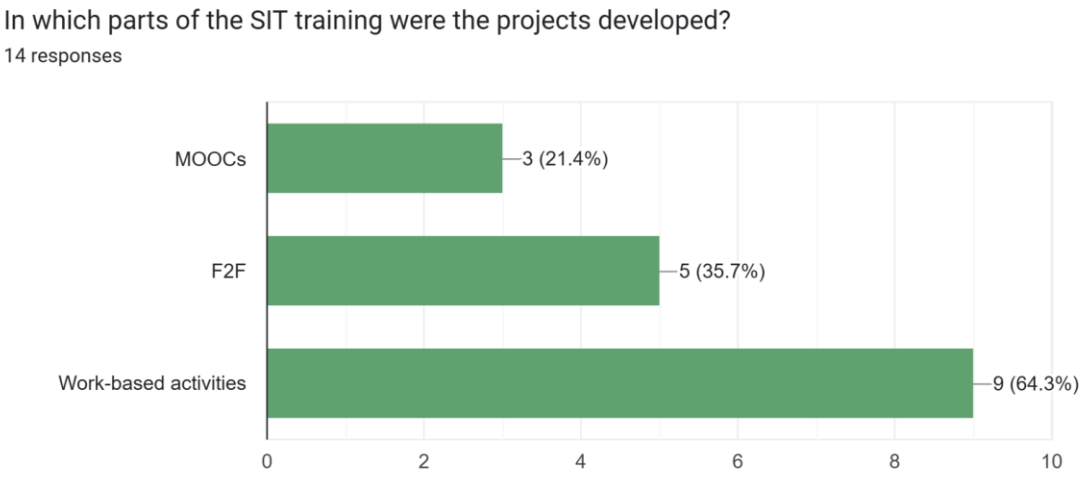
Ένα άλλο κυκλικό διάγραμμα που περιγράφει λεπτομερώς ποιοι οργανισμοί υποστήριξης/διδασκαλίας βοήθησαν τους ερωτηθέντες κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Σημαντικές συνεισφορές προήλθαν από τους Βούλγαρους εταίρους, το Επαγγελματικό Λύκειο Νευροκόπ "Ντίμιταρ Τάλεφ" (10 απαντήσεις αντιπροσώπευαν το 31,3%) και 9 απαντήσεις από το PIRIN-TEX (28,1%), ακολουθούμενο από το Ιταλικό Εμπορικό Επιμελητήριο στη Βαρκελώνη από την Ισπανία (15,6%) και το Irecoop Veneto από την Ιταλία (9,4%).



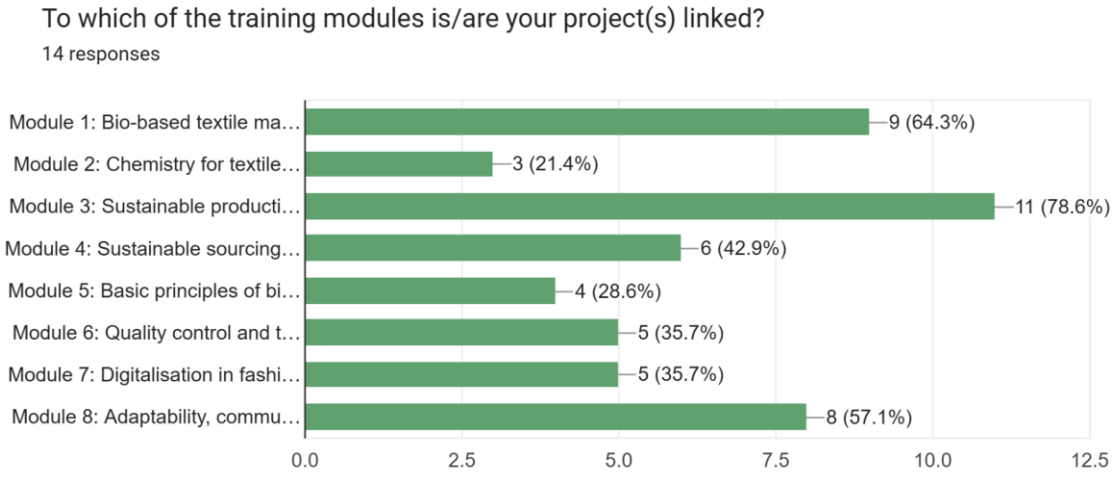
Επόμενο κυκλικό διάγραμμα που απεικονίζει την κατανομή των μαθημάτων σε 32 ερωτηθέντες. Το 56,3% των συμμετεχόντων παρακολούθησε το πρόγραμμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ το 43,8% παρακολούθησε το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης.



Επόμενο οριζόντιο ραβδόγραμμα που υποδεικνύει πού αναπτύχθηκαν τα έργα. Η σαφής πλειοψηφία ανέπτυξε έργα μέσω δραστηριοτήτων WBL (64,3%), ακολουθούμενη από συνεδρίες PBL (35,7%) και MOOC (21,4%).



Επόμενη εικόνα που προσδιορίζει την ευθυγράμμιση των ενοτήτων. Οι συμμετέχοντες επιλέγουν με ποια από τις εκπαιδευτικές ενότητες συνδέονται στην εργασία τους. Οι συμμετέχοντες συνδέθηκαν συχνότερα με την Ενότητα 3: Βιώσιμη παραγωγή προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας/ένδυσης (78,6%), έπειτα με την Ενότητα 1: Ιδιότητες και τεχνικές επεξεργασίας βίο-υφαντουργικών υλικών (64,3%) και την Ενότητα 8: Προσαρμοστικότητα & δεξιότητες επικοινωνίας και δημιουργική σκέψη στη βιομηχανία της μόδας (57,1%).

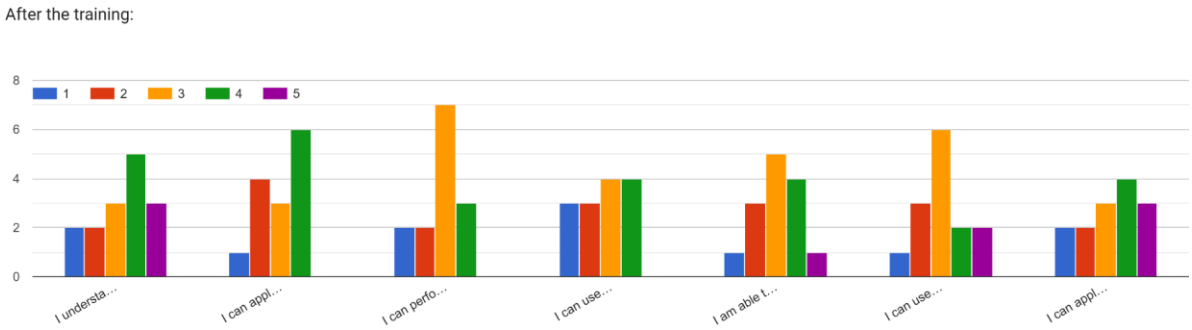


Για την ανοιχτή ερώτηση «Περιγράψτε το/τα έργο/α σας και τις δραστηριότητες που πραγματοποιήσατε» λάβαμε 14 απαντήσεις. Αυτή η σύνοψη επισημαίνει τους τομείς εστίασης του έργου (βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, σχεδιασμός ενδυμάτων), την απόκτηση

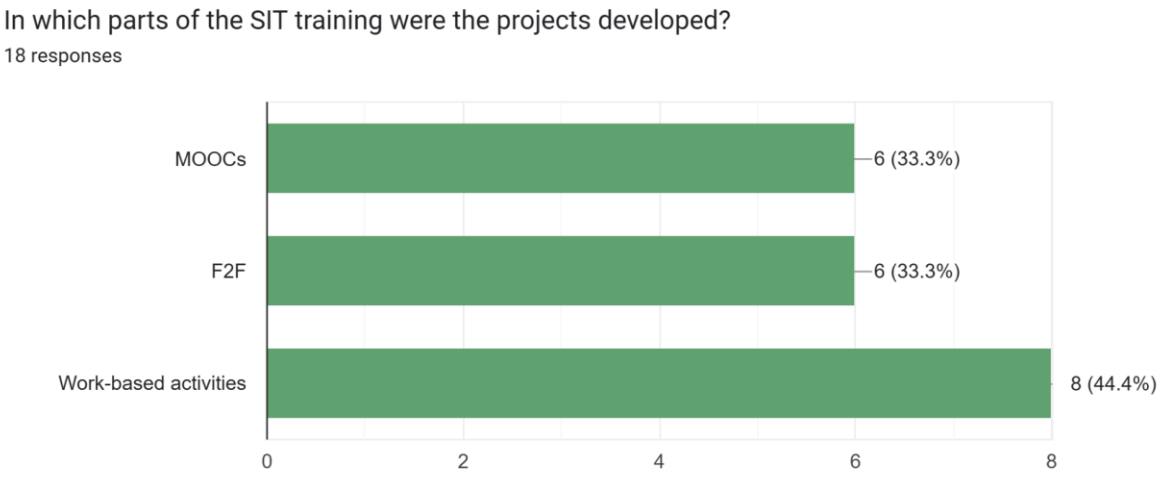
δεξιοτήτων (πιστοποιήσεις) και τις πρακτικές εμπειρίες (επισκέψεις σε εταιρείες και συνεργασία ομάδων):

- Εστίαση έργου: Οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε ποικίλες πρακτικές δραστηριότητες, όπως η ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων, η δημιουργία συλλογών τζιν και ο σχεδιασμός ενδυμάτων.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων: Τα κυριότερα σημεία της εκπαίδευσης περιλάμβαναν έμφαση στην κατανόηση των πιστοποιήσεων και στην ολοκλήρωση των απαιτήσεων ηλεκτρονικής πιστοποίησης για το μάθημα.
- Πρακτική εμπειρία: Οι εκπαιδευόμενοι απέκτησαν εμπειρία μέσω επισκέψεων σε βιώσιμες εταιρείες και συνεργατικής ομαδικής εργασίας με επίκεντρο τις βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές.

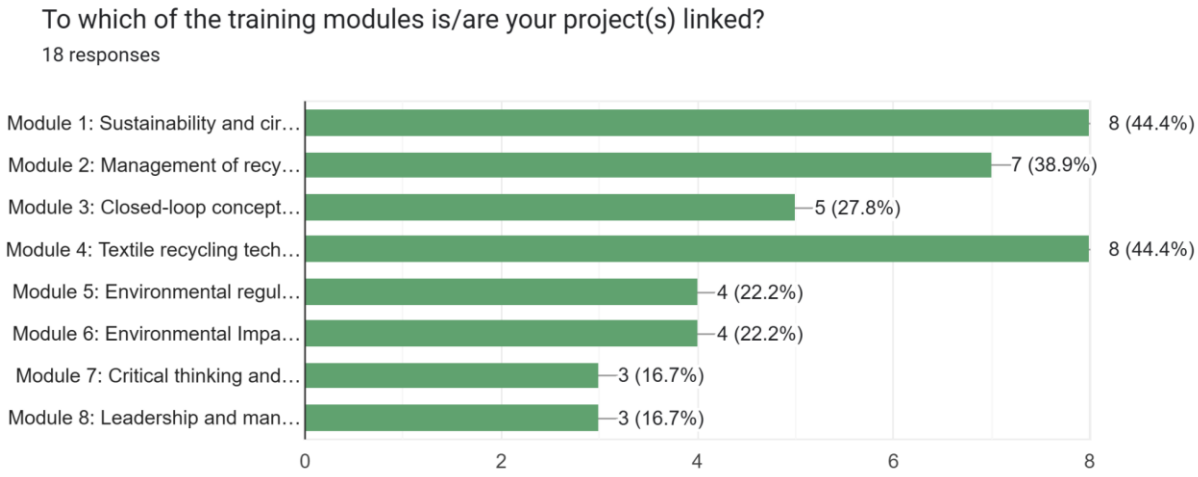
Σχετικά με την αξιολόγηση μετά την εκπαίδευση - Αξιολόγηση ικανοτήτων - μετά το μάθημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης - Τεχνικός βίο-υφαντουργικών προϊόντων (EQF 5), ζητήσαμε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τις δεξιότητες τους. Παρακάτω παρατίθεται ένας πίνακας αξιολόγησης πολλαπλών ράβδων που αξιολογεί τις ικανότητες μετά την εκπαίδευση σε βασικές εργασίες, ο οποίος δείχνει τις κυρίαρχες βαθμολογίες στα επίπεδα 3, 4 και 5 (υποδεικνύοντας υψηλή αυτοπεποίθηση και εφαρμογή δεξιοτήτων).



Για το περιβάλλον ανάπτυξης έργου λάβαμε 18 απαντήσεις. Ένα οριζόντιο ραβδόγραμμα που δείχνει τις ρυθμίσεις του έργου για μια δεύτερη ομάδα 18 ερωτηθέντων. Οι δραστηριότητες WBL ηγήθηκαν με 44,4%, με τις MOOC και PBL να αντιπροσωπεύουν και οι δύο το 33,3%.



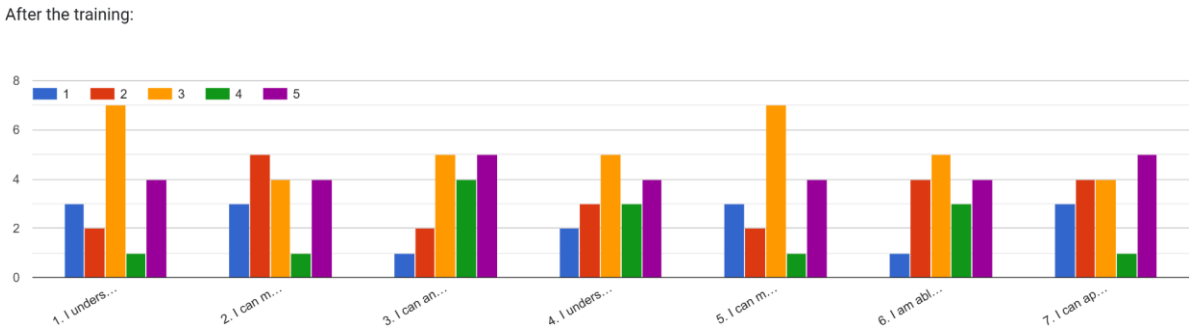
Στην ερώτηση «Με ποια από τις εκπαιδευτικές ενότητες συνδέεται το/τα έργο/α σας», λάβαμε επίσης 18 απαντήσεις. Ένα οριζόντιο ραβδόγραμμα που δείχνει την ευθυγράμμιση των ενοτήτων μεταξύ των ερωτηθέντων. Η Ενότητα 1 (Βιωσιμότητα και κυκλική οικονομία στη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας/μόδας) και η Ενότητα 4 (Τεχνολογίες ανακύκλωσης υφασμάτων και διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού) ισοβαθμούσαν με 44,4% και 8 απαντήσεις, ακολουθούμενες από την Ενότητα 2 (38,9%) και την Ενότητα 3 (27,8%). Οι Ενότητες 5 + 6 έλαβαν τον ίδιο αριθμό απαντήσεων (22,2%), όπως και οι Ενότητες 7 + 8 (16,7%).



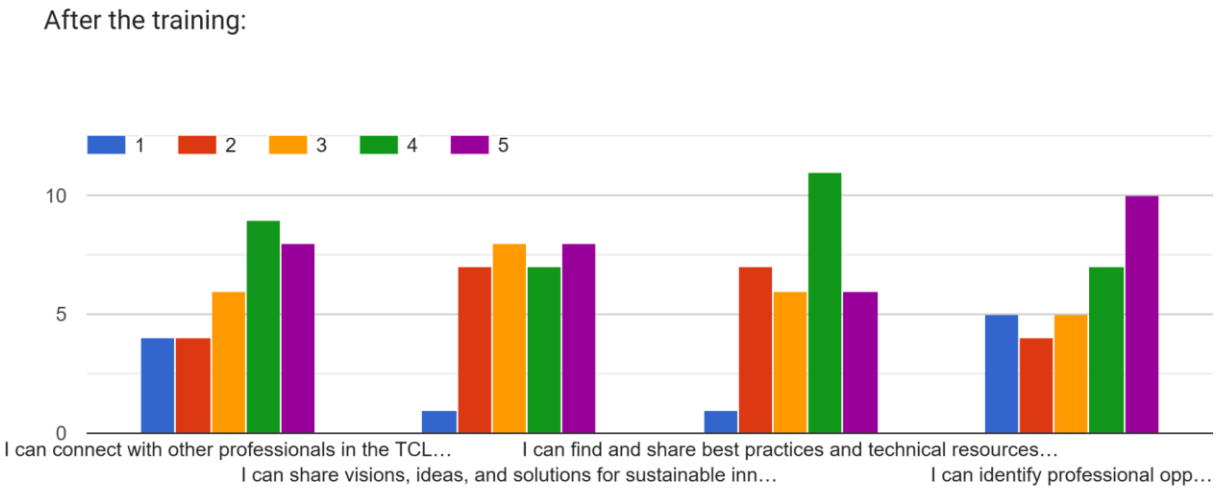
Για την ανοιχτή ερώτηση «Περιγράψτε το/τα έργο/α σας και τις δραστηριότητες που πραγματοποιήσατε» λάβαμε 18 απαντήσεις. Αυτή η σύνοψη επισημαίνει το έργο στην παραγωγή/ανακύκλωση ενδυμάτων, τη διεξαγωγή ελέγχων βιωσιμότητας GreenComp και την ανάπτυξη επαγγελματικών δεξιοτήτων (έλεγχος ποιότητας, ομαδική εργασία):

- Έργα στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της μόδας: Οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε πρακτικές εργασίες που αφορούσαν την παραγωγή ενδυμάτων, τη δημιουργία αντικειμένων από υπολείμματα υφασμάτων (όπως κοσμήματα και μπρελόκ) και έργα που επικεντρώνονταν στην ανακύκλωση και τη γρήγορη μόδα.
- Βιωσιμότητα και έλεγχος: Αποκτήθηκε πρακτική εμπειρία μέσω της διεξαγωγής ελέγχων βιωσιμότητας χρησιμοποιώντας το πλαίσιο GreenComp και της βελτιστοποίησης των ροών εργασίας ανακύκλωσης στις ΜΜΕ κλωστοϋφαντουργίας για την ενσωμάτωση βιολογικών υλικών.
- Ανάπτυξη επαγγελματικών δεξιοτήτων: Οι εκπαιδευόμενοι επικεντρώνονται στη γεφύρωση της ακαδημαϊκής έρευνας με τη βιομηχανική πρακτική, στην απόκτηση εμπειρίας στον έλεγχο ποιότητας, την ομαδική εργασία, την επικοινωνία και την επαγγελματική πιστοποίηση για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Σχετικά με την αξιολόγηση μετά την εκπαίδευση - Αξιολόγηση ικανοτήτων - μετά το εκπαιδευτικό μάθημα Ανώτατης Εκπαίδευσης - Διευθυντής Ανακύκλωσης Υφασμάτων (EQF 6), ζητήσαμε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τις δεξιότητες τους με βάση την αυτό-αξιολόγηση. Ένα διάγραμμα σε κλίμακα 1-5 που αξιολογεί τις πρακτικές ικανότητες μετά την εκπαίδευση, δείχνοντας την υψηλότερη ομάδα απαντήσεων γύρω από τις αξιολογήσεις 3, 4 και 5.



Για την αξιολόγηση μετά την εκπαίδευση, ρωτήσαμε για τη δικτύωση και τις βέλτιστες πρακτικές. Ένα διάγραμμα αξιολόγησης που μετρά τα αποτελέσματα στη δικτύωση και την κοινή χρήση πόρων. Οι ισχυρότερες αξιολογήσεις δόθηκαν στην ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και στις εγκάρσιες ικανότητες που αποκτήθηκαν μέσω της εκπαίδευσης SIT (κορυφή στην βαθμολογία 4) και στον εντοπισμό επαγγελματικών ευκαιριών (κορυφή στην βαθμολογία 5).



Όσον αφορά τη συνολική μαθησιακή αντίληψη που αξιολογεί τα ευρύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, οι συμμετέχοντες ανέφεραν έντονα βελτιωμένες γνώσεις, υψηλότερη αυτοπεποίθηση σε επαγγελματικές καταστάσεις και αυξημένο κίνητρο για βιώσιμη καινοτομία στην κλωστοϋφαντουργία (ως επί το πλείστων βαθμολογία 4 και 5).



Για την ανοιχτή ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης - τελικές παρατηρήσεις, λάβαμε μια σύνοψη ανατροφοδότησης που έδινε έμφαση στη συνολική ικανοποίηση από την ποιότητα των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων, μαζί με εποικοδομητικές προτάσεις για τη διεύρυνση της διεθνούς κινητικότητας και την αύξηση της συνολικής συμμετοχής:

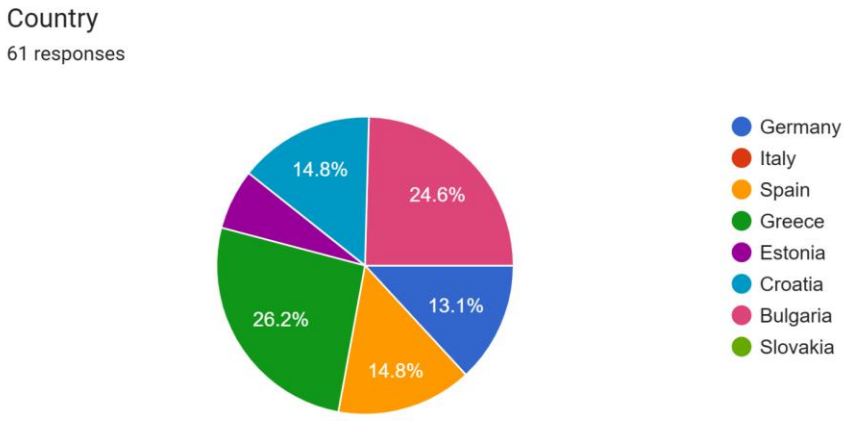
Θετικά σχόλια: Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν μεγάλη ικανοποίηση για τη διαδικασία, περιέγραψαν την εκπαίδευση ως μια εξαιρετική ευκαιρία και επαίνεσαν το υψηλό επαγγελματικό επίπεδο των εμπλεκόμενων εταίρων.

Συνεργασία και συμπερίληψη: Υποβλήθηκαν προτάσεις για την ενσωμάτωση περισσότερων διεθνών εμπειριών για την διερεύνηση ποικίλων προοπτικών σχετικά με τη βιωσιμότητα και ένας συμμετέχων σημείωσε την ανάγκη για μεγαλύτερο αριθμό συμμετοχών.

2. Αξιολόγηση εκπαίδευσης πιλότων PBL και WBL

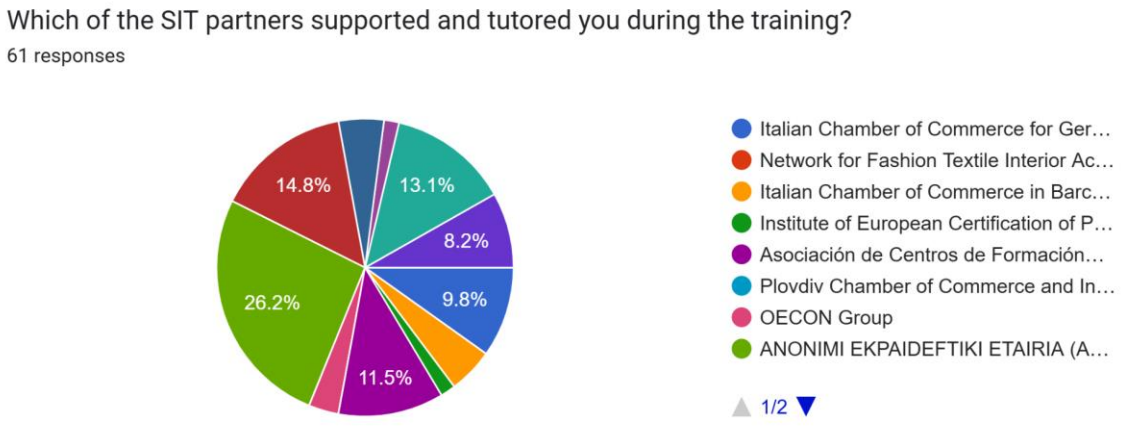
Σύνοψη: Σε αυτό το ερωτηματολόγιο συλλέξαμε συνολικά 64 απαντήσεις από συμμετέχοντες από 8 ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στο έργο SiT για την αξιολόγηση της πιλοτικής εκπαίδευσης για την Προϋπολογιστική Μάθηση (PBL) και την Εργασιακή Μάθηση (WBL).

Ακολουθεί το γράφημα της γεωγραφικής κατανομής (Χώρα) με τη μορφή κυκλικού διαγράμματος που παρουσιάζει λεπτομερώς την προέλευση των συμμετεχόντων σε 61 απαντήσεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων προήλθε από την Ελλάδα (26,2%) και τη Βουλγαρία (24,6%), ακολουθούμενες από την Ισπανία και την Κροατία (14,8%), τη Γερμανία (13,1%) και την Εσθονία (6,6%).

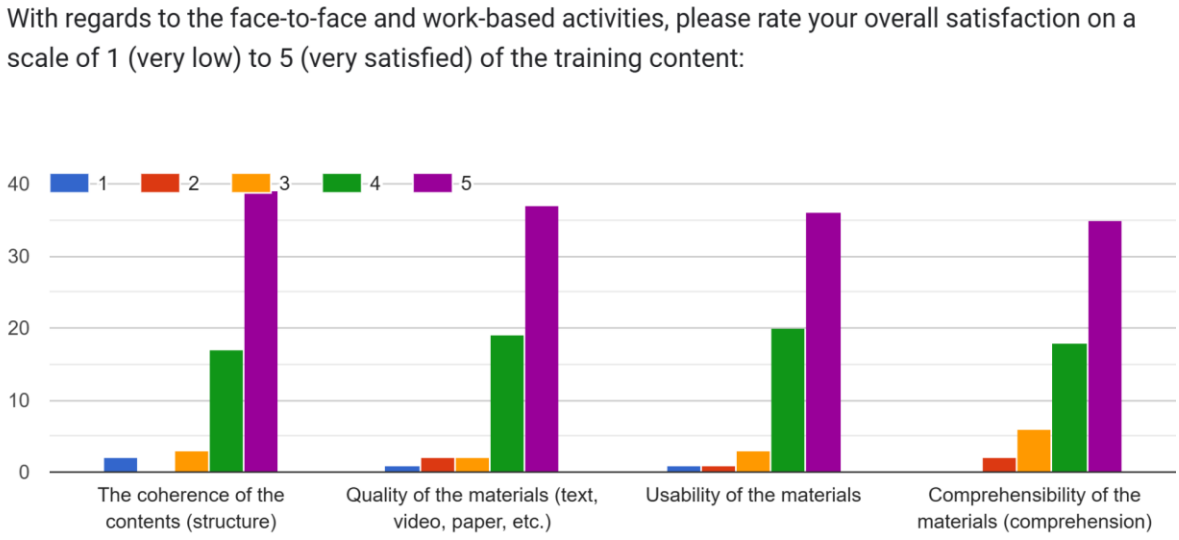


Στην ερώτηση «Ποιος από τους εταίρους του SIT σας υποστήριξε και σας παρείχε καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης;» λάβαμε 61 απαντήσεις. Κυκλικά διαγράμματα που δείχνουν ποιοι οργανισμοί παρείχαν καθοδήγηση και υποστήριξη κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εκπαίδευσης. Ο Έλληνας εταίρος AKMI αντιπροσώπευε το μεγαλύτερο ποσοστό με 16 απαντήσεις στο 26,2%, ακολουθούμενος από το PIRIN-TEX από τη Βουλγαρία (14,8%), το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Σίμπενικ από την Κροατία (13,1%), το

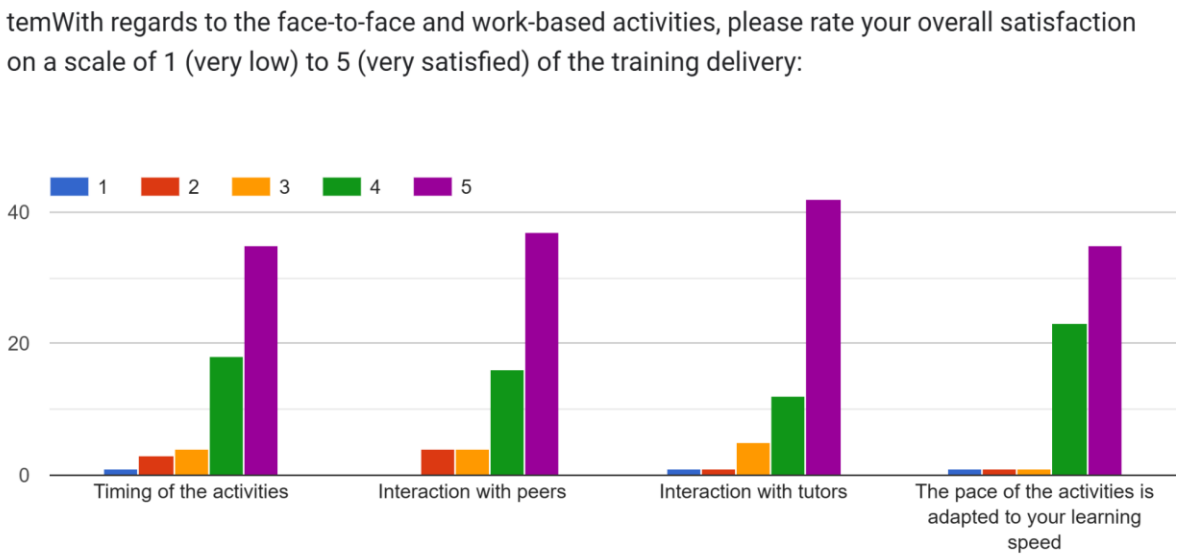
Fpempresa από την Ισπανία (11,5%) και το ITKAM από τη Γερμανία (9,8%). Άλλοι εταίροι του SiT έχουν λιγότερο από το 10% των ερωτηθέντων.



Για τις ερωτήσεις σχετικά με την ικανοποίηση από το περιεχόμενο της εκπαίδευσης όσον αφορά τις δραστηριότητες PBL και WBL του περιεχομένου εκπαίδευσης: ζητήσαμε μια αξιολόγηση που βαθμολογούσε τη συνολική ικανοποίηση σε κλίμακα από 1 (πολύ χαμηλή) έως 5 (πολύ ικανοποιημένος). Ένα ραβδόγραμμα που αξιολογούσε τη δομή του περιεχομένου, την ποιότητα του υλικού, την χρηστικότητα και την κατανόηση σε κλίμακα 1-5. Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων αξιολόγησε όλες τις πτυχές του περιεχομένου στο υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης (βαθμολογία 5), υποδεικνύοντας ισχυρή ικανοποίηση από το παρεχόμενο υλικό.

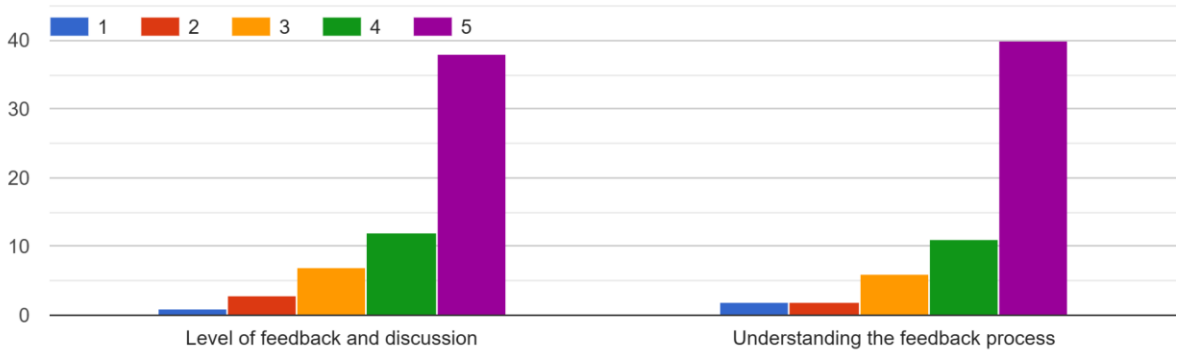


Μια άλλη ερώτηση αφορούσε τις δραστηριότητες PBL και WBL κατά την παροχή εκπαίδευσης. Ένα ραβδόγραμμα που μετρά τον χρόνο, τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ συνομηλίκων, την υποστήριξη των καθηγητών και τον ρυθμό μάθησης. Οι αξιολογήσεις κυμαίνονται σημαντικά προς το επίπεδο 5, με την Αλληλεπίδραση με τους καθηγητές να λαμβάνει την υψηλότερη συγκέντρωση βαθμολογιών κορυφαίας βαθμολόγησης.



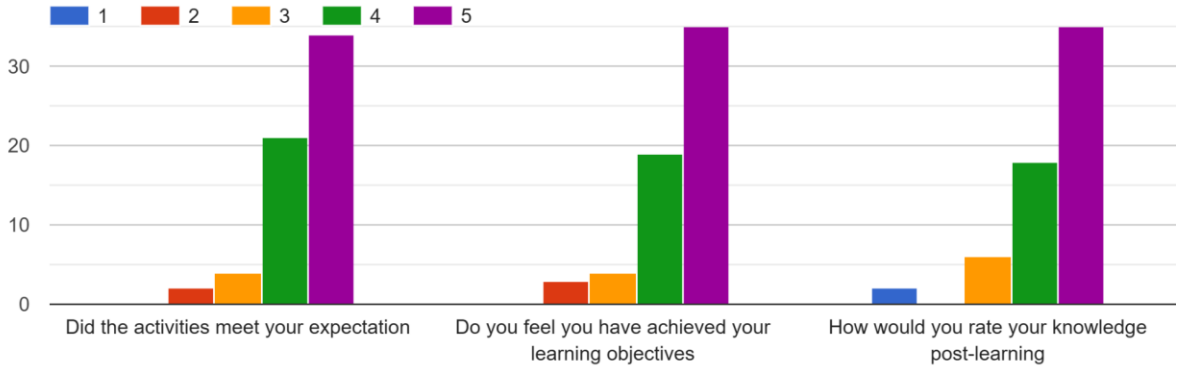
Μια άλλη ερώτηση αφορούσε τις δραστηριότητες PBL και WBL και τη συνολική ικανοποίηση από την αξιολόγηση της εκπαίδευσης. Ένα ραβδόγραμμα που αξιολογούσε το επίπεδο ανατροφοδότησης, την ποιότητα της συζήτησης και τη σαφήνεια της διαδικασίας αξιολόγησης. Η βαθμολογία 5 κυριάρχησε και στις δύο μετρήσεις, δείχνοντας ότι οι εκπαιδευόμενοι ένιωθαν ότι είχαν επαρκή υποστήριξη και κατανοούσαν σαφώς την ανατροφοδότηση που τους παρείχαν.

With regards to the face-to-face and work-based activities, please rate your overall satisfaction on a scale of 1 (very low) to 5 (very satisfied) of the training assessment:



Μια άλλη ερώτηση αφορούσε τις δραστηριότητες PBL και WBL και την αξιολόγηση της συνολικής ικανοποίησης από τα αποτελέσματα της κατάρτισης. Αξιολόγηση της εκπλήρωσης των προσδοκιών, των επιτευχθέντων μαθησιακών στόχων και της αποκτηθείσας γνώσης μετά την κατάρτιση. Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες επέλεξαν 4 ή 5, επιβεβαιώνοντας την υψηλή συνολική αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων.

With regards to the face-to-face and work-based activities, please rate your overall satisfaction on a scale of 1 (very low) to 5 (very satisfied) of the learning outcomes:



Για την ανοιχτή ερώτηση «Υπάρχει κάτι άλλο που θα θέλατε να μας πείτε σχετικά με την εκπαίδευση SiT που παρακολουθήσατε;», λάβαμε μια επισκόπηση σχολίων που κατηγοριοποιούσε τις ποιοτικές απαντήσεις σε γενική ικανοποίηση, προτεινόμενες δομικές

βελτιώσεις (π.χ., επιπλέον χρόνος για επισκέψεις μελέτης και πρακτικές δραστηριότητες) και μικρές τεχνικές παραμέτρους σχετικά με το μήκος του διαδικτυακού υλικού.

- Γενικά σχόλια: Οι συμμετέχοντες θεώρησαν την εκπαίδευση ενημερωτική, καλά δομημένη και ευχάριστη, τονίζοντας συχνά την αξία της δικτύωσης με επαγγελματίες από διαφορετικά υπόβαθρα.
- Προτεινόμενες βελτιώσεις: Τα σχόλια περιλάμβαναν αιτήματα για περισσότερο χρόνο κατά τη διάρκεια των επισκέψεων μελέτης και των δραστηριοτήτων χρήσης, καθώς και την επιθυμία για περισσότερο εξειδικευμένο για τον κλάδο, προηγμένο περιεχόμενο και πρακτικές συνεδρίες σε θέματα όπως η χρήση ανακυκλωμένων υλικών.
- Παρατηρήσεις σχετικά με τη διοικητική μέριμνα και τις τεχνικές υπηρεσίες: Ενώ η οργάνωση γενικά επαινέθηκε, ορισμένοι σημείωσαν τεχνικά προβλήματα με την αποθήκευση της προόδου στο διαδικτυακό μάθημα και υποστήριξαν ότι το διαδικτυακό υλικό ήταν αρκετά εκτενές.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων λάβαμε ποιοτική ανατροφοδότηση και τελικά σχόλια που ελήφθησαν από τα ακατέργαστα σχόλια. Σε μια σύντομη περίληψη από τα άμεσα σχόλια των συμμετεχόντων, θα θέλαμε να επισημάνουμε, μεταξύ άλλων, τους υψηλούς επαίνους για τα διαδραστικά εργαστήρια (π.χ. επισκέψεις σε εταιρείες στη Θεσσαλονίκη, το Βίρτσμπουργκ και το Sächsisches Textil und Forschungsinstitut), μαζί με συστάσεις για βαθύτερες ασκήσεις με επίκεντρο τον κλάδο και μεγαλύτερες επισκέψεις μελέτης.

5.3 Επίτευξη των KPIs του WP4

Ο εσωτερικός μας κύριος στόχος για την προσέγγιση των εκπαιδευομένων ήταν να έχουμε τουλάχιστον 150 εκπαιδευόμενους από όλες τις χώρες του έργου που έχουν ολοκληρώσει με επιτυχία το μικτό μάθημα. Για να διασφαλιστεί η συνεχής παρακολούθηση της επίτευξης των KPI του WP4, η ομάδα ICEP δημιούργησε ένα κοινόχρηστο σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης σε έναν συνεργατικό διαδικτυακό χώρο (Google Drive), το οποίο ενημέρωνε σε τακτά μηνιαία διαστήματα και χρησιμοποιούσε για την ανάρτηση όλων των αναφορών από όλες τις γλωσσικές εκδόσεις όλων των εξετάσεων πιστοποίησης από την πλατφόρμα πιστοποίησης του ICEP . Έως τις 30 Ιουνίου 2026, συνολικά 169 συμμετέχοντες από 7 ευρωπαϊκές χώρες είχαν ολοκληρώσει με επιτυχία την διαδικτυακή πιστοποίηση και είχαν λάβει τα ψηφιακά ευρωπαϊκά πιστοποιητικά τους. Αυτό το σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης δημιουργήθηκε για την παρακολούθηση της προόδου και των ποσοστών ολοκλήρωσης των εκπαιδευομένων.

Ποσοστά ολοκλήρωσης

ΠΟΡΕΙΑ	ΧΩΡΑ	ΒΑΘΜΟΣ (ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ)	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΔΕ
Τεχνικός Βίο-Υφασμάτων	Βουλγαρία:	36,55	5
	Κροατία:	36,25	3
	Εσθονία:	36,93	15
	Γερμανία:	36,94	9
	Ελλάδα:	0	0
	Ιταλία:	36,35	4
	Ισπανία:	36,51	31
	Άλλο (Αγγλικά):	36,53	17
ΒΑΘΜΟΣ/ΒΑΘΜΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΥΝΟΛΟ KPI:		**36,58/40**	**84**
Διευθυντής Ανακύκλωσης	Βουλγαρία:	36,45	25
	Κροατία:	0	0
	Εσθονία:	36,93	12
	Γερμανία:	36,96	7
	Ελλάδα:	0	0
	Ιταλία:	36,80	6
	Ισπανία:	36,48	23
	Άλλο (Αγγλικά):	36,55	12
ΒΑΘΜΟΣ/ΒΑΘΜΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΥΝΟΛΟ KPI:		**36,70/40**	**85**
ΣΥΝΟΛΟ:		**73,28/80**	**169**

Καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής και μαθησιακής φάσης του έργου SiT, το ICEP έλαβε συνολικά 5 αιτήματα από τους συμμετέχοντες:

- 3 προβλήματα με την επιβεβαίωση email (φάκελος SPAM, λείπει η διεύθυνση email, λάθος διεύθυνση email).
- 1 τεχνικό πρόβλημα με την επαλήθευση (λύθηκε από τεχνικό).
- 1 τεχνικό πρόβλημα αναγνώρισης του βουλγαρικού αλφαβήτου κατά την έκδοση πιστοποιητικού (λύθηκε από τους συμμετέχοντες με την αλλαγή του ονόματος στο λατινικό αλφάβητο).

Όλα αυτά τα αιτήματα αντιμετωπίστηκαν γρήγορα και ομαλά.

5.4 Βασικά ευρήματα και συστάσεις

Υπέρβαση στόχου KPI : Το έργο ξεπέρασε με επιτυχία τον στόχο των 150 πιστοποιημένων εκπαιδευόμενων, φτάνοντας συνολικά 169 αποφοίτους σε 7 ευρωπαϊκές χώρες (84 για Τεχνικό Βίο-Υφασμάτων και 85 για Διευθυντή Ανακύκλωσης).

Υψηλό επίπεδο τυποποίησης και συμμόρφωσης με τα πρότυπα ISO : Η ποιότητα της αξιολόγησης διασφαλίστηκε μέσω της ανεξάρτητης πιστοποίησης τρίτου μέρους της ICEP, η οποία ευθυγραμμίζεται με το πρότυπο ISO/IEC 17024:12. Η τυχαιοποιημένη εξέταση 40 ερωτήσεων, η οποία επιλέχθηκε από μια τράπεζα 300+ ερωτήσεων, εγγυήθηκε δίκαια, αντικειμενικά και συγκρίσιμα αποτελέσματα σε όλες τις περιοχές-εταίρους.

Αποτελεσματικό μοντέλο μικτής μάθησης : Ο συνδυασμός αυτό-ρυθμιζόμενων διαδικτυακών ενοτήτων, ψηφιακών μικρό-πιστοποιήσεων/εμβλημάτων και πρακτικών δραστηριοτήτων μάθησης εργασίας/προσωπικής μάθησης (WBL) αποδείχθηκε μια αποτελεσματική στρατηγική για την εμπλοκή ομάδων-στόχων τόσο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EQF 5) όσο και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (EQF 6).

Ισχυρή ικανοποίηση των μαθητών : Τα στοιχεία της δια ζώσης και της εργασιακής εμπειρίας έλαβαν συντριπτικές αξιολογήσεις υψηλού επιπέδου (4 και 5 στα 5) για την ποιότητα του περιεχομένου, την υποστήριξη από τους καθηγητές και την απόκτηση δεξιοτήτων.

Ποσοτικά και γεωγραφικά βασικά ευρήματα:

- Υψηλή βαθμολογία αξιολόγησης: Και στα δύο μαθήματα, οι μέσες βαθμολογίες στις εξετάσεις ήταν αξιοσημείωτα συνεπείς (~36,5 έως 36,7 στα 40), αντανακλώντας υψηλή διατήρηση γνώσεων και σαφή ευθυγράμμιση μεταξύ του περιεχομένου της ενότητας και των θεμάτων της εξέτασης.
- Ανισότητες περιφερειακής συμμετοχής:
    - Η Βουλγαρία και η Ισπανία ήταν οι ισχυρότεροι μοχλοί πιστοποίησης μαθητών (αντιπροσωπεύοντας ~60% του συνόλου των πιστοποιήσεων και στις δύο κατευθύνσεις).
    - Η Εσθονία επέδειξε εξαιρετικά ισχυρή συμμετοχή σε σχέση με το μέγεθός της (15 απόφοιτοι ΕΕΚ και 12 απόφοιτοι ανώτατης εκπαίδευσης).
    - Η Ελλάδα συμμετείχε ενεργά στην αξιολόγηση του πιλοτικού προγράμματος F2F/βασισμένου στην εργασία (26,2% των ερωτηθέντων στην έρευνα), αλλά κατέγραψε μηδενική ολοκλήρωση ηλεκτρονικής πιστοποίησης στον τελικό πίνακα παρακολούθησης.

Απόδοση μαθήματος και περιεχομένου:

- Δημοφιλείς ενότητες: Οι ενότητες με την υψηλότερη ευθυγράμμιση σε πρακτικά έργα ήταν η Βιώσιμη Παραγωγή Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων/Ένδυσης (78,6%), τα Βιολογικά Υλικά (64,3%) και οι Τεχνολογίες Ανακύκλωσης (44,4%).
- Ευθυγράμμιση πλαισίου ικανοτήτων: Η προσέγγιση των 3 πυλώνων (Πράσινες, Εγκάρσιες και Λειτουργικές ικανότητες) γεφύρωσε με επιτυχία την ακαδημαϊκή θεωρία με τις πρακτικές βιομηχανικές ανάγκες, ιδίως όσον αφορά το πλαίσιο GreenComp και τα βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα.

Εμπειρία χρήστη και λειτουργίες:

- Υψηλή χρηστικότητα της πλατφόρμας με μικρές λειτουργικές δυσκολίες: Το ICEP χειρίστηκε αποτελεσματικά τα προβλήματα των υποψηφίων, με μόνο 5 μικρά τεχνικά/εγγραφικά αιτήματα να έχουν αναφερθεί (φίλτρα ανεπιθύμητης αλληλογραφίας, χειρισμός λατινικών χαρακτήρων για μη λατινικά αλφάβητα όπως τα βουλγαρικά και τυπογραφικά λάθη email).
- Επιθυμία για περισσότερο πρακτικό χρόνο: Η ποιοτική ανατροφοδότηση ανοιχτού τύπου αποκάλυψε ότι ενώ οι μαθητές λάτρευαν τις επισκέψεις σε εταιρείες και τις εκπαιδευτικές εκδρομές (π.χ. στη Θεσσαλονίκη, το Βίρτσμπουργκ και το STFI), ζήτησαν έντονα περισσότερο χρόνο για πρακτικές δραστηριότητες και βαθύτερες ασκήσεις που αφορούσαν συγκεκριμένα τον κλάδο.

Συστάσεις για μελλοντική εφαρμογή και επεκτασιμότητα

Με βάση τα στοιχεία της αξιολόγησης, ακολουθούν στρατηγικές συστάσεις για τη βελτιστοποίηση μελλοντικών δράσεων ή παρόμοιων πρωτοβουλιών που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ:

Προσαρμογές προγραμμάτων σπουδών και παιδαγωγικών προγραμμάτων

1. Επέκταση των ωρών πρακτικής άσκησης και επισκέψεων μελέτης: Μετατοπίστε την αναλογία του χρόνου προς μεγαλύτερες επισκέψεις σε εταιρείες, μελέτες περιπτώσεων από τον πραγματικό κόσμο και πρακτικές ασκήσεις εργαστηρίου/ανακύκλωσης, καθώς αυτές απέδωσαν τις υψηλότερες βαθμολογίες ικανοποίησης.
2. Λεπτομερής ανάλυση σε ενότητες: Εξετάστε το ενδεχόμενο συντόμευσης πυκνών διαδικτυακών μπλοκ κειμένου σε μικρές μορφές μικρό-μάθησης για να αποτρέψετε την κόπωση των μαθητών και να ενταχθείτε καλύτερα στα ωράρια εργασίας.

3. Προχωρημένες τεχνικές κατευθύνσεις: Ανάπτυξη ενοτήτων επιλογής «Επίπεδου 2» ή προχωρημένων ενοτήτων επιλογής σε εξειδικευμένα τεχνικά θέματα (π.χ. εξειδικευμένες ροές εργασίας ανακύκλωσης χημικών, προηγμένα εργαλεία κυκλικού σχεδιασμού) για μαθητές που αναζητούν βαθύτερη βιομηχανική εξειδίκευση πέρα από το βασικό επίπεδο του ΕΠΕΠ 5/6.

Συμμετοχή συνεργατών και ευθυγράμμιση περιφερειακών στόχων

1. Στοχευμένη παρακολούθηση για περιοχές μηδενικής ολοκλήρωσης: Διερεύνηση και αντιμετώπιση εμποδίων που εμποδίζουν τους συμμετέχοντες στο F2F σε ορισμένες περιοχές-εταίρους (π.χ. Ελλάδα) να ολοκληρώσουν το τελικό βήμα ηλεκτρονικής πιστοποίησης.
2. Τυποποίηση πρωτοκόλλων δραστηριοτήτων που βασίζονται στην εργασία: Επισημοποίηση των κατευθυντήριων γραμμών για την επαγγελματική μάθηση (WBL) σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες, ώστε να διασφαλιστεί ίσο βάθος ενσωμάτωσης των εταιρειών και πρόσβαση σε μαθήματα σε όλες τις περιοχές-εταίρους.

Λειτουργικές και τεχνικές βελτιώσεις

1. Υποστήριξη πολύ-γλωσσικών χαρακτήρων και συνόλων χαρακτήρων: Βελτιώστε την αυτοματοποιημένη απόδοση της πλατφόρμας πιστοποίησης για να υποστηρίζει εγγενώς σύνολα μη λατινικών χαρακτήρων (π.χ. κυριλλικό/βουλγαρικό αλφάβητο) χωρίς να απαιτείται χειροκίνητη λατινική μετάφραση από τους υποψηφίους.
2. Εγγραφή και επαλήθευση email: Εφαρμόστε επαλήθευση email σε πραγματικό χρόνο κατά την αυτό-εγγραφή και σαφείς οδηγίες στην οθόνη σχετικά με τους φακέλους ανεπιθύμητης αλληλογραφίας, για να αποτρέψετε την απώλεια διαπιστευτηρίων σύνδεσης.
3. Αυτόματη αποθήκευση προόδου μαθήματος: Επιλύστε προβλήματα αποθήκευσης προόδου στο LMS που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευόμενους κατά τη διάρκεια μεγαλύτερων διαδικτυακών συνεδριών.

6. Διακρατική Ανάλυση

6.1 Συγκριτική Ανάλυση

Η εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος SiT σε επτά ευρωπαϊκές χώρες απέφερε σημαντικά αποτελέσματα συμμετοχής και επικύρωσης, καταδεικνύοντας την προσαρμοστικότητα του μοντέλου κατάρτισης σε διαφορετικά εκπαιδευτικά, οικονομικά και βιομηχανικά πλαίσια. Συνολικά 715 εκπαιδευόμενοι εγγράφηκαν στα MOOCs, 270 ολοκλήρωσαν με επιτυχία τα μαθήματα και 169 συμμετέχοντες έλαβαν πιστοποίηση ICEP. Επιπλέον, το πιλοτικό πρόγραμμα απέφερε 367 συμμετοχές σε δραστηριότητες Μικτής Μάθησης και PBL και ενέπλεξε 63 συμμετέχοντες σε τοποθετήσεις σε χώρους εργασίας και πρακτικές εμπειρίες.

Τα επίπεδα συμμετοχής διέφεραν μεταξύ των χωρών. Η Γερμανία, η Ισπανία, η Ιταλία και η Εσθονία κατέγραψαν τον υψηλότερο αριθμό εγγραφών σε MOOC, ενώ η Κροατία, η Ελλάδα και η Βουλγαρία πέτυχαν μικρότερα αλλά σημαντικά επίπεδα συμμετοχής σε σχέση με τα εθνικά τους πλαίσια. Η Ισπανία πέτυχε τον υψηλότερο αριθμό ολοκληρώσεων μαθημάτων και πιστοποιημένων μαθητών από το ICEP, ακολουθούμενη από τη Βουλγαρία και την Εσθονία. Η Ελλάδα ανέφερε τον χαμηλότερο αριθμό πιστοποιήσεων, γεγονός που αντικατοπτρίζει τις προκλήσεις μετατροπής των εγγραφών σε πλήρη αποτελέσματα πιστοποίησης.

Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι όλες οι συμμετέχουσες χώρες συνέβαλαν με επιτυχία στην επικύρωση των προγραμμάτων σπουδών και των μεθοδολογιών κατάρτισης του SiT, υπερβαίνοντας παράλληλα αρκετούς από τους στόχους συμμετοχής που είχαν αρχικά καθοριστεί στο πλαίσιο του WP4.

Τάσεις Συμμετοχής και Ολοκλήρωσης

Η ανάλυση των προτύπων συμμετοχής αποκαλύπτει μια κοινή τάση σε όλες τις χώρες: τα επίπεδα εγγραφών ήταν σταθερά υψηλότερα από τα ποσοστά ολοκλήρωσης. Αυτή η συμπεριφορά είναι χαρακτηριστική των διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης με αυτό-ρυθμιζόμενο ρυθμό και αντικατοπτρίζει τις τάσεις που παρατηρούνται συνήθως στα MOOCs.

Οι χώρες που συμπλήρωσαν την διαδικτυακή μάθηση με εκτεταμένες δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο, καθοδήγηση, επισκέψεις μελέτης ή πρακτικά εργαστήρια πέτυχαν γενικά ισχυρότερη εμπλοκή και διατήρηση των μαθητών. Η Βουλγαρία, η Κροατία, η Εσθονία και η Ισπανία ανέφεραν ποσοστά ολοκλήρωσης σχεδόν ή άνω του 48%, ενώ η Γερμανία, η Ιταλία και η Ελλάδα παρουσίασαν χαμηλότερα ποσοστά ολοκλήρωσης, παρά την επίτευξη σημαντικών ποσοστών εγγραφών.

Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η ενεργή υποστήριξη των μαθητών, η άμεση αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευτές και οι πρακτικές ευκαιρίες μάθησης έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση του κινήτρου και στην ενθάρρυνση της προόδου μέσω των μαθησιακών οδών.

Επίδοση ανά Φάση Κατάρτισης (MOOC, PBL και WBL)

Οι τρεις εκπαιδευτικές διαδρομές αλληλοσυμπληρώνονταν αποτελεσματικά καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής.

Φάση MOOC

Το MOOC χρησίμευσε ως σημείο εισόδου στο οικοσύστημα μάθησης SiT και προσέλκυσε τον μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων. Η ευελιξία της αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης επέτρεψε σε μαθητές από διαφορετικό εκπαιδευτικό και επαγγελματικό υπόβαθρο να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό ανεξάρτητα από την τοποθεσία ή την προηγούμενη εμπειρία.

Φάση Μικτής Μάθησης και PBL

Οι δραστηριότητες Μικτής Μάθησης αύξησαν σημαντικά την εμπλοκή των συμμετεχόντων συνδέοντας τη θεωρητική γνώση με πρακτικές εφαρμογές. Εργαστήρια, διαδικτυακά σεμινάρια, επισκέψεις μελέτης, σεμινάρια, συνεργατικά έργα και παρουσιάσεις στον κλάδο επέτρεψαν στους εκπαιδευόμενους να εντάξουν στο πλαίσιο των εννοιών που εισήχθησαν μέσω των MOOCs και να αναπτύξουν πρακτικές ικανότητες. Χώρες όπως η Ισπανία, η Εσθονία και η Κροατία ανέφεραν ιδιαίτερα ισχυρή συμμετοχή σε αυτές τις δραστηριότητες.

Φάση WBL

Η επαγγελματική μάθηση (WBL) δημιούργησε την ισχυρότερη σύνδεση μεταξύ της κατάρτισης και των αναγκών της αγοράς εργασίας. Οι συμμετέχοντες εφάρμοσαν αρχές βιωσιμότητας, πρακτικές ανακύκλωσης, έννοιες βιολογικών υφασμάτων και προσεγγίσεις κυκλικής οικονομίας σε πραγματικά οργανωτικά περιβάλλοντα. Παρόλο που η επαγγελματική μάθηση (WBL) περιελάβανε λιγότερους συμμετέχοντες από τις άλλες φάσεις λόγω της φύσης της που απαιτεί πολλούς πόρους, παρήγαγε μερικά από τα πιο θετικά σχόλια των μαθητών και επέδειξε ισχυρή συμβολή στην ανάπτυξη ικανοτήτων.

6.2 Βασικά ευρήματα

Κοινές Επιτυχίες

Εντοπίστηκαν αρκετοί κοινοί παράγοντες επιτυχίας σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες.

Καταρχάς, ο συνδυασμός διαδικτυακής μάθησης, PBL και WBL αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματικός στην υποστήριξη της απόκτησης ικανοτήτων. Οι εκπαιδευόμενοι εκτιμούσαν σταθερά την ευκαιρία να συνδυάσουν τη θεωρητική γνώση με πρακτικές εμπειρίες και εμπειρία στον χώρο εργασίας.

Δεύτερον, η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εταιρειών, ερευνητικών κέντρων, τομεακών ενώσεων και εμπειρογνωμόνων βελτίωσε σημαντικά την ποιότητα και τη συνάφεια των πιλοτικών δραστηριοτήτων. Η ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών του κλάδου διασφάλισε την ισχυρή ευθυγράμμιση μεταξύ των μαθησιακών αποτελεσμάτων και των απαιτήσεων της αγοράς εργασίας.

Τρίτον, οι συμμετέχοντες ανέφεραν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης με την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού, τις μεθοδολογίες κατάρτισης, την υποστήριξη καθοδήγησης και τις πρακτικές δραστηριότητες. Οι βαθμολογίες ικανοποίησης ήταν γενικά πάνω από 4 στα 5 σε όλες τις χώρες όπου διεξήχθη ποσοτική αξιολόγηση.

Επαναλαμβανόμενες προκλήσεις

Παρά τη συνολική επιτυχία του πιλοτικού προγράμματος, εντοπίστηκαν αρκετές προκλήσεις σε πολλές χώρες.

Η πιο συνηθισμένη πρόκληση αφορούσε τη διατήρηση των μαθητών στα MOOCs. Παρόλο που τα ποσοστά εγγραφών ήταν υψηλά, ένα ποσοστό των μαθητών δεν ολοκλήρωσε την πλήρη μαθησιακή πορεία. Αυτό ήταν ιδιαίτερα εμφανές μεταξύ των ενήλικων μαθητών και των επαγγελματιών που αντιμετώπιζαν ανταγωνιστικές επαγγελματικές και προσωπικές υποχρεώσεις.

Οι συνεργάτες ανέφεραν επίσης περιστασιακά τεχνικά προβλήματα που σχετίζονται με την πλοήγηση στην πλατφόρμα, την παρακολούθηση της προόδου και τη διαχείριση χρηστών. Ενώ αυτά τα προβλήματα δεν επηρέασαν σημαντικά την υλοποίηση, τόνισαν τη σημασία της συνεχούς τεχνικής υποστήριξης και της βελτιστοποίησης της πλατφόρμας.

Πρόσθετες προκλήσεις περιλάμβαναν τους περιορισμούς προγραμματισμού, τη διαθεσιμότητα των συμμετεχόντων για δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο, τα γλωσσικά

εμπόδια στις διεθνείς δραστηριότητες και την απαιτούμενη διοικητική προσπάθεια για τον συντονισμό των εμπειριών WBL με τους εταίρους του κλάδου.

Διαφορές μεταξύ των πλαισίων υλοποίησης

Το πιλοτικό πρόγραμμα κατέδειξε ότι η επιτυχής εφαρμογή μπορεί να επιτευχθεί σε πολύ διαφορετικά εθνικά πλαίσια.

Χώρες με ισχυρά βιομηχανικά οικοσυστήματα, όπως η Γερμανία, μπόρεσαν να προσφέρουν εκτεταμένη αλληλεπίδραση με εταιρείες, ερευνητικά ιδρύματα και κέντρα καινοτομίας. Η Εσθονία αξιοποίησε τις δομές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και τους μηχανισμούς αναγνώρισης ECTS για να προσελκύσει μαθητές που επιδιώκουν επίσημη πιστοποίηση. Η Κροατία επικεντρώθηκε έντονα στη συμμετοχή της κοινότητας και στην κοινωνική καινοτομία, ενώ η Ισπανία εφάρμοσε μεγάλης κλίμακας δραστηριότητες συνδυασμένης μάθησης και εμπειρίες κινητικότητας. Η Βουλγαρία και η Ελλάδα έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στην πρακτική κατάρτιση και την άμεση συνεργασία με τον κλάδο. Η Ιταλία απέδειξε τις δυνατότητες συμμετοχής επαγγελματιών και ΜΜΕ παράλληλα με τους παραδοσιακούς μαθητές.

Αυτές οι διαφορές εμπλούτισαν τη συνολική πιλοτική εμπειρία και κατέδειξαν την ευελιξία και τη δυνατότητα μεταφοράς του μοντέλου εκπαίδευσης SiT σε ποικίλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και περιβάλλοντα αγοράς εργασίας.

6.3 Εκτίμηση Επιπτώσεων

Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος επιβεβαιώνουν ότι οι στόχοι που τέθηκαν στο πλαίσιο του ΠΕ4 επιτεύχθηκαν με επιτυχία. Τα προγράμματα σπουδών SiT, οι εκπαιδευτικοί πόροι και οι παιδαγωγικές μεθοδολογίες επικυρώθηκαν σε επτά ευρωπαϊκές χώρες και δοκιμάστηκαν με μαθητές από την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, την ΕΕΚ, την Συνεχιζόμενη ΕΕΚ και επαγγελματικά υπόβαθρα.

Το πιλοτικό πρόγραμμα απέδειξε με επιτυχία τη δυνατότητα συνδυασμού MOOC, Μικτής Μάθησης, μεθοδολογιών PBL, διεθνούς κινητικότητας και WBL εντός ενός συνεκτικού πλαισίου κατάρτισης βασισμένου σε ικανότητες.

Συμβολή στην Ανάπτυξη Δεξιοτήτων

Το πιλοτικό έργο συνέβαλε σημαντικά στην ανάπτυξη των ικανοτήτων που απαιτούνται για την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.

Οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν τις πράσινες δεξιότητές τους, συμπεριλαμβανομένης της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη βιωσιμότητα, των αρχών της κυκλικής οικονομίας, των βιολογικών υλικών, των διαδικασιών ανακύκλωσης, της περιβαλλοντικής συμμόρφωσης και της αποδοτικότητας των πόρων.

Ανέπτυξαν επίσης λειτουργικές ικανότητες, όπως η βιώσιμη ανάπτυξη προϊόντων, η διαχείριση καινοτομίας, οι τεχνολογίες ανακύκλωσης, τα βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα και οι τεχνικές γνώσεις που αφορούν συγκεκριμένους τομείς.

Επιπλέον, το πιλοτικό πρόγραμμα συνέβαλε σημαντικά στην ανάπτυξη εγκάρσιων ικανοτήτων, όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η διαχείριση έργων, η κριτική σκέψη, η επιχειρηματική νοοτροπία και η διαπολιτισμική συνεργασία. Αυτές οι ικανότητες ήταν ιδιαίτερα εμφανείς στις δραστηριότητες Μικτής Μάθησης, στο διεθνές bootcamp και στις εμπειρίες WBL.

Ανατροφοδότηση από τα Ενδιαφερόμενα Μέρη

Τα σχόλια από εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές, μέντορες, εταιρείες και εμπειρογνώμονες του κλάδου ήταν εξαιρετικά θετικά. Τα ενδιαφερόμενα μέρη τόνιζαν συνεχώς:

- Την συνάφεια του περιεχομένου της κατάρτισης·
- Τον πρακτικό προσανατολισμό των δραστηριοτήτων·
- Την ποιότητα της καθοδήγησης και της υποστήριξης από ειδικούς·
- Την αξία της άμεσης αλληλεπίδρασης με τα ενδιαφερόμενα μέρη του κλάδου·
- Την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού διαδικτυακών και πρακτικών μαθησιακών περιβαλλόντων.
- Την ισχυρή ευθυγράμμιση μεταξύ του προγράμματος κατάρτισης και των αναδυόμενων απαιτήσεων βιωσιμότητας στον τομέα TCLF.

Οι εκπρόσωποι του κλάδου εκτίμησαν ιδιαίτερα τη συμβολή του έργου στην προετοιμασία μελλοντικών επαγγελματιών ικανών να υποστηρίξουν τις διαδικασίες βιωσιμότητας, κυκλικής οικονομίας και καινοτομίας εντός των οργανισμών τους. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα τόνισαν τη δυνατότητα μεταφοράς των αναπτυγμένων προγραμμάτων σπουδών και την πιθανή ενσωμάτωσή τους σε μελλοντικά προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επαγγελματικής κατάρτισης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης.

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα κατέδειξε ότι το μοντέλο εκπαίδευσης SiT παρέχει μια αποτελεσματική, κλιμακώσιμη και μεταβιβάσιμη προσέγγιση για την αναβάθμιση και την

επανεκπαίδευση των εκπαιδευόμενων για την πράσινη μετάβαση του ευρωπαϊκού τομέα TCLF.

7. Συμπεράσματα

Η πιλοτική φάση που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του WP4 πέτυχε με επιτυχία τον κύριο στόχο της, τη δοκιμή, την επικύρωση και την αξιολόγηση του μοντέλου εκπαίδευσης SiT σε πραγματικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα σε όλη την Ευρώπη. Μέσω της συμμετοχής εκπαιδευόμενων, εκπαιδευτών, εταιρειών, ερευνητών και ενδιαφερόμενων μερών του τομέα από επτά χώρες, το πιλοτικό πρόγραμμα παρείχε ισχυρά στοιχεία για τη συνάφεια, την αποτελεσματικότητα και την εφαρμοσιμότητα των αναπτυγμένων προγραμμάτων σπουδών και των μεθοδολογιών μάθησης. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι το πλαίσιο εκπαίδευσης SiT ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις αναδυόμενες ανάγκες σε δεξιότητες που σχετίζονται με την πράσινη μετάβαση του τομέα TCLF.

Η συνολική αξιολόγηση της πιλοτικής φάσης επιβεβαιώνει ένα υψηλό επίπεδο εμπλοκής των μαθητών και μια ισχυρή επίτευξη των αναμενόμενων αποτελεσμάτων. Η πιλοτική φάση είχε ως αποτέλεσμα 715 εγγραφές σε MOOC, 270 ολοκληρωμένα μαθήματα, 169 πιστοποιημένους μαθητές από το ICEP, σημαντική συμμετοχή σε δραστηριότητες PBL και εκτεταμένη εμπλοκή εταιρειών και ενδιαφερόμενων μερών του τομέα. Τα σχόλια των συμμετεχόντων τόνιζαν σταθερά την ποιότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου, τον πρακτικό προσανατολισμό των δραστηριοτήτων και την αξία του συνδυασμού θεωρητικών εμπειριών και εμπειριών WBL.

Ένα από τα πιο σημαντικά συμπεράσματα του πιλοτικού προγράμματος είναι η επιτυχής επικύρωση των μεθοδολογιών κατάρτισης που υιοθετήθηκαν από το έργο. Η ενσωμάτωση της αυτό-ρυθμιζόμενης διαδικτυακής μάθησης, της PBL, των προσεγγίσεων Μικτής Μάθησης και της WBL αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική στην υποστήριξη της απόκτησης ικανοτήτων. Οι εκπαιδευόμενοι επέδειξαν σημαντική πρόοδο στην ανάπτυξη πράσινων ικανοτήτων που σχετίζονται με τις αρχές της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας, λειτουργικών ικανοτήτων που συνδέονται με τη γνώση και την καινοτομία ανά τομέα, και εγκάρσιων ικανοτήτων όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων και η κριτική σκέψη. Η συμπληρωματική φύση των διαφορετικών μαθησιακών οδών επέτρεψε στους συμμετέχοντες να προχωρήσουν προοδευτικά από την απόκτηση γνώσεων στην πρακτική εφαρμογή σε αυθεντικά επαγγελματικά πλαίσια.

Οι πιλοτικές δραστηριότητες επιβεβαίωσαν επίσης τη σημασία της στενής συνεργασίας μεταξύ εκπαίδευσης και βιομηχανίας. Η ενεργός συμμετοχή εταιρειών, ΜΜΕ, ερευνητικών οργανισμών, εμπειρογνωμόνων του κλάδου και οργανισμών υποστήριξης επιχειρήσεων αύξησε σημαντικά τη συνάφεια της κατάρτισης και ενίσχυσε την ευθυγράμμισή της με τις

απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Οι δραστηριότητες μάθησης και εργασίας (WBL) και η άμεση αλληλεπίδραση με επαγγελματίες του κλάδου αναγνωρίστηκαν σταθερά μεταξύ των πιο πολύτιμων συστατικών της μαθησιακής εμπειρίας, ενισχύοντας τον στόχο του έργου να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ εκπαίδευσης και απασχόλησης.

Επιπλέον, το πιλοτικό πρόγραμμα απέδειξε ότι το μοντέλο εκπαίδευσης SiT είναι αρκετά ευέλικτο ώστε να εφαρμοστεί με επιτυχία σε διαφορετικά εθνικά πλαίσια. Διαφορετικές χώρες προσάρμοσαν τις μαθησιακές οδούς στα συγκεκριμένα εκπαιδευτικά τους συστήματα, τα οικοσυστήματα των ενδιαφερόμενων μερών και τις ομάδες-στόχους, διατηρώντας παράλληλα το κοινό πλαίσιο ποιότητας που έχει θεσπιστεί σε επίπεδο έργου. Αυτό επιβεβαιώνει τη δυνατότητα μεταφοράς του μοντέλου και τις δυνατότητές του για ευρύτερη υιοθέτηση σε όλη την Ευρώπη.

Τα αποτελέσματα δείχνουν επίσης μια ισχυρή ετοιμότητα για κλιμάκωση και περαιτέρω αξιοποίηση. Τα επικυρωμένα προγράμματα σπουδών, οι ψηφιακοί πόροι μάθησης, το πλαίσιο πιστοποίησης και οι παιδαγωγικές μεθοδολογίες παρέχουν μια σταθερή βάση για μελλοντική εφαρμογή από ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, οργανισμούς συνεχιζόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, βιομηχανικούς συνδέσμους και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Η επιτυχημένη ενσωμάτωση διαδικτυακών και πρακτικών μαθησιακών οδών καθιστά το μοντέλο ιδιαίτερα κατάλληλο για πρωτοβουλίες αναβάθμισης και επανεκπαίδευσης που αντιμετωπίζουν τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες εργατικού δυναμικού στον τομέα TCLF.

Συμπερασματικά, το πιλοτικό πρόγραμμα WP4 έχει επικυρώσει με επιτυχία το εκπαιδευτικό μοντέλο SiT ως μια καινοτόμο, κλιμακώσιμη και μεταβιβάσιμη προσέγγιση για την ανάπτυξη δεξιοτήτων με γνώμονα τη βιωσιμότητα. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής επιβεβαιώνουν την ικανότητά του να υποστηρίξει την πράσινη μετάβαση του ευρωπαϊκού τομέα TCLF, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ισχυρότερη συνεργασία μεταξύ εκπαίδευσης, έρευνας και βιομηχανίας. Το πιλοτικό πρόγραμμα παρέχει μια ισχυρή βάση για τη συνεχή αξιοποίηση, προσαρμογή και αναπαραγωγή του πλαισίου κατάρτισης SiT πέραν της διάρκειας ζωής του έργου.

8. Συστάσεις

8.1 Μεθοδολογικές συστάσεις

Η πιλοτική φάση κατέδειξε την αποτελεσματικότητα του μοντέλου εκπαίδευσης SiT. Ωστόσο, εντοπίστηκαν αρκετές ευκαιρίες για μεθοδολογική βελτίωση. Οι μελλοντικές εφαρμογές θα πρέπει να ενισχύσουν περαιτέρω την ενσωμάτωση μεταξύ θεωρητικού περιεχομένου, πρακτικών δραστηριοτήτων και εμπειριών WBL, ώστε να δημιουργηθεί ένα ακόμη πιο συνεκτικό μαθησιακό ταξίδι για τους συμμετέχοντες.

Μεγαλύτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις μεθοδολογίες ενεργητικής και βιωματικής μάθησης. Οι συμμετέχοντες επέδειξαν υψηλότερα επίπεδα εμπλοκής και κινήτρων όταν οι μαθησιακές δραστηριότητες συνδέονταν άμεσα με πραγματικές προκλήσεις βιωσιμότητας, μελέτες περιπτώσεων του κλάδου, πρακτικά έργα και αλληλεπιδράσεις με επαγγελματίες από τον τομέα TCLF. Συνεπώς, οι μελλοντικές εκδόσεις θα πρέπει να συνεχίσουν να δίνουν προτεραιότητα σε προσεγγίσεις που επικεντρώνονται στον μαθητή, στην επίλυση προβλημάτων και σε προσεγγίσεις που βασίζονται σε έργα.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικές οδοί θα πρέπει να προσφέρουν μεγαλύτερη ευελιξία ώστε να εξυπηρετούν συμμετέχοντες με διαφορετικό εκπαιδευτικό υπόβαθρο, επαγγελματική εμπειρία και διαθεσιμότητα. Οι δομές μάθησης με ενότητες, οι εξατομικευμένες μαθησιακές οδοί και το προαιρετικό προηγμένο περιεχόμενο θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ευρύτερη συμμετοχή και να βελτιώσουν τα ποσοστά ολοκλήρωσης.

Βελτιώσεις σε MOOC, PBL και WBL

MOOC

Οι μελλοντικές εκδόσεις MOOC θα πρέπει να ενσωματώνουν πρόσθετα διαδραστικά στοιχεία, όπως ζωντανά διαδικτυακά σεμινάρια, συνεδρίες ερωτήσεων και απαντήσεων από ειδικούς, φόρουμ συζήτησης, δραστηριότητες μάθησης από ομότιμους και περιοδικές υπενθυμίσεις προόδου. Αυτά τα μέτρα θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη βελτίωση της εμπλοκής των μαθητών και στη μείωση των ποσοστών εγκατάλειψης του σχολείου, τα οποία παραμένουν μια κοινή πρόκληση σε περιβάλλοντα διαδικτυακής μάθησης.

Θα πρέπει επίσης να γίνουν περαιτέρω βελτιώσεις στην χρηστικότητα της πλατφόρμας, στους μηχανισμούς παρακολούθησης της προόδου, στην πολύ-γλωσσική προσβασιμότητα και στις διαδικασίες ένταξης των εκπαιδευόμενων. Σύντομοι εισαγωγικοί οδηγοί και συνεδρίες

προσανατολισμού θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα τη δομή των μαθημάτων και τις απαιτήσεις πιστοποίησης από την αρχή της μαθησιακής διαδικασίας.

PBL

Οι μελλοντικές δραστηριότητες PBL θα πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση σε σενάρια συνεργατικής επίλυσης προβλημάτων που συνδέονται με πραγματικές βιομηχανικές προκλήσεις. Η αυξημένη συμμετοχή των εταιρειών στον ορισμό των θεμάτων των έργων θα ενίσχυε τη συνάφεια με την αγορά εργασίας και θα παρείχε στους εκπαιδευόμενους άμεση έκθεση στα τρέχοντα ζητήματα βιωσιμότητας που αντιμετωπίζει ο τομέας TCLF.

Οι εταίροι θα πρέπει επίσης να εξετάσουν το ενδεχόμενο αύξησης του αριθμού των πρακτικών εργαστηρίων, των εκπαιδευτικών επισκέψεων, των προκλήσεων καινοτομίας και των διεπιστημονικών έργων που αφορούν συμμετέχοντες από διαφορετικά εκπαιδευτικά υπόβαθρα και χώρες. Τέτοιες δραστηριότητες μπορούν να ενισχύσουν περαιτέρω τη δημιουργικότητα, την ομαδική εργασία και τις ικανότητες καινοτομίας.

WBL

Δεδομένων των εξαιρετικά θετικών σχολίων που ελήφθησαν από τους συμμετέχοντες και τις εταιρείες, οι μελλοντικές εφαρμογές θα πρέπει να επεκτείνουν τη διάρκεια και το εύρος των δραστηριοτήτων WBL όποτε είναι δυνατόν. Οι μεγαλύτερες τοποθετήσεις, η έκθεση σε πολλαπλά τμήματα και η συμμετοχή σε πραγματικά έργα βιωσιμότητας θα παρείχαν ακόμη μεγαλύτερες ευκαιρίες για την ανάπτυξη ικανοτήτων.

Η ανάπτυξη κοινών κατευθυντήριων γραμμών για την εργασία με βάση την εργασία (WBL), συμφωνιών μάθησης, εργαλείων αξιολόγησης και προτύπων χαρτοφυλακίου θα βελτίωνε περαιτέρω τη συνοχή μεταξύ των χωρών, διατηρώντας παράλληλα την ευελιξία που απαιτείται για την προσαρμογή των δραστηριοτήτων στα τοπικά πλαίσια.

8.2 Λειτουργικές συστάσεις

Το πιλοτικό πρόγραμμα επιβεβαίωσε τη σημασία του έγκαιρου σχεδιασμού και της σαφούς επικοινωνίας καθ' όλη τη διαδικασία εφαρμογής. Οι μελλοντικοί κύκλοι εκπαίδευσης θα πρέπει να διαθέτουν επαρκή χρόνο προετοιμασίας για την πρόσληψη συμμετεχόντων, τη συμμετοχή της εταιρείας, την προετοιμασία των εκπαιδευτών και τον συντονισμό της εφοδιαστικής.

Οι στρατηγικές προσλήψεων θα πρέπει να συνεχίσουν να συνδυάζουν θεσμικά κανάλια, καμπάνιες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δίκτυα ενδιαφερομένων μερών και άμεση αλληλεπίδραση με εταιρείες και εκπαιδευόμενους. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διατήρηση του κινήτρου των συμμετεχόντων καθ' όλη τη φάση της διαδικτυακής μάθησης μέσω τακτικής επικοινωνίας και ενεργειών παρακολούθησης.

Τα συστήματα παρακολούθησης θα πρέπει επίσης να ενισχυθούν χρησιμοποιώντας τυποποιημένους πίνακες ελέγχου και εργαλεία αναφοράς που επιτρέπουν την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της συμμετοχής, των ποσοστών ολοκλήρωσης, των αποτελεσμάτων αξιολόγησης και της ικανοποίησης των μαθητών. Αυτό θα διευκόλυνε τον έγκαιρο εντοπισμό πιθανών προβλημάτων εφαρμογής και θα υποστήριζε τη λήψη αποφάσεων βάσει τεκμηρίων.

Συντονισμός μεταξύ εταίρων

Το πιλοτικό πρόγραμμα τόνισε την αξία της συνεχούς συνεργασίας μεταξύ εταίρων από διαφορετικά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά υπόβαθρα. Οι μελλοντικές εφαρμογές θα πρέπει να διατηρούν τακτικές συναντήσεις συντονισμού και να ενισχύουν τις ευκαιρίες μάθησης από ομότιμους σε ολόκληρη την κοινοπραξία.

Η ανταλλαγή ορθών πρακτικών, εκπαιδευτικού υλικού, πρακτικών δραστηριοτήτων και προσεγγίσεων παρακολούθησης θα πρέπει να συνεχιστεί και μετά τη λήξη του έργου, ώστε να υποστηριχθεί η βελτίωση της ποιότητας και η συνέπεια σε μελλοντικές εφαρμογές.

Συνιστάται επίσης η καθιέρωση κοινών διαδικασιών για τη συλλογή δεδομένων, την αναφορά KPI, τις έρευνες ικανοποίησης και τις μεθοδολογίες αξιολόγησης. Η μεγαλύτερη τυποποίηση θα βελτίωνε τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων, διατηρώντας παράλληλα την ευελιξία που απαιτείται για την εθνική προσαρμογή.

Επιπλέον, θα πρέπει να ενισχυθεί η συνεργασία με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων εταιρειών, τομεακών ενώσεων, εμπορικών επιμελητηρίων, ερευνητικών οργανισμών και δημόσιων αρχών, ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής συνάφεια των προγραμμάτων κατάρτισης και η ευθυγράμμισή τους με τις εξελισσόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας.

8.3 Συστάσεις για τη βιωσιμότητα και την αξιοποίηση

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το πιλοτικό πρόγραμμα SiT παρέχουν μια ισχυρή βάση για μελλοντικές εκπαιδευτικές και επιμορφωτικές πρωτοβουλίες στον τομέα TCLF. Τα προγράμματα σπουδών, το εκπαιδευτικό υλικό, η πλατφόρμα MOOC, το πλαίσιο πιστοποίησης και οι πρακτικές μεθοδολογίες θα πρέπει να συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται και να ενημερώνονται από τους εταίρους του έργου και τους συνεργαζόμενους οργανισμούς μετά το τέλος του έργου.

Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι πάροχοι επαγγελματικής κατάρτισης (ΕΕΚ), οι οργανισμοί συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης (C-VET) και τα κέντρα κατάρτισης του κλάδου θα πρέπει να ενθαρρυνθούν να ενσωματώσουν επιλεγμένες ενότητες SiT σε υπάρχοντα προγράμματα ή να τις χρησιμοποιήσουν ως αυτόνομα μαθήματα αναβάθμισης και επανεκπαίδευσης.

Επεκτασιμότητα

Το πιλοτικό πρόγραμμα απέδειξε ότι το μοντέλο εκπαίδευσης SiT μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία σε διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα και εθνικά πλαίσια. Ο συνδυασμός διαδικτυακής μάθησης, μικτών μεθοδολογιών και εμπειριών που βασίζονται στην εργασία προσφέρει μια κλιμακούμενη προσέγγιση που μπορεί να αναπαραχθεί σε όλη την Ευρώπη και πέρα από αυτήν.

Οι μελλοντικές προσπάθειες κλιμάκωσης θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα:

- Επέκταση της πλατφόρμας MOOC σε επιπλέον χώρες και γλώσσες.
- Αυξημένη συμμετοχή εταιρειών και ενδιαφερόμενων μερών του κλάδου·
- Ενσωμάτωση με εθνικές και περιφερειακές πρωτοβουλίες ανάπτυξης δεξιοτήτων·
- Ανάπτυξη νέων ενοτήτων που θα ασχολούνται με αναδυόμενα θέματα βιωσιμότητας·
- Ευρύτερη αναγνώριση των μικρό-πιστοποιήσεων και των συστημάτων πιστοποίησης.

Βιωσιμότητα

Για να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, οι εταίροι θα πρέπει να θεσπίσουν μηχανισμούς για τη διατήρηση και την ενημέρωση των μαθησιακών πόρων, της ψηφιακής υποδομής και του συστήματος πιστοποίησης πέραν της περιόδου χρηματοδότησης. Αυτό περιλαμβάνει την τακτική αναθεώρηση του περιεχομένου ώστε να αντικατοπτρίζει τις

τεχνολογικές εξελίξεις, τις κανονιστικές αλλαγές και τις αναδυόμενες απαιτήσεις δεξιοτήτων στον τομέα TCLF.

Τα δίκτυα του Τριγώνου της Γνώσης, οι Τοπικοί Κόμβοι, τα Μνημόνια Συνεννόησης και οι κοινότητες ενδιαφερόμενων μερών που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου θα πρέπει να συνεχίσουν να λειτουργούν ως πλατφόρμες συνεργασίας που υποστηρίζουν τον διάλογο μεταξύ εκπαίδευσης και βιομηχανίας και τις μελλοντικές πρωτοβουλίες κατάρτισης.

Δυναμικό Εκμετάλλευσης

Το πλαίσιο εκπαίδευσης SiT έχει σημαντικό δυναμικό αξιοποίησης σε πολλαπλά εκπαιδευτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα. Το πιλοτικό πρόγραμμα έχει καταδείξει την αξία του συνδυασμού περιεχομένου που εστιάζει στη βιωσιμότητα με ευέλικτες και βασισμένες στις ικανότητες μεθοδολογίες εκπαίδευσης, δημιουργώντας ένα μοντέλο που μπορεί να υποστηρίξει τόσο την αρχική εκπαίδευση όσο και τη δια βίου μάθηση.

Οι μελλοντικές δραστηριότητες αξιοποίησης θα πρέπει να επικεντρωθούν στα εξής:

- Ενσωμάτωση των προγραμμάτων σπουδών σε προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επαγγελματικής κατάρτισης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης.
- Υποστήριξη της αναβάθμισης και της επανεκπαίδευσης των εργαζομένων και των ΜΜΕ·
- Προώθηση του πλαισίου πιστοποίησης ICEP και των μικρό-πιστοποιήσεων·
- Δημιουργία νέων συνεργασιών με τη βιομηχανία και τους παρόχους κατάρτισης·
- Συμβολή σε ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές που υποστηρίζουν την πράσινη μετάβαση και την κυκλική οικονομία στον τομέα TCLF.

Συνολικά, το πιλοτικό πρόγραμμα WP4 έχει καταδείξει ότι το μοντέλο εκπαίδευσης SiT είναι βιώσιμο, μεταβιβάσιμο και ικανό να δημιουργήσει μακροπρόθεσμο εκπαιδευτικό και τομεακό αντίκτυπο. Η συνέχιση και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του θα συμβάλει στην προετοιμασία των σημερινών και μελλοντικών επαγγελματιών για τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες βιωσιμότητας που αντιμετωπίζει ο ευρωπαϊκός τομέας TCLF.



Αποποίηση ευθύνης : *Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι, ωστόσο, μόνο του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Εκτελεστικού Οργανισμού Ευρωπαϊκής Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή φέρουν ευθύνη γι' αυτές.*