



Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την
εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών
μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών
στον τομέα του ελαιολάδου

Παραδοτέο 2.6

Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για
την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη
επαγγελματικών προφίλ και
προσόντων

ΜΑΙΟΣ 2025



Διαχείριση
έργου



Προσδιορισμός
του κλάδου
της ελιάς



Επιχείρηση
Κυκλικής
Οικονομίας



Προγράμματα
σπουδών EEK



Εκπαιδευτικά
προγράμματα



Στρατηγική
επικοινωνίας

Κροατία, Ιταλία, Ελλάδα, Ισπανία, Πορτογαλία

02-2024 | 01-2027

WWW.CIRCOLIVE.EU

Κοινοπραξία:



CHECK-IN



Sapere utile



eureka!

Institut za Poljoprivredu i Turizam



Institute of Agriculture and Tourism



Συγχρηματοδότηση:





Όνομα Έργου	: Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου
Ακρωνύμιο Έργου	: CIRCOLIVE
Αριθμός πρότασης	: 101139912
Κλήση	: ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO
Θέμα	: ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP
Τύπος δράσης	: ERASMUS Lump Sum Grants
Χορήγηση εξουσιοδότησης	: European Education and Culture Executive Agency
Διάρκεια έργου και ημερομηνία έναρξης	: 36 Μήνες - 01 Φεβρουαρίου 2024
Κύριος συνεργάτης/συντονισ	: Vakakis S.A. (Greece)
Συνεργάτες	: AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS (Greece), ASSOCIAÇÃO CHECK-IN - COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (Portugal), CLUST-ER AGROALIMENTARE (Italy), ISTITUTO FORMAZIONE OPERATORI AZIENDALI (Italy), CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE LLEIDA (Spain), FUNDACIO EURECAT (Spain), INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM USTANOVA (Croatia), ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA (Italy)
Επαφή	: George Vardangalos
E-mail	: gvardangalos@vakakis.gr
Δικτυακός τόπος	: http://circolive.eu/
Τίτλος Παραδοτέου	: D2.6 – Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων
Στόχος του Παραδοτέου	: Κατευθυντήριες γραμμές για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων για την αντιμετώπιση των κενών δεξιοτήτων, προσαρμοσμένων/προσαρμοσμένων στο πλαίσιο και τα χαρακτηριστικά κάθε χώρας-εταίρου.
Συγγραφέας παραδοτέων Συντελεστές	: IFOA – Istituto Formazione Operatori Aziendali : INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM (IPTPO) ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ (Ελλάδα), ASSOCIAÇÃO CHECK-IN - COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (Πορτογαλία), CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE LLEIDA (Ισπανία), ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA (Ιταλία)
Σημείο Επαφής	: Αρσονέλα Σόρα
E-mail	: sorra@ifoa.it



Co-funded by
the European Union



Έκδοση του Παραδοτέου : τ.1
Ημερομηνία Υποβολής : 28.05.2025
Παραδοτέου



Αποποίηση Ευθύνης Δημοσιότητας

«Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.»

Copyright notice

© 2024 CIRCOLIVE Project. All rights reserved. Licensed to the European Union under conditions.



Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων

Αριθμός Παραδοτέου Δ2.2		Αριθμός WP: ΠΕ2	
Τίτλος Πακέτου Εργασίας	Προσδιορισμός των κυκλικών αναγκών του ελαιοκομικού τομέα και των αναδυόμενων δεξιοτήτων ή/και επαγγελμάτων για τη μετάβαση του ελαιοκομικού τομέα σε μια κυκλική οικονομία στις 5 χώρες		
Κατάσταση	Τελική Έκδοση 1		
Επίπεδο Διάδοσης	PU - Δημόσιο		
Ημερομηνία λήξης	31 Μαΐου 2025		
Ημερομηνία Υποβολής			

Συντελεστές

Συνεισφέρων		Ημερομηνία
Ηγέτης Παραδόσεων	IFOA	23.05.2025
Υπεύθυνος Πακέτου Εργασίας	ΙΠΤΡΟ	26.05.2025
Τελική Αναθεώρηση & Έγκριση	Βακάκης Α.Ε.	28.05.2025

Ιστορία της Αλλαγής

Ελευθέρωση	Ημερομηνία	Λόγος για Αλλαγή	Κατάσταση



Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.1 Σχετικά με το έργο Circolive	8
1.2. Σκοπός και στόχος του παραδοτέου	8
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	10
1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ	10
2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ	10
2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ	10
2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία	11
3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ	12
3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO .12	
3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας	12
3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία	13
4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ	14
4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ελλάδα	15
4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ	16
5. Συμπεράσματα	18
6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές	19
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΙΤΑΛΙΑ	20
1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ	20
2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ	22
2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ	22
2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία	22
3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ	24
3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO .24	
3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας	25
3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία	26
4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ	27
4.1. Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ιταλία.....	27
4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ	28
5. Συμπεράσματα	30
6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές	31
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΙΣΠΑΝΙΑ	32
1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ	32
2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ	33



2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ	33
2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία	35
3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ.....	36
3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO .36	
3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας	37
3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία	38
4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ	39
4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ισπανία	40
4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Ισπανία	41
5. Συμπεράσματα	43
6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές	44
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΡΟΑΤΙΑ.....	45
1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ	45
2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ.....	46
2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ	46
2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία	47
3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ.....	47
3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO .47	
3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας	48
3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία	49
4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ	50
4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Κροατία	51
4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Κροατία	51
5. Συμπεράσματα	53
6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές	54
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	55
1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ	55
2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ.....	58
2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ	58
2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία	59
3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ.....	61
3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO .61	
3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας	62
3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για τον ρόλο	



της κυκλικής οικονομίας	64
4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ	67
4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Πορτογαλία	70
4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Πορτογαλία	74
5. Συμπεράσματα	77
6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές	77



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σχετικά με το έργο Circolive

Το έργο «CIRCOLIVE - Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου» (εφεξής CIRCOLIVE) στοχεύει στην υποστήριξη της μετάβασης της ΕΕ στην κυκλική οικονομία βελτιώνοντας/ενισχύοντας τις κυκλικές επιχειρηματικές δεξιότητες στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα, την Πορτογαλία, την Ιταλία, την Ισπανία και την Κροατία, προκειμένου να προωθηθεί η υιοθέτηση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων για την αξιοποίηση αποβλήτων και υποπροϊόντων ολόκληρης της αλυσίδας αξίας του ελαιολάδου.

Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει σε:

1. Ενίσχυση της προσαρμογής της παροχής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στις αναδυόμενες ανάγκες σε δεξιότητες της κυκλικής επιχειρηματικότητας μέσω του σχεδιασμού διακρατικών προγραμμάτων σπουδών. Αυτό είναι σημαντικό για τη διαμόρφωση των απαντήσεων του συστήματος επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για την αντιμετώπιση της μετάβασης του τομέα της ελιάς στην κυκλική οικονομία.
2. Ενίσχυση των δεξιοτήτων των μικρών φορέων στην εφαρμογή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και σε τομείς βαθιάς τεχνολογίας στον αγροδιατροφικό τομέα, και τόνωση ενός αισθήματος πρωτοβουλίας, επιχειρηματικών στάσεων και νοοτροπίας σε όλη την αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου, επιτρέποντάς τους να γίνουν καινοτόμοι και πιο ανταγωνιστικοί, π.χ. λανσάρισμα νέων υπηρεσιών/προϊόντων κ.λπ.
3. Διευκόλυνση της ροής και της συνδημιουργίας γνώσης μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της επαγγελματικής κατάρτισης, της έρευνας, του δημόσιου τομέα και του επιχειρηματικού τομέα ή/και άλλων ενδιαφερόμενων μερών, στην Ελλάδα, την Πορτογαλία, την Ιταλία, την Ισπανία και την Κροατία, για την υποστήριξη/προώθηση της ανάπτυξης και εφαρμογής ολιστικών κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων για την αξιοποίηση των αποβλήτων ελιάς και των υποπροϊόντων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στη Βιώσιμη Γεωργία.

1.2. Σκοπός και στόχος του παραδοτέου

Αυτό το παραδοτέο, με τίτλο «Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων», χρησιμεύει ως επιχειρησιακό εργαλείο για την καθοδήγηση της προσαρμογής, της αναθεώρησης ή της δημιουργίας επαγγελματικών προφίλ σε κάθε χώρα-εταίρο του έργου CIRCOLIVE. Ο κύριος σκοπός του είναι να ανταποκριθεί στα εντοπισμένα κενά δεξιοτήτων στην κυκλική οικονομία και τους συναφείς τομείς, διασφαλίζοντας ότι οι οδοί κατάρτισης και τα επαγγελματικά προφίλ ευθυγραμμίζονται με τις εθνικές ανάγκες, τη δυναμική της αγοράς εργασίας και τις εξελισσόμενες απαιτήσεις της βιώσιμης ανάπτυξης.

Βασιζόμενο στα ευρήματα του Παραδοτέου 2.5 «Οδηγίες για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων», το οποίο χαρτογράφησε τα υπάρχοντα επαγγελματικά προφίλ και αξιολόγησε τις απαιτήσεις δεξιοτήτων ανά τομέα σε όλες τις χώρες-εταίρους, το παρόν έγγραφο εστιάζει ειδικά στα εθνικά πλαίσια. Παρέχει εξατομικευμένη καθοδήγηση που αντικατοπτρίζει τη δομή του εθνικού συστήματος ΕΕΚ, τα κανονιστικά πλαίσια, τους θεσμικούς ενδιαφερόμενους φορείς και τα υπάρχοντα προσόντα. Το παραδοτέο στοχεύει στην υποστήριξη της συστηματικής ενσωμάτωσης νέων ή ενημερωμένων επαγγελματικών προφίλ στα εθνικά και περιφερειακά πλαίσια προσόντων, διασφαλίζοντας τη συνάφεια, την αναγνώριση και τη βιωσιμότητά τους.



Μέσω αυτού του εγγράφου, οι εταίροι του CIRCOLIVE θα είναι εξοπλισμένοι με μια αναφορά ειδική για κάθε χώρα, η οποία όχι μόνο προσδιορίζει στρατηγικές οδούς για την ανάπτυξη προφίλ και την πιστοποίηση, αλλά προσφέρει επίσης πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διασύνδεσης με τα εθνικά μέσα πολιτικής και τα θεσμικά οικοσυστήματα. Τελικά, το παραδοτέο συμβάλλει σε έναν κοινό ευρωπαϊκό στόχο για την ενίσχυση των πράσινων, κυκλικών και καινοτόμων δεξιοτήτων, διατηρώντας παράλληλα την ευαισθησία στις τοπικές πραγματικότητες και τις οδούς εφαρμογής.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ

Στην Ελλάδα, η ενσωμάτωση πρακτικών κυκλικής οικονομίας στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΕΕΚ), ιδίως στον τομέα του ελαιολάδου, βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο. Γενικά, οι κυκλικές πρακτικές και η επιχειρηματικότητα δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί επαρκώς σε ολόκληρο το ελληνικό εκπαιδευτικό τοπίο.

Σε προπτυχιακό επίπεδο, για παράδειγμα, ιδρύματα όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών δεν προσφέρουν ειδικά μαθήματα που επικεντρώνονται αποκλειστικά σε κυκλικές πρακτικές στον τομέα της ελιάς. Ωστόσο, τα μεταπτυχιακά μαθήματα εμβαθύνουν σε αυτόν τον τομέα. Ορισμένα προπτυχιακά μαθήματα, όπως η «Καλλιέργεια Ελιάς» και η «Περιβαλλοντική Μικροβιολογία», θίγουν κυκλικά θέματα μέσω μικρότερων διαλέξεων, συζητώντας μεθόδους όπως η κομποστοποίηση και η χρήση ελαιοκομικών αποβλήτων για την καλλιέργεια μανιταριών ή μικροβίων που προάγουν την ανάπτυξη των φυτών.

Στην Κρήτη, το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο προσφέρει μαθήματα Αγροοικολογίας που ενσωματώνουν κυκλικές τεχνικές όπως η μετατροπή των αγροδιατροφικών αποβλήτων σε βιοάνθρακα μέσω πυρόλυσης.

Πέρα από το ακαδημαϊκό περιβάλλον, παρεμβαίνουν ορισμένοι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί και περιφερειακές συμπράξεις. Ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα είναι η «Νέα Γεωργία - Νέα Γενιά», η οποία συνεργάστηκε με τις τοπικές αρχές για να προσφέρει δωρεάν εκπαίδευση στην αγροκυκλικότητα, συμπεριλαμβανομένης μιας ενότητας για την ελαιοκαλλιέργεια. Ξεκίνησε επίσης την «Ανοιχτή Ακαδημία Ελιάς», ένα πρόγραμμα που καλύπτει την αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου - από την καλλιέργεια και την παραγωγή έως την εμπορία - και συνδυάζει θεωρητική και βιωματική μάθηση.

Δημόσιοι φορείς συμβάλλουν επίσης. Το Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών, που υπάγεται στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, έχει προσφέρει σεμινάρια σε άτομα που ενδιαφέρονται να επιστρέψουν στην αγροτική ζωή και να ασχοληθούν με την ελαιοκαλλιέργεια. Εν τω μεταξύ, ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ λειτουργεί έξι ανώτερες γεωργικές σχολές και 28 κέντρα κατάρτισης σε εθνικό επίπεδο, αν και μαθήματα που επικεντρώνονται ειδικά στην κυκλική επιχειρηματικότητα στον ελαιοκομικό τομέα δεν είναι ακόμη ευρέως διαθέσιμα.

Επιπλέον, διοργανώνονται σύντομα μαθήματα και εκδηλώσεις από αγροτικούς συνεταιρισμούς και τοπικές αρχές, οι οποίες περιστασιακά περιλαμβάνουν συνεδρίες σχετικά με τη βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων στον τομέα του ελαιολάδου.

2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ

2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ

Ο ελληνικός τομέας ελαιολάδου διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην οικονομία της χώρας, αλλά εξακολουθεί να αντιμετωπίζει ορισμένα σοβαρά κενά όσον αφορά τις σύγχρονες και κυκλικές επιχειρηματικές πρακτικές. Οι περισσότεροι παραγωγοί είναι μικρές, οικογενειακές επιχειρήσεις που έχουν κληρονομήσει παραδοσιακή τεχνογνωσία στην ελαιοκαλλιέργεια και



την εξόρυξη λαδιού. Ενώ η εμπειρογνωμοσύνη τους στην καλλιέργεια και την παραγωγή είναι ισχυρή, συχνά δεν διαθέτουν τις επιχειρηματικές, μάρκετινγκ και ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους ή την υιοθέτηση καινοτόμων μοντέλων όπως οι πρακτικές κυκλικής οικονομίας.

Μερικοί παραγωγοί έχουν αρχίσει να επαναχρησιμοποιούν υποπροϊόντα ή να μειώνουν τα απόβλητα με βιώσιμους τρόπους, αλλά αυτό δεν είναι ακόμη συνηθισμένο. Τα περισσότερα ενδιαφερόμενα μέρη σε όλη την αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου δεν έχουν επαρκή επίγνωση ή εκπαίδευση σχετικά με το πώς οι κυκλικές πρακτικές θα μπορούσαν να ωφελήσουν τις επιχειρήσεις τους. Αυτό καθιστά την ανάγκη για στοχευμένη εκπαίδευση και υποστήριξη στην κυκλική οικονομία ιδιαίτερα σημαντική, ιδίως για τους αγροτικούς ή μικρής κλίμακας παραγωγούς.

Ένα άλλο σημαντικό κενό έγκειται στον ψηφιακό αλφαριθμητισμό. Πολλοί παραγωγοί δεν χρησιμοποιούν σύγχρονη τεχνολογία για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα ή να διαχειριστούν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους. Εργαλεία όπως η γεωργία ακριβείας, οι αισθητήρες IoT ή η τεχνητή νοημοσύνη θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη μείωση του κόστους και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αλλά η υιοθέτηση εξακολουθεί να είναι χαμηλή. Το ίδιο ισχύει και για τις οικολογικές συσκευασίες και την ενεργειακά αποδοτική εφοδιαστική, όπου οι τρέχουσες πρακτικές συχνά οδηγούν σε υψηλότερο αποτύπωμα άνθρακα.

Υπάρχει επίσης μια αποσύνδεση μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών όσον αφορά την κυκλικότητα. Παρόλο που οι καταναλωτές ενδιαφέρονται περισσότερο για την ποιότητα των προϊόντων, η επίγνωσή τους σχετικά με τις κυκλικές πρακτικές είναι περιορισμένη. Εάν αυτό αλλάξει, θα μπορούσε να ανοίξει νέες ευκαιρίες στην αγορά για βιώσιμα προϊόντα προστιθέμενης αξίας.

Τέλος, τα οικονομικά εμπόδια δυσχεραίνουν τις επενδύσεις σε κυκλικές τεχνολογίες για τους μικρούς και μεσαίους παραγωγούς. Παρόλο που ορισμένα πλαίσια πολιτικής υποστηρίζουν τη βιωσιμότητα, εξακολουθούν να υπάρχουν πολύ λίγα οικονομικά κίνητρα ειδικά για κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα στον τομέα του ελαιολάδου.

2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία

Για την αποτελεσματική υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον ελληνικό τομέα του ελαιολάδου, οι επαγγελματίες πρέπει να αναπτύξουν ένα μείγμα παραδοσιακών γεωργικών γνώσεων και σύγχρονων δεξιοτήτων που επικεντρώνονται στη βιωσιμότητα. Ένας από τους πιο κρίσιμους τομείς είναι η διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων. Η κατανόηση του τρόπου μετατροπής των αποβλήτων σε χρήσιμα προϊόντα όπως το κομπόστ, τα βιοκαύσιμα ή άλλα υλικά προστιθέμενης αξίας είναι απαραίτητη για την προσθήκη αξίας, ελαχιστοποιώντας παράλληλα την περιβαλλοντική ζημία.

Μια άλλη βασική δεξιότητα είναι ο σχεδιασμός και η παραγωγή βιώσιμων προϊόντων, που σημαίνει ότι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ολόκληρος ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος, από την καλλιέργεια και τη συγκομιδή έως την επεξεργασία, τη συσκευασία και την απόρριψη. Αυτό απαιτεί μια συστημική προσέγγιση και κατανόηση του τρόπου ενσωμάτωσης στρατηγικών κυκλικής οικονομίας σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού.

Οι επαγγελματίες θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να αναπτύξουν και να εφαρμόζουν προγράμματα ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης, με στόχο τη μείωση των αποβλήτων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής. Δίνεται επίσης αυξανόμενη σημασία στην ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η χρήση βιοενέργειας ή άλλων καθαρών πηγών, για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα



των δραστηριοτήτων ελαιολάδου.

Τέλος, η ικανότητα αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολόκληρης της αλυσίδας αξίας είναι ζωτικής σημασίας. Οι αξιολογήσεις του κύκλου ζωής βοηθούν στον εντοπισμό ευκαιριών για τη μείωση της χρήσης πόρων και της περιβαλλοντικής ζημίας. Αυτό σημαίνει ότι οι επαγγελματίες χρειάζονται έναν συνδυασμό τεχνικών, περιβαλλοντικών και δεξιοτήτων διαχείρισης έργων για να λαμβάνουν τεκμηριωμένες, στρατηγικές αποφάσεις.

3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ

3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO

Δύο βασικά επαγγελματικά προφίλ ξεχωρίζουν για την αναθεώρηση και την ευθυγράμμιση με τους στόχους της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα: ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Αξιοποίησης (Επεξεργασίας) Αποβλήτων. Αυτοί οι ρόλοι θα πρέπει να αναπτυχθούν με βάση τις επαγγελματικές ομάδες των ESCO και, όπου είναι δυνατόν, να ευθυγραμμιστούν με το Ελληνικό Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ).

Το προφίλ του Διευθυντή Βιωσιμότητας θα πρέπει να ενσωματώνει ικανότητες που σχετίζονται με τη στρατηγική βιωσιμότητας, την αξιολόγηση του κύκλου ζωής, τον οικολογικό σχεδιασμό, τη διαχείριση αποβλήτων και τις κυκλικές συσκευασίες. Σύμφωνα με την ESCO, αυτό ευθυγραμμίζεται με προφίλ όπως Διευθυντής Περιβάλλοντος, Ειδικός Βιωσιμότητας ή Διευθυντής Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. Στο πλαίσιο του ελληνικού ελαιοκομικού τομέα, αυτοί οι επαγγελματίες πρέπει να καθοδηγούν τους μικρούς παραγωγούς στο σχεδιασμό και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών προσαρμοσμένων στις συγκεκριμένες διαδικασίες παραγωγής τους.

Ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων εντάσσεται στο πλαίσιο των ESCO σε ρόλους όπως Μηχανικός Περιβάλλοντος ή Ειδικός Διαχείρισης Αποβλήτων. Στον ελληνικό ελαιοκομικό τομέα, αυτός ο επαγγελματίας θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία στη διαχείριση γεωργικών αποβλήτων και στην εφαρμογή τεχνολογιών που μετατρέπουν τα απόβλητα σε χρήσιμα προϊόντα όπως κομπόστ, βιοαέριο ή βιοκάρβουνο. Χρειάζεται πρακτική γνώση των ροών αποβλήτων από την παραγωγή ελαιολάδου και να είναι ικανός να σχεδιάζει αποτελεσματικά, κλειστά συστήματα που υποστηρίζουν τους στόχους της κυκλικής οικονομίας.

Και τα δύο αυτά προφίλ θα ωφελούνταν από την αντιστοίχισή τους με τα σχετικά επίπεδα του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων και την επισημοποίησή τους μέσω προγραμμάτων επαγγελματικής και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που δίνουν έμφαση στην πρακτική κατάρτιση στην κυκλική οικονομία, την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποδοτικότητα των πόρων.

3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας

Η ανάπτυξη αυτών των δύο προφίλ, Διευθυντών Βιωσιμότητας και Μηχανικών Αξιοποίησης Αποβλήτων, σχετίζεται άμεσα με τον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα, δεδομένου του μεγέθους του, του οικονομικού αντίκτυπου και των περιβαλλοντικών προκλήσεων. Ο τομέας αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από μικρές, οικογενειακές επιχειρήσεις που εξακολουθούν να βασίζονται σε παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας και επεξεργασίας. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει ένα σημαντικό κενό στις σύγχρονες δεξιότητες και την εμπειρογνωμοσύνη που απαιτούνται για την υιοθέτηση κυκλικών πρακτικών.

Οι Διευθυντές Βιωσιμότητας είναι ζωτικής σημασίας για να βοηθήσουν αυτούς τους παραγωγούς να ενσωματώσουν περιβαλλοντικές στρατηγικές στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Για παράδειγμα, μπορούν να καθοδηγήσουν τις επιχειρήσεις ελαιολάδου



να μειώσουν τα απόβλητα, να στραφούν σε βιώσιμες συσκευασίες ή να διερευνήσουν την επαναχρησιμοποίηση υποπροϊόντων όπως το στέμφυλο. Αυτοί οι επαγγελματίες μπορούν επίσης να υποστηρίξουν τους παραγωγούς στην απόκτηση πιστοποιήσεων, όπως η Ετικέτα Βιολογικών Προϊόντων της ΕΕ ή οι σφραγίδες Κυκλικής Οικονομίας, που ενισχύουν την αξία του προϊόντος και την εμπιστοσύνη των καταναλωτών.

Μπορούν επίσης να ενισχύσουν τις συνεργασίες σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας. Συνδέοντας τους τοπικούς αγρότες, τους δήμους και τους μεταποιητές, μπορούν να βοηθήσουν στο κλείσιμο των κυκλικών κύκλων πόρων, στην προώθηση κοινών υποδομών για την επεξεργασία αποβλήτων και στη διευκόλυνση της κυκλικής καινοτομίας.

Οι Μηχανικοί Αξιοποίησης Αποβλήτων, εν τω μεταξύ, μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση ενός από τα μεγαλύτερα προβλήματα του τομέα, όπως τα απόβλητα. Τα ελαιοτριβεία παράγουν μεγάλους όγκους οργανικών αποβλήτων, συχνά χωρίς κατάλληλο σχέδιο επεξεργασίας. Αυτοί οι μηχανικοί μπορούν να εφαρμόσουν τεχνολογίες για την επαναχρησιμοποίηση υλικών, την ανάκτηση ενέργειας και τη μείωση της ρύπανσης. Είναι επίσης το κλειδί για την πιλοτική εφαρμογή νέων χρήσεων για τα απόβλητα, όπως η μετατροπή του ελαιοπυρήνα σε καύσιμο ή λιπάσματα.

Εν ολίγοις, αυτά τα προφίλ δεν είναι μόνο τεχνικά σημαντικά, αλλά και απαραίτητα για την ευρύτερη μετάβαση του ελληνικού ελαιοκομικού τομέα σε μια πιο βιώσιμη και ανταγωνιστική βιομηχανία.

3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία

Μια κρίσιμη ικανότητα σε αυτό το πλαίσιο είναι η ικανότητα αποτελεσματικής διαχείρισης των υποπροϊόντων και των αποβλήτων. Αυτό περιλαμβάνει τη μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε χρήσιμα προϊόντα όπως κομπόστ, βιοαέριο ή οικολογικά υλικά - δεξιότητες ιδιαίτερα απαραίτητες για τους επαγγελματίες που ασχολούνται με την επεξεργασία και την αξιοποίηση αποβλήτων. Εξίσου σημαντική είναι η ικανότητα σχεδιασμού βιώσιμων προϊόντων και διαδικασιών εφαρμόζοντας τη σκέψη του κύκλου ζωής και ενσωματώνοντας τη βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Οι επαγγελματίες πρέπει να κατανοήσουν πώς να βελτιστοποιούν τα συστήματα παραγωγής όχι μόνο για κερδοφορία, αλλά και για περιβαλλοντική απόδοση και μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα.

Ένας άλλος σημαντικός τομέας είναι η ανάπτυξη και ο συντονισμός προγραμμάτων ανακύκλωσης. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία συστημάτων που ελαχιστοποιούν τα απόβλητα, προωθούν την επαναχρησιμοποίηση και βελτιώνουν τη συνολική αποδοτικότητα των πόρων στη διαδικασία παραγωγής ελαιολάδου. Επιπλέον, η ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην αλυσίδα παραγωγής, όπως η χρήση υποπροϊόντων ελιάς, όπως ο πυρηνόξυλο, για την παραγωγή ενέργειας, απαιτεί εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις σε συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στη διαχείριση ενέργειας.

Οι επαγγελματίες θα πρέπει επίσης να αξιολογήσουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των δραστηριοτήτων παραγωγής μέσω αξιολογήσεων του κύκλου ζωής. Αυτού του είδους η ανάλυση βοηθά στον εντοπισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε κάθε στάδιο της αλυσίδας αξίας του ελαιολάδου και είναι απαραίτητη για τη διαμόρφωση στρατηγικών βιωσιμότητας και τον καθορισμό μετρήσιμων στόχων. Για αυτούς τους ρόλους, απαιτείται μια ισχυρή βάση στην ανάλυση δεδομένων, τις περιβαλλοντικές μετρήσεις και την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας.

Όσον αφορά τα μαθησιακά αποτελέσματα, οι επαγγελματίες θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδεικνύουν κατανόηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας προσαρμοσμένων στον τομέα του ελαιολάδου, να εφαρμόζουν πρακτικές τεχνικές για την επαναχρησιμοποίηση και



αξιοποίηση των αποβλήτων, να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα και να παρακολουθούν την περιβαλλοντική απόδοση. Θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να επικοινωνούν τη σημασία και τα οφέλη των κυκλικών πρακτικών τόσο εντός των οργανισμών τους όσο και σε εξωτερικούς ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών.

Οι πιο κρίσιμες μελλοντικές δεξιότητες που εντοπίστηκαν στην έρευνα πεδίου του CIRCOLIVE περιλαμβάνουν την εξειδίκευση στην αξιοποίηση αποβλήτων και υποπροϊόντων, τον κυκλικό σχεδιασμό προϊόντων, την οικολογική συσκευασία, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Σύμφωνα με τις απαντήσεις που συλλέχθηκαν, πολλά ενδιαφερόμενα μέρη του κλάδου - όπως παραγωγοί ελαιολάδου, ειδικοί και πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, συμφώνησαν ότι αυτές οι ικανότητες είναι απαραίτητες για την επιτυχή υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Για την αντιμετώπιση αυτών των αναγκών, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών οδών θα πρέπει να επικεντρωθεί στον συνδυασμό θεωρητικής διδασκαλίας με πρακτική μάθηση, όπως επιτόπιες επισκέψεις σε ελαιώνες και ελαιοτριβεία. Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι προσβάσιμη σε ενδιαφερόμενους φορείς ανεξάρτητα από το ακαδημαϊκό τους υπόβαθρο και να παρέχεται σε μορφές που περιλαμβάνουν συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο και ασύγχρονες διαδικτυακές ενότητες. Αυτή η προσέγγιση θα διασφαλίζει την αποτελεσματική μεταφορά νέων δεξιοτήτων, προετοιμάζοντας το εργατικό δυναμικό να υποστηρίξει έναν πιο πράσινο και πιο βιώσιμο τομέα ελαιολάδου στην Ελλάδα.

4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ

Για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα και ο αντίκτυπος των επαγγελματικών προφίλ και των οδών κατάρτισης που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου CIRCOLIVE, είναι απαραίτητο να ευθυγραμμιστούν με τα σχετικά πλαίσια πολιτικής της ΕΕ και τα εθνικά πλαίσια, τα χρηματοδοτικά μέσα και τις θεσμικές εντολές. Αυτή η ενότητα πρέπει να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο οι προτεινόμενες κατευθυντήριες γραμμές μπορούν να διασυνδεθούν με τις υπάρχουσες δομές για να διασφαλιστεί η υιοθέτηση και η επεκτασιμότητα.

Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου θα πρέπει να ενσωματωθεί σε ένα θεσμικό οικοσύστημα που αποτελείται από δημόσιους εκπαιδευτικούς φορείς, δημόσιους οργανισμούς ειδικούς για κάθε τομέα, μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και βασικά υπουργεία, ιδίως το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Προς το παρόν, δεν υπάρχει ενιαία ή τυποποιημένη οδός για την ενημέρωση ή τη δημιουργία επαγγελματικών προφίλ στον τομέα της κυκλικής οικονομίας, ιδίως στις αγροδιατροφικές βιομηχανίες, όπως η παραγωγή ελαιολάδου. Ωστόσο, συγκεκριμένοι φορείς βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση για να αναλάβουν αυτόν τον ρόλο.

Για να ενσωματωθούν πλήρως τα προφίλ του CIRCOLIVE, όπως ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων, στο σύστημα κατάρτισης και απασχόλησης της Ελλάδας, πρέπει να είναι επίσημα ευθυγραμμισμένα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ) και να αντιστοιχιστούν στις σχετικές επαγγελματικές κατηγορίες ESCO. Αυτή η διαδικασία θα διασφαλίσει την αναγνώριση, τη διαφάνεια και τη συνάφεια με την αγορά εργασίας, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η ευθυγράμμιση των επαγγελματικών προφίλ με αυτές τις υπάρχουσες δομές και η αξιοποίηση εθνικών και ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών μέσων θα είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της ευρείας υιοθέτησής τους, της θεσμικής επικύρωσης και της μακροπρόθεσμης επεκτασιμότητάς τους σε ολόκληρο τον ελληνικό τομέα του ελαιολάδου.



4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ελλάδα

Το εθνικό σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ) της Ελλάδας για τον τομέα του ελαιολάδου αποτελείται από επίσημα ακαδημαϊκά ιδρύματα, δημόσιους φορείς κατάρτισης και πρωτοβουλίες μη τυπικής εκπαίδευσης. Ωστόσο, όσον αφορά την κυκλική οικονομία και τις δεξιότητες βιωσιμότητας, ιδίως στον τομέα του ελαιολάδου, το σύστημα παραμένει κατακερματισμένο και υπανάπτυκτο.

Σε ακαδημαϊκό επίπεδο, δεν υπάρχουν προπτυχιακά προγράμματα αφιερωμένα στην κυκλική οικονομία στη γεωργία. Ορισμένα μεταπτυχιακά προγράμματα, που επικεντρώνονται στην εφαρμοσμένη οικονομία και τη βιωσιμότητα, περιλαμβάνουν σχετικά θέματα. Ιδρύματα όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (Κρήτη) ενσωματώνουν κυκλικές πρακτικές σε ευρύτερα μαθήματα, όπως η αξιοποίηση των αποβλήτων ελιάς και η παραγωγή βιοκάβρβου.

Ο δημόσιος τομέας διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο, ιδίως μέσω του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, ο οποίος λειτουργεί υπό το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ διαχειρίζεται σχολές γεωργικής κατάρτισης και περιφερειακά κέντρα σε όλη τη χώρα. Παρόλο που τα τρέχοντα προγράμματα σπουδών του δεν περιλαμβάνουν επίσημα θέματα κυκλικής οικονομίας, η υπάρχουσα υποδομή, η οργανωτική του ικανότητα και η τομεακή του εντολή τον καθιστούν τον καταλληλότερο φορέα για να λειτουργήσει ως Εθνικός Φορέας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για την Κυκλική Οικονομία στον Τομέα της Ελιάς. Οι ειδικοί του τομέα επιβεβαιώνουν την ετοιμότητα του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ να ηγηθεί της ανάπτυξης, πιστοποίησης και παροχής εξειδικευμένης εκπαίδευσης για αναδυόμενα επαγγελματικά προφίλ, όπως ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων.

Άλλα σχετικά ιδρύματα περιλαμβάνουν το Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών, το οποίο προσφέρει σεμινάρια για νέους ή παλιννοστούντες αγρότες, με επίκεντρο κυρίως την καλλιέργεια της ελιάς. Ωστόσο, αυτές οι δραστηριότητες δεν συνδέονται ακόμη με την ανάπτυξη δεξιοτήτων στη δομημένη κυκλική οικονομία.

Στον χώρο της μη τυπικής εκπαίδευσης, πρωτοβουλίες όπως το «Νέα Γεωργία – Νέα Γενιά» παρέχουν πολύτιμη, πρακτική εκπαίδευση σε όλη την αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου. Προγράμματα όπως το «Ανοιχτή Ακαδημία Ελιάς» ασχολούνται με τη βιωσιμότητα, τον ποιοτικό έλεγχο και την καινοτομία. Παρόλο που αυτά τα προγράμματα δεν αναγνωρίζονται επίσημα στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ), αντιπροσωπεύουν ένα ευέλικτο μοντέλο για μελλοντικές εκπαιδευτικές οδούς.

Επί του παρόντος, η Ελλάδα δεν διαθέτει μια διαπιστευμένη, ενιαία οδό για την ανάπτυξη και πιστοποίηση επαγγελματικών προφίλ στην κυκλική οικονομία για τον τομέα της ελιάς. Αυτό υπογραμμίζει την επείγουσα ανάγκη για θεσμική συνεργασία και επίσημη ενσωμάτωση νέων προφίλ στα εθνικά πλαίσια επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και στα τομεακά πλαίσια. Η ευθυγράμμιση με τις επαγγελματικές ομάδες ESCO και η ενσωμάτωσή τους στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων θα είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί η επίσημη αναγνώριση, η συνάφεια με την αγορά εργασίας και η συγκρισιμότητα σε ολόκληρη την ΕΕ.

4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ

Η υιοθέτηση νέων επαγγελματικών προφίλ στα συστήματα επαγγελματικής κατάρτισης και κατάρτισης της Ελλάδας, όπως ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων, απαιτεί μια συντονισμένη και σταδιακή προσέγγιση που περιλαμβάνει τόσο τη



θεσμική συμμετοχή όσο και την ευθυγράμμιση των πολιτικών. Αυτά τα προφίλ ανταποκρίνονται άμεσα στα κενά δεξιοτήτων που εντοπίζονται στον τομέα του ελαιολάδου και αντικατοπτρίζουν τις ευρύτερες προτεραιότητες της ΕΕ για τις πράσινες δεξιότητες, τη βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία.

1. Ανάλυση Αναγκών και Διαβούλευση με τα Ενδιαφερόμενα Μέρη

Η διαδικασία θα πρέπει να ξεκινήσει με τον εντοπισμό των τρεχόντων κενών δεξιοτήτων και των μελλοντικών αναγκών στον τομέα του ελαιολάδου, χρησιμοποιώντας την έρευνα που έχει ήδη διεξαχθεί στο πλαίσιο του έργου CIRCOLIVE. Αυτό περιλαμβάνει διαβουλεύσεις με ενδιαφερόμενα μέρη, όπως παραγωγούς ελιάς, συνεταιρισμούς, περιφερειακές αρχές, παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (όπως ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ), πανεπιστήμια (όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) και ΜΚΟ (όπως η «Νέα Γεωργία - Νέα Γενιά»). Η συμβολή τους θα βοηθήσει στην επιβεβαίωση της ζήτησης για νέους ρόλους, όπως ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων, και θα διασφαλίσει ότι τα προφίλ είναι πρακτικά και απαραίτητα.

2. Ευθυγράμμιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Μόλις επικυρωθούν, τα νέα προφίλ πρέπει να ευθυγραμμιστούν επίσημα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων και να συσχετιστούν με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ). Θα πρέπει επίσης να συνδέονται με τις κατάλληλες επαγγελματικές ομάδες ESCO, διασφαλίζοντας τη διαφάνεια και την αναγνώριση σε ολόκληρη την ΕΕ. Αυτό το βήμα απαιτεί τον ορισμό των μαθησιακών αποτελεσμάτων όσον αφορά τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες, σύμφωνα με τα πρότυπα της ΕΕ. Η συμμετοχή του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ ως κεντρικού φορέα ΕΕΚ είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί ότι αυτά τα προφίλ πληρούν τις τομεακές και εκπαιδευτικές απαιτήσεις.

3. Σχεδιασμός Προγράμματος Σπουδών και Πιλοτικές Δοκιμές

Με βάση αυτά τα μαθησιακά αποτελέσματα, θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα ευέλικτο πρόγραμμα σπουδών με ενότητες. Αυτό θα επιτρέπει διαφορετικά επίπεδα συμμετοχής, από βασική αναβάθμιση δεξιοτήτων έως πλήρη προσόντα. Το πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να συνδυάζει θεωρητικές γνώσεις με πρακτική, πρακτική εκπαίδευση σε πραγματικά περιβάλλοντα παραγωγής. Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, δεδομένης της υποδομής και της εθνικής εμπειρίας του, βρίσκεται στην καλύτερη θέση για να ηγηθεί της ανάπτυξης και εφαρμογής προγραμμάτων σπουδών. Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών μπορεί να συνεισφέρει ακαδημαϊκή εμπειρογνωμοσύνη, ενώ το «Νέα Γεωργία - Νέα Γενιά» μπορεί να υποστηρίξει την εφαρμογή πιλοτικών προγραμμάτων μέσω της εμπειρίας του στην εφαρμοσμένη, επιτόπια εκπαίδευση (π.χ., «Ανοιχτή Ακαδημία Ελιάς»). Τα πιλοτικά προγράμματα μπορούν να χρηματοδοτηθούν μέσω μέσων της ΕΕ, όπως το Στρατηγικό Σχέδιο της ΚΑΠ, τα προγράμματα LIFE και το ΕΚΤ+, διασφαλίζοντας την οικονομική βιωσιμότητα και υποστηρίζοντας την αρχική ανάπτυξη.

4. Διαπίστευση και Επίσημη Αναγνώριση

Για να υιοθετηθούν επίσημα, τα νέα προγράμματα σπουδών και τα προφίλ πρέπει να περάσουν από μια επίσημη διαδικασία έγκρισης από τις εθνικές και περιφερειακές εκπαιδευτικές αρχές. Μετά την πιστοποίησή τους, θα πρέπει να συμπεριληφθούν στους επίσημους καταλόγους κατάρτισης και στα μητρώα προσόντων της Ελλάδας, καθιστώντας τα επιλέξιμα για παροχή από δημόσιους και ιδιωτικούς παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να συντονίζεται από τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ σε



συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και άλλους αρμόδιους φορείς.

5. Ενσωμάτωση και Διάδοση

Μόλις πιστοποιηθούν, τα προφίλ πρέπει να προωθηθούν ευρέως σε όλο το ελληνικό οικοσύστημα επαγγελματικής κατάρτισης. Το δίκτυο κατάρτισης του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, οι περιφερειακοί πάροχοι επαγγελματικής κατάρτισης, οι τοπικοί συνεταιρισμοί και οι δήμοι θα πρέπει να συμμετάσχουν στην ενσωμάτωση αυτών των προφίλ, στις προσφορές κατάρτισης που προσφέρουν. Οι στρατηγικές επικοινωνιακές εκστρατείες θα πρέπει να αναδεικνύουν την οικονομική και περιβαλλοντική αξία των δεξιοτήτων κυκλικής οικονομίας για τον τομέα του ελαιολάδου, στοχεύοντας τόσο στους παραγωγούς όσο και στους νεότερους επαγγελματίες.

6. Βιωσιμότητα και Χρηματοδότηση

Για μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, η ενσωμάτωση αυτών των προφίλ πρέπει να υποστηρίζεται από βιώσιμους μηχανισμούς χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένου του Στρατηγικού Σχεδίου της ΚΑΠ, του ΕΚΤ+ και των εθνικών προγραμμάτων αγροτικής ανάπτυξης. Οι συνεργασίες μεταξύ δημόσιων φορέων, ιδιωτικών εταιρειών και μη κερδοσκοπικών οργανισμών είναι απαραίτητες για τη διασφάλιση συνεχών ενημερώσεων των προγραμμάτων σπουδών, την ανταπόκριση στις εξελισσόμενες ανάγκες του τομέα και την κλιμάκωση της κατάρτισης σε εθνικό επίπεδο. Ο ρόλος του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ ως κεντρικού συντονιστή για την ΕΕΚ στην κυκλική οικονομία του ελαιοκομικού τομέα θα είναι το κλειδί για τη διατήρηση της δυναμικής και τη διασφάλιση μακροπρόθεσμου αντίκτυπου.

5. Συμπεράσματα

Η μετάβαση του ελληνικού τομέα ελαιολάδου προς πρακτικές κυκλικής οικονομίας παρουσιάζει μια σημαντική ευκαιρία για τον συνδυασμό της βιωσιμότητας με την οικονομική ανθεκτικότητα. Ενώ η ευαισθητοποίηση αυξάνεται σταδιακά, ο τομέας εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σημαντικά κενά, ιδίως στους τομείς της διαχείρισης αποβλήτων, της αποδοτικότητας των πόρων και της ενσωμάτωσης τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Τα ευρήματα της εθνικής έρευνας υπογραμμίζουν ότι, παρόλο που ορισμένοι ενδιαφερόμενοι έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν κυκλικές πρακτικές, αυτές οι προσπάθειες είναι μεμονωμένες και δεν έχουν ακόμη ενταχθεί στο ευρύ κοινό. Πολλοί παραγωγοί δεν διαθέτουν τις τεχνικές δεξιότητες, την οικονομική υποστήριξη και την πρόσβαση στην εκπαίδευση που είναι απαραίτητες για την υιοθέτηση και την κλιμάκωση κυκλικών μοντέλων.

Δεδομένων αυτών των προκλήσεων, η πιλοτική εφαρμογή δύο νέων επαγγελματικών προφίλ, του Διευθυντή Βιωσιμότητας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων, είναι όχι μόνο επίκαιρη αλλά και απαραίτητη. Αυτοί οι ρόλοι ανταποκρίνονται άμεσα στις ανάγκες του τομέα και μπορούν να χρησιμεύσουν ως βασικοί μοχλοί για την προώθηση πιο βιώσιμων, αποδοτικών και καινοτόμων πρακτικών σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου. Οι Διευθυντές Βιωσιμότητας θα υποστηρίζουν τους παραγωγούς στο σχεδιασμό και την εφαρμογή περιβαλλοντικών στρατηγικών, στη διαχείριση πιστοποιήσεων και στη συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη για το κλείσιμο των κύκλων πόρων. Εν τω μεταξύ, οι Μηχανικοί Αξιοποίησης Αποβλήτων θα παρέχουν την τεχνική τεχνογνωσία που απαιτείται για τη μετατροπή των οργανικών αποβλήτων σε προϊόντα προστιθέμενης αξίας, όπως βιοκαύσιμα ή λιπάσματα, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και αυξάνοντας την κερδοφορία.



Η εισαγωγή προγραμμάτων κατάρτισης προσαρμοσμένων σε αυτά τα δύο προφίλ θα βοηθήσει στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των παραδοσιακών γεωργικών μεθόδων και των απαιτήσεων μιας σύγχρονης, κυκλικής οικονομίας. Αυτά τα προγράμματα δεν θα πρέπει μόνο να παρέχουν θεωρητικές γνώσεις, αλλά και να παρέχουν ευκαιρίες πρακτικής μάθησης σε πραγματικά περιβάλλοντα παραγωγής, όπως ελαιώνες, ελαιοτριβεία και μονάδες επεξεργασίας. Όπως φαίνεται από το έργο CIRCOLIVE, υπάρχει ήδη ενδιαφέρον και προθυμία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών να συμμετάσχουν σε τέτοια εκπαίδευση, ειδικά όταν είναι πρακτική, προσβάσιμη και συνδέεται άμεσα με τις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Με την πιλοτική εφαρμογή αυτών των προφίλ και των εκπαιδευτικών οδών, η Ελλάδα έχει την ευκαιρία να ηγηθεί στην ανάπτυξη κυκλικών πρακτικών στον αγροδιατροφικό τομέα. Οι δεξιότητες που θα προκύψουν από αυτήν την πρωτοβουλία όχι μόνο θα βελτιώσουν τα περιβαλλοντικά αποτελέσματα, αλλά θα δημιουργήσουν και νέες θέσεις εργασίας, θα ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα και θα ανοίξουν νέες αγορές για βιώσιμα προϊόντα. Αποτελεί μια στρατηγική επένδυση στο μέλλον του τομέα, η οποία ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της ευρωπαϊκής πολιτικής, στηρίζει τις τοπικές οικονομίες και ενδυναμώνει τις αγροτικές κοινότητες με τα εργαλεία που χρειάζονται για να ευδοκιμήσουν με βιώσιμο τρόπο.

6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές

C IRCOLIVE (2024). Δ.2.1. Εθνική Έκθεση για την Τρέχουσα Κατάσταση στον Τομέα του Ελαιολάδου .

Έργο CIRCOLIVE (2024). Δ.2.2. Συγκριτική Έρευνα για την Τρέχουσα Κατάσταση στον Τομέα του Ελαιολάδου .

Ergüder , TH, Güven, E., & Demirel, GN (2000). Αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων ελαιοτριβείων σε αντιδραστικές παρτίδας. *Process Biochemistry* , 36, 243–248.

Φωτεινόπουλος , Ι., & Δαράκας, Ε. (2018). Διαχείριση αποβλήτων ελαιοτριβείων: Η περίπτωση του νομού Μεσσηνίας. *Υδροτεχνική* , 27:15–28. (Στα ελληνικά)

Στρατηγικό Σχέδιο ΚΓΠ της Ελλάδας 2023–2027. Ανακτήθηκε από:

https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans/greece_en

Kounani , A., Pavlouidi, A., & Aggelopoulos, S. (2023a). Κυκλική Οικονομία στη Βιομηχανία Ελαιολάδου: Η Περίπτωση της Ελλάδας. Στο: Leal Filho, W., et al. (Επιμ.), *Handbook of Sustainability Science in the Future* (σελ. 1399–1424). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68074-9_166-1



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΙΤΑΛΙΑ

1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ

Η Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ΕΕΚ) στην Ιταλία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην παροχή εξειδικευμένων δεξιοτήτων που απαιτούνται σε διάφορους τομείς, ιδίως στη γεωργία και τη βιομηχανία αγροδιατροφής. Το σύστημα είναι ποικιλόμορφο, προσφέροντας τόσο τυπική εκπαίδευση όσο και προγράμματα κατάρτισης που έχουν σχεδιαστεί για να καλύπτουν τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, με αυξανόμενη έμφαση στη βιωσιμότητα και την καινοτομία, ιδίως σε τομείς όπως η παραγωγή ελαιολάδου. Το σύστημα ΕΕΚ της Ιταλίας είναι δομημένο σε διάφορες εκπαιδευτικές κατευθύνσεις, συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανώτερων τεχνικών ιδρυμάτων (ITS) και πανεπιστημιακών μαθημάτων, και είναι απαραίτητο σε περιοχές όπου η γεωργία αποτελεί βασικό μέρος της οικονομίας.

Στο πλαίσιο του τομέα του ελαιολάδου, το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ) εξοπλίζει τους εργαζόμενους με τις απαραίτητες δεξιότητες για την αντιμετώπιση προκλήσεων όπως η βιωσιμότητα, η διαχείριση αποβλήτων και η ενσωμάτωση πρακτικών κυκλικής οικονομίας. Ωστόσο, επί του παρόντος υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένων μαθημάτων που συνδυάζουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας με την παραγωγή ελαιολάδου, παρά τις αρκετές πρωτοβουλίες, ιδιαίτερα στη νότια Ιταλία, που στοχεύουν στην κάλυψη αυτών των κενών. Για παράδειγμα, ιδρύματα όπως το Πανεπιστήμιο της Μπολόνια και της Φλωρεντίας προσφέρουν εξειδικευμένα μαθήματα στην ελαιοκαλλιέργεια και την παραγωγή ελαιολάδου, με επίκεντρο την αγρονομία, τις τεχνικές πρακτικές, τη διαχείριση και τις πτυχές μάρκετινγκ του τομέα. Επιπλέον, προγράμματα που προσφέρονται από οργανισμούς όπως η Ακαδημία Treccani και το EnooSchool παρέχουν μεταπτυχιακά μαθήματα που επικεντρώνονται ειδικά στο εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο, συνδυάζοντας την καινοτομία, τη βιωσιμότητα και τα χρηματοοικονομικά. Παρά τις προσφορές αυτές, η ενσωμάτωση των εννοιών της κυκλικής οικονομίας σε αυτά τα προγράμματα παραμένει περιορισμένη. Επιπλέον, το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ιταλία περιλαμβάνει διάφορα εξειδικευμένα προγράμματα κατάρτισης, όπως αυτά που προσφέρονται από το Istituto Tecnico Superiore (ITS). Αυτά τα προγράμματα παρέχουν πρακτική εμπειρία και τεχνικές δεξιότητες σχετικές με τομείς όπως η παραγωγή ελαιολάδου. Αξιοσημείωτα παραδείγματα περιλαμβάνουν τα προγράμματα «Ανώτερος Τεχνικός στη Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας Ελαιολάδου» και «Ανώτερος Τεχνικός στην Παραγωγή και Επεξεργασία στην Εφοδιαστική Αλυσίδα Ελαιολάδου», τα οποία είναι διαθέσιμα σε περιοχές όπως η Απουλία και η Καλαβρία. Αυτά τα μαθήματα επικεντρώνονται στη διαχείριση, τις τεχνικές δεξιότητες και τις λειτουργικές διαδικασίες στη βιομηχανία ελαιολάδου.

Καθώς η Ιταλία βρίσκεται σε μια μετάβαση προς πιο βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών και αρχών κυκλικής οικονομίας σε τομείς όπως η παραγωγή ελαιολάδου γίνεται όλο και πιο έντονη. Για παράδειγμα, στην Εμίλια-Ρομάνια, όπου η αλυσίδα εφοδιασμού ελαιολάδου αναπτύσσεται, υπάρχει μια αξιοσημείωτη στροφή προς τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών, όπως η γεωργία ακριβείας, η διαχείριση δεδομένων και τα ψηφιακά εργαλεία για την παρακολούθηση των καλλιεργειών. Αυτή η τάση υπογραμμίζει την ανάγκη για εξειδικευμένα προγράμματα κατάρτισης που ενσωματώνουν αυτές τις καινοτομίες στο πρόγραμμα σπουδών. Παρά την αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας των πρακτικών βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας, το τρέχον σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης εξακολουθεί να παρουσιάζει κενά



στην ενσωμάτωση αυτών των αρχών στον κλάδο του ελαιολάδου. Υπάρχει η δυνατότητα η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση προς μια πιο βιώσιμη και κυκλική βιομηχανία ελαιολάδου, αλλά υπάρχει ανάγκη για πιο δομημένα και στοχευμένα προγράμματα που να αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις. Προσφέροντας εξειδικευμένα μαθήματα σε πρακτικές βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας, το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης της Ιταλίας θα μπορούσε να υποστηρίξει καλύτερα την ανταγωνιστικότητα του τομέα του ελαιολάδου στην παγκόσμια αγορά.



2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ

2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ

Τα τρέχοντα επαγγελματικά προφίλ στον τομέα του ελαιολάδου περιλαμβάνουν γεωπόνους, χειριστές ελαιοτριβείων, ειδικούς ποιοτικού ελέγχου και τεχνολόγους τροφίμων. Αυτοί οι ρόλοι είναι θεμελιώδεις για τη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας, τη διασφάλιση της ποιότητας και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος του κλάδου. Ωστόσο, ενώ η παραδοσιακή εμπειρογνωμοσύνη παραμένει κρίσιμη, οι αναδυόμενες ανάγκες για δεξιότητες στην αξιοποίηση αποβλήτων, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ψηφιοποίηση καθίστανται ολοένα και πιο σημαντικές. Η ζήτηση για εξειδικευμένους ρόλους όπως σύμβουλοι βιωσιμότητας, μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων και διαχειριστές κυκλικής οικονομίας αυξάνεται. Αυτές οι θέσεις είναι καθοριστικές για τη μετάβαση σε πιο βιώσιμες πρακτικές, ειδικά καθώς ο τομέας αντιμετωπίζει αυξανόμενη πίεση για μείωση του περιβαλλοντικού του αντίκτυπου. Η διαχείριση αποβλήτων και η αξιοποίηση υποπροϊόντων, όπως ο πυρηνέλαιος και τα λύματα, έχουν γίνει κεντρικά θέματα και η ανάγκη για επαγγελματίες με εμπειρογνωμοσύνη σε αυτούς τους τομείς είναι σαφής. Ωστόσο, υπάρχει επί του παρόντος έλλειψη επαγγελματιών που μπορούν να ενσωματώσουν απρόσκοπτα αυτές τις αρχές στη διαδικασία παραγωγής ελαιολάδου. Επιπλέον, η βιομηχανία ελαιολάδου βιώνει έναν ψηφιακό μετασχηματισμό. Υπάρχει αυξανόμενη ανάγκη για επαγγελματίες με ψηφιακές δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης δεδομένων και της ακριβούς γεωργίας. Ενώ ορισμένα ελαιοτριβεία έχουν υιοθετήσει ψηφιακές τεχνολογίες, η υιοθέτηση τους εξακολουθεί να είναι περιορισμένη και πολλές επιχειρήσεις δεν διαθέτουν την τεχνική ικανότητα να εφαρμόσουν ψηφιακές λύσεις που μπορούν να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες παραγωγής και να μειώσουν τα απόβλητα. Αυτό το τεχνολογικό κενό, σε συνδυασμό με τους οικονομικούς περιορισμούς, παρεμποδίζει τη μετάβαση του κλάδου σε πιο βιώσιμες και αποδοτικές μεθόδους παραγωγής.

Το υπάρχον σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK) στην Ιταλία παρέχει ορισμένα σχετικά προγράμματα, ιδίως σε ανώτερα τεχνικά ιδρύματα (ITS), αλλά αυτά τα προγράμματα συχνά επικεντρώνονται περισσότερο στις παραδοσιακές γεωργικές δεξιότητες και λιγότερο σε νέες, καινοτόμες πρακτικές. Υπάρχει ένα σαφές κενό στις εκπαιδευτικές προσφορές που συνδυάζουν τεχνικές, βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας έννοιες στο πλαίσιο της βιομηχανίας ελαιολάδου. Επιπλέον, ενώ υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον για βιώσιμες πρακτικές, πολλοί εργαζόμενοι στον τομέα του ελαιολάδου δεν έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένη εκπαίδευση σε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα και στην εφαρμογή αυτών των μοντέλων στις καθημερινές δραστηριότητες.

Ο τομέας του ελαιολάδου στην Ιταλία πρέπει να αντιμετωπίσει τα κενά στο επαγγελματικό προφίλ, εισάγοντας στοχευμένα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης που συνδυάζουν την παραδοσιακή γεωργική τεχνογνωσία με τις σύγχρονες δεξιότητες βιωσιμότητας και τεχνολογίας. Η γεφύρωση αυτών των κενών είναι απαραίτητη για τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα και την περιβαλλοντική ευθύνη του τομέα.

2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία

Καθώς ο τομέας του ελαιολάδου στην Ιταλία μεταβαίνει προς μια κυκλική οικονομία, η ζήτηση για εξειδικευμένους ρόλους στη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων αυξάνεται. Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στην Ιταλία διαδραματίζει βασικό ρόλο στην παροχή εξειδικευμένων δεξιοτήτων για αυτούς τους ρόλους, ιδίως σε τομείς όπως η γεωργία



και τα αγροδιατροφικά, οι οποίοι επικεντρώνονται ολοένα και περισσότερο στη βιωσιμότητα και την καινοτομία.

Στο πλαίσιο της παραγωγής ελαιολάδου, η διαχείριση και η αξιοποίηση των αποβλήτων αποτελούν κρίσιμες ικανότητες για τους επαγγελματίες σε ρόλους κυκλικής οικονομίας. Υποπροϊόντα όπως ο πυρηνέλαιος, τα κουκούτσια και τα λύματα μπορούν να μετατραπούν σε πολύτιμους πόρους. Τα προγράμματα ΕΕΚ πρέπει να εξοπλίζουν τους επαγγελματίες με τις δεξιότητες για την αποτελεσματική διαχείριση αυτών των υποπροϊόντων, μετατρέποντας τα απόβλητα σε υλικά που παράγουν έσοδα μέσω της ανακύκλωσης, της ανακύκλωσης ή της μετατροπής σε βιοενέργεια. Αυτό απαιτεί γνώση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, βιολογικής γεωργίας, διατήρησης του εδάφους και διαχείρισης των υδάτων για τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ευθυγράμμιση με τους στόχους της κυκλικής οικονομίας. Επιπλέον, η εξειδίκευση σε συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η ηλιακή ενέργεια ή το βιοαέριο, αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία. Καθώς ο τομέας επιδιώκει να μειώσει το αποτύπωμα άνθρακα και να βελτιώσει την ενεργειακή απόδοση, οι επαγγελματίες πρέπει να είναι σε θέση να ενσωματώνουν αυτές τις λύσεις σε ελαιοτριβεία και εγκαταστάσεις παραγωγής, αξιολογώντας την οικονομική σκοπιμότητα τέτοιων τεχνολογιών. Οι ψηφιακές δεξιότητες είναι επίσης απαραίτητες για τη διαχείριση των κυκλικών επιχειρήσεων, καθώς η χρήση της ακριβούς γεωργίας, της διαχείρισης δεδομένων και των εργαλείων ψηφιακής παρακολούθησης μπορεί να βελτιώσει την αποδοτικότητα και να παρακολουθήσει την απόδοση της βιωσιμότητας. Τα προγράμματα ΕΕΚ θα πρέπει να επικεντρωθούν στον εξοπλισμό των επαγγελματιών με ψηφιακές δεξιότητες για τη διαχείριση αποβλήτων, τη βελτιστοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού και την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων, ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και η αποτελεσματικότητα στις προσπάθειες βιωσιμότητας.

Η υιοθέτηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και καινοτόμων τεχνολογιών κερδίζει έδαφος σε περιοχές όπως η Εμίλια-Ρομάνια, όπου η αλυσίδα εφοδιασμού ελαιολάδου αναπτύσσεται. Η εφαρμογή προηγμένων τεχνολογικών εργαλείων, όπως η γεωργία ακριβείας και οι ψηφιακές τεχνολογίες για την παρακολούθηση των καλλιεργειών, είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων και τη διασφάλιση της ανθεκτικότητας και της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας ελαιολάδου. Τα ιδρύματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης θεωρούνται ολοένα και περισσότερο ως κρίσιμοι πάροχοι αυτών των δεξιοτήτων, ενισχύοντας τη μετάβαση προς μια πιο βιώσιμη και κυκλική παραγωγή ελαιολάδου.

Τέλος, οι επαγγελματίες σε ρόλους κυκλικής οικονομίας πρέπει να διαθέτουν ισχυρές δεξιότητες διαχείρισης έργων για τον συντονισμό ενδιαφερόμενων μερών, όπως αγρότες, χειριστές μύλων και παρόχους τεχνολογίας. Η αποτελεσματική επικοινωνία και οι κανονιστικές γνώσεις είναι επίσης απαραίτητες για να διασφαλιστεί ότι οι πρακτικές κυκλικής οικονομίας συμμορφώνονται με τους ευρωπαϊκούς και ιταλικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διαχείριση αποβλήτων, τα πρότυπα βιωσιμότητας και τις περιβαλλοντικές πολιτικές. Η αυξανόμενη έμφαση στις αρχές της κυκλικής οικονομίας στο σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης της Ιταλίας αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη ανάγκη για εξειδικευμένη εκπαίδευση για την υποστήριξη μιας βιώσιμης και ανταγωνιστικής βιομηχανίας ελαιολάδου.

3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ

3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO

Στο πλαίσιο της μετάβασης του τομέα του ελαιολάδου στην Ιταλία σε μια κυκλική οικονομία, αναδύονται δύο βασικά επαγγελματικά προφίλ που ευθυγραμμίζονται με το πλαίσιο των



ESCO: Διευθυντής Βιωσιμότητας και Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων. Αυτοί οι ρόλοι είναι κεντρικοί για την ενσωμάτωση των κυκλικών επιχειρηματικών πρακτικών και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας στην παραγωγή ελαιολάδου. Με την αυξανόμενη ζήτηση για βιωσιμότητα, υπάρχει ανάγκη αναθεώρησης αυτών των επαγγελματικών προφίλ, ιδίως για να επικεντρωθούν στη διαχείριση υποπροϊόντων όπως το πυρηνόξυλο και στην ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων όπως η παραγωγή βιοαερίου από την επεξεργασία αποβλήτων.

1. Διευθυντής Βιωσιμότητας

Αυτός ο ρόλος στον τομέα του ελαιολάδου επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση πρακτικών βιωσιμότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα παραγωγής, από την καλλιέργεια έως την επεξεργασία και τη διανομή. Σύμφωνα με την ESCO (κωδικός επαγγέλματος 1213.8), το άτομο αυτό είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη στρατηγικών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και την προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πόρων. Αυτό το επαγγελματικό προφίλ είναι απαραίτητο για την καθοδήγηση του τομέα του ελαιολάδου προς ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας, υιοθετώντας πρακτικές όπως η αξιοποίηση αποβλήτων, η ενεργειακή απόδοση και οι βιώσιμες μέθοδοι γεωργίας. Οι βασικές ικανότητες για αυτό το προφίλ περιλαμβάνουν τη γνώση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, την περιβαλλοντική διαχείριση, την ενεργειακή απόδοση, τη διαχείριση αποβλήτων και τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα. Ένας Διευθυντής Βιωσιμότητας θα πρέπει επίσης να έχει δεξιότητες στη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών, τη διαχείριση έργων και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Στην Ιταλία, αυτός ο ρόλος αντιστοιχεί σε ένα προσόν Επιπέδου 6 στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ), το οποίο συνήθως ευθυγραμμίζεται με ένα επίπεδο πτυχίου ή μεταπτυχιακού τίτλου. Απαιτεί προηγμένες γνώσεις και δεξιότητες διαχείρισης σε πρακτικές βιωσιμότητας σε διαφορετικούς τομείς, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας και της παραγωγής τροφίμων.

2. Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων

Αυτός ο ρόλος (κωδικός επαγγέλματος ESCO 2143.1) είναι καθοριστικός για την ανάπτυξη και εφαρμογή διαδικασιών για τη διαχείριση και επεξεργασία αποβλήτων και υποπροϊόντων στον τομέα του ελαιολάδου. Αυτό περιλαμβάνει τη διαχείριση του πυρηνελαίου, των λυμάτων και άλλων υπολειμμάτων που παράγονται κατά τη διαδικασία εξόρυξης λαδιού. Ένας Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων σχεδιάζει και επιβλέπει τεχνολογίες που μετατρέπουν τα απόβλητα σε πολύτιμους πόρους, όπως βιοκαύσιμα ή λιπάσματα, υποστηρίζοντας τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία. Οι βασικές ικανότητες για αυτόν τον ρόλο περιλαμβάνουν την εμπειρογνομοσύνη στην περιβαλλοντική μηχανική, τις τεχνολογίες επεξεργασίας αποβλήτων, τα συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τον έλεγχο της ρύπανσης. Η ικανότητα σχεδιασμού και βελτιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων είναι ζωτικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση. Το ποσοστό αυτό ευθυγραμμίζεται με ένα προσόν Επιπέδου 7 στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων για την Ιταλία, που αντιστοιχεί σε μεταπτυχιακό δίπλωμα ή ισοδύναμο επίπεδο εμπειρογνομοσύνης. Αυτό το προφίλ απαιτεί βαθιά κατανόηση των τεχνικών συστημάτων, των περιβαλλοντικών κανονισμών και των προηγμένων αρχών μηχανικής, που συνήθως αποκτώνται μέσω εξειδικευμένων ακαδημαϊκών προγραμμάτων.

3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας

Η ανάπτυξη των επαγγελματιών του Διευθυντή Βιωσιμότητας και του Μηχανικού Επεξεργασίας Αποβλήτων είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των μοναδικών προκλήσεων και ευκαιριών που αντιμετωπίζει ο τομέας του ελαιολάδου της Ιταλίας, ο οποίος αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της εθνικής οικονομίας. Η προσαρμογή αυτών των προφίλ στις ανάγκες του κλάδου όχι μόνο θα ενισχύσει τη βιωσιμότητα του τομέα, αλλά και θα βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά του στην παγκόσμια αγορά.



Διευθυντής Βιωσιμότητας

Ο τομέας του ελαιολάδου στην Ιταλία βρίσκεται υπό αυξανόμενη πίεση για την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας, τόσο όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις όσο και τη ζήτηση της αγοράς για οικολογικά προϊόντα. Καθώς η χώρα είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός ελαιολάδου παγκοσμίως, η ανάγκη για επαγγελματίες που μπορούν να ενσωματώσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας στις διαδικασίες παραγωγής δεν ήταν ποτέ πιο κρίσιμη. Το προφίλ του Διευθυντή Βιωσιμότητας αντιμετωπίζει αυτό το πρόβλημα προσφέροντας την απαραίτητη εμπειρογνώμοσύνη για την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού, από την καλλιέργεια έως την παραγωγή και τη διανομή. Στο πλαίσιο της Ιταλίας, όπου η παραγωγή ελαιολάδου είναι κατακερματισμένη και συχνά βρίσκεται σε αγροτικές περιοχές με μοναδικές περιβαλλοντικές προκλήσεις, ο Διευθυντής Βιωσιμότητας είναι απαραίτητος για την καθοδήγηση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) προς την υιοθέτηση πράσινων τεχνολογιών. Αυτός ο επαγγελματίας βοηθά στη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους αυστηρούς ευρωπαϊκούς και ιταλικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς, υποστηρίζει την αξιοποίηση των αποβλήτων και προωθεί λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Καθώς οι καταναλωτές αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη επίγνωση της βιωσιμότητας, η ύπαρξη αφοσιωμένων επαγγελματιών για την προώθηση αυτών των πρωτοβουλιών βοηθά τον ιταλικό τομέα του ελαιολάδου να διατηρήσει τη φήμη του ως κορυφαίου παραγωγού οικολογικά συνειδητών προϊόντων, βελτιώνοντας έτσι την πρόσβαση στην αγορά και την κερδοφορία.

Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων

Η ιταλική βιομηχανία ελαιολάδου παράγει σημαντικές ποσότητες αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των πυρηνελαιών, των λυμάτων και των πυρηνελαιοπηγών, τα οποία ενέχουν περιβαλλοντικούς κινδύνους εάν δεν διαχειριστούν σωστά. Ο Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στον μετριασμό αυτών των κινδύνων, αναπτύσσοντας και εφαρμόζοντας καινοτόμες τεχνολογίες για την επεξεργασία και την ανακύκλωση αυτών των υποπροϊόντων. Ο πυρηνελαιοπηγός και τα λύματα έχουν τη δυνατότητα να μετατραπούν σε πολύτιμους πόρους όπως βιοκαύσιμα, λιπάσματα ή ακόμη και ζωοτροφές, ευθυγραμμιζόμενοι με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Ο ρόλος είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τα ελαιοτριβεία της Ιταλίας, πολλά από τα οποία λειτουργούν σε μικρή έως μεσαία κλίμακα. Αυτά τα ελαιοτριβεία συχνά αντιμετωπίζουν οικονομικούς και τεχνολογικούς περιορισμούς που τα εμποδίζουν να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα απόβλητα. Αναπτύσσοντας οικονομικά αποδοτική επεξεργασία αποβλήτων, οι Μηχανικοί Επεξεργασίας Αποβλήτων μπορούν να μειώσουν σημαντικά την περιβαλλοντική ζημία και να βελτιώσουν την οικονομική βιωσιμότητα αυτών των δραστηριοτήτων. Επιπλέον, η ενσωμάτωση τεχνολογιών αξιοποίησης αποβλήτων υποστηρίζει τους ευρύτερους περιβαλλοντικούς στόχους της Ιταλίας, ευθυγραμμίζοντας τον τομέα του ελαιολάδου με τις παγκόσμιες τάσεις βιωσιμότητας.

3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία

Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου στην Ιταλία απαιτεί επαγγελματίες με συνδυασμό τεχνικών, περιβαλλοντικών και διαχειριστικών ικανοτήτων. Παρακάτω παρατίθενται οι βασικές ικανότητες και τα μαθησιακά αποτελέσματα που είναι απαραίτητα για την υποστήριξη αυτής της μετατόπισης.

1. Βιωσιμότητα και Περιβαλλοντική Διαχείριση

Η εις βάθος κατανόηση των αρχών βιωσιμότητας και της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι απαραίτητη για τους ρόλους της κυκλικής οικονομίας. Οι επαγγελματίες πρέπει να είναι



άρτια καταρτισμένοι στις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη βελτιστοποίηση των πόρων. Θα πρέπει να είναι σε θέση να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής, εστιάζοντας σε ροές αποβλήτων όπως ο πυρηνέλαιος, τα λύματα και τα κουκούτσια ελιάς.

- **Μαθησιακό Αποτέλεσμα** : Οι απόφοιτοι θα πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής ελαιολάδου, να προτείνουν βιώσιμες λύσεις διαχείρισης αποβλήτων και να ενσωματώνουν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις διαδικασίες παραγωγής.

2. Αξιοποίηση και Ανακύκλωση Αποβλήτων

Η μετατροπή των αποβλήτων σε πολύτιμους πόρους αποτελεί βασική πτυχή της κυκλικής οικονομίας. Για τον τομέα του ελαιολάδου, η διαχείριση και η αξιοποίηση υποπροϊόντων όπως ο πυρηνέλαιος και τα λύματα είναι ζωτικής σημασίας. Οι επαγγελματίες πρέπει να κατανοούν τις τεχνολογίες που μετατρέπουν αυτά τα υποπροϊόντα σε ενέργεια, λιπάσματα ή άλλα χρήσιμα υλικά.

- **Μαθησιακό Αποτέλεσμα** : Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόζουν τεχνικές επεξεργασίας αποβλήτων όπως η παραγωγή βιοαερίου ή η κομποστοποίηση, να αξιολογούν τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη τους και να σχεδιάζουν συστήματα ανακύκλωσης για τα υπολείμματα των ελαιοτριβείων.

3. Δεξιότητες Ψηφιακής Διαχείρισης και Διαχείρισης Δεδομένων

Η τεχνολογία διαδραματίζει βασικό ρόλο στην κυκλική οικονομία, ιδίως στη διαχείριση αποβλήτων και τη βελτιστοποίηση των πόρων. Οι επαγγελματίες της κυκλικής οικονομίας πρέπει να είναι ικανοί στη χρήση ψηφιακών εργαλείων για την παρακολούθηση των διαδικασιών παραγωγής, την παρακολούθηση των αποβλήτων και τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι σε θέση να αξιοποιούν τη διαχείριση δεδομένων προϊόντων και τις ψηφιακές τεχνολογίες που αφορούν ειδικά τη γεωργία, για την ενίσχυση των αποτελεσμάτων βιωσιμότητας.

- **Μαθησιακό Αποτέλεσμα** : Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αποκτήσουν επάρκεια στη χρήση ψηφιακών πλατφορμών για την παρακολούθηση πόρων, την ανάλυση δεδομένων και τη βελτιστοποίηση διαδικασιών, με έμφαση στους στόχους βιωσιμότητας.

4. Γνώση και συμμόρφωση με τους κανονισμούς

Οι επαγγελματίες σε ρόλους κυκλικής οικονομίας πρέπει να έχουν άρτια κατανόηση των περιβαλλοντικών νόμων, κανονισμών και προτύπων βιωσιμότητας. Στην Ιταλία, ο τομέας του ελαιολάδου λειτουργεί εντός ενός πολύπλοκου κανονιστικού πλαισίου που απαιτεί συμμόρφωση τόσο με τα ευρωπαϊκά όσο και με τα εθνικά περιβαλλοντικά πρότυπα.

- **Μαθησιακό Αποτέλεσμα** : Οι επαγγελματίες θα πρέπει να είναι σε θέση να ερμηνεύουν και να εφαρμόζουν την περιβαλλοντική νομοθεσία, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τους τοπικούς και διεθνείς κανονισμούς.

5. Διαχείριση Έργου και Συμμετοχή Ενδιαφερομένων Μερών

Στην κυκλική οικονομία απαιτούν ισχυρές δεξιότητες διαχείρισης έργων και επικοινωνίας. Στον τομέα του ελαιολάδου της Ιταλίας, αυτό περιλαμβάνει τη συνεργασία με ΜΜΕ, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Οι επαγγελματίες πρέπει να ηγούνται διεπιστημονικών ομάδων και να ενθαρρύνουν τη συνεργασία για την αποτελεσματική εφαρμογή στρατηγικών κυκλικής οικονομίας.

- **Μαθησιακό Αποτέλεσμα** : Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αναπτύξουν τις δεξιότητες διαχείρισης έργων κυκλικής οικονομίας από την έναρξη έως την εκτέλεσή τους, διασφαλίζοντας αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών.



4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ

Για να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη συνάφεια και ενσωμάτωση των επαγγελματικών προφίλ και των οδών κατάρτισης που αναπτύχθηκαν μέσω του έργου CIRCOLIVE στην Ιταλία, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί η ευθυγράμμιση τόσο με τις στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και με τα εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK). Αυτό περιλαμβάνει τη συνοχή με πρωτοβουλίες σε επίπεδο ΕΕ, όπως η **Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιοτήτων**, η **Πράσινη Συμφωνία** και το **Σύμφωνο για τις Δεξιότητες**, καθώς και με εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές που αφορούν τον μετασχηματισμό του εργατικού δυναμικού, τις πράσινες δεξιότητες και τις προτεραιότητες της κυκλικής οικονομίας.

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις οδούς και τους μηχανισμούς μέσω των οποίων τα προτεινόμενα επαγγελματικά προφίλ του CIRCOLIVE μπορούν να ενσωματωθούν σε υπάρχουσες πολιτικές και θεσμικές δομές, διασφαλίζοντας την θεσμική τους υιοθέτηση, την επικύρωση και την πιθανή επεκτασιμότητά τους σε όλους τους σχετικούς τομείς.

4.1. Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ιταλία

Το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης της Ιταλίας χαρακτηρίζεται από μια πολυεπίπεδη δομή διακυβέρνησης που περιλαμβάνει εθνικά υπουργεία (ιδίως το Υπουργείο Παιδείας και το Υπουργείο Εργασίας), περιφερειακές κυβερνήσεις και φορείς ειδικούς ανά τομέα. Η ανάπτυξη και η αναγνώριση νέων επαγγελματικών προφίλ πρέπει να συμμορφώνεται με τα κανονιστικά πλαίσια που διέπουν τα προσόντα, τα επαγγελματικά πρότυπα και τα προγράμματα σπουδών, διασφαλίζοντας παράλληλα την ανταπόκριση στις αναδυόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας, όπως αυτές που καθοδηγούνται από την πράσινη και κυκλική οικονομία.

Τα σχετικά ιδρύματα που θα συμμετάσχουν στα επαγγελματικά προφίλ του έργου CIRCOLIVE είναι:

- Περιφερειακοί Οργανισμοί Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK): Λειτουργούν στο πλαίσιο της περιφερειακής αρμοδιότητας όσον αφορά την πολιτική και τη χρηματοδότηση της ΕΕΚ, διαδραματίζοντας κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών, την πιστοποίηση και τη συνεργασία των εργοδοτών.
- Αγροβιομηχανία ITS (Istituti Tecnici Superiori per l'Agroindustria): Αυτά τα Ανώτατα Τεχνολογικά Ιδρύματα αντιπροσωπεύουν μια βασική γέφυρα μεταξύ εκπαίδευσης και βιομηχανίας, με ισχυρό δυναμικό ενσωμάτωσης των ικανοτήτων της κυκλικής οικονομίας στην παραγωγή, την επεξεργασία και την εφοδιαστική αγροδιατροφής.

4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ

Η επιτυχής ενσωμάτωση νέων ή αναθεωρημένων επαγγελματικών προφίλ στο σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK) της Ιταλίας απαιτεί μια δομημένη, πολυβάθμια προσέγγιση που διασφαλίζει τόσο τη συνάφεια με την αγορά εργασίας όσο και τη συμμόρφωση με τα θεσμικά και πολιτικά πλαίσια. Η πορεία που περιγράφεται παρακάτω παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη οδό για την ενσωμάτωση των επαγγελματικών προφίλ



CIRCOLIVE στα εκπαιδευτικά και επαγγελματικά συστήματα της Ιταλίας.

1. Ανάλυση Αναγκών και Διαβούλευση με τα Ενδιαφερόμενα Μέρη

Η διαδικασία ξεκινά με μια αξιολόγηση των τρεχουσών και αναδυόμενων αναγκών της αγοράς εργασίας, η οποία συχνά πυροδοτείται από στοιχεία από βιομηχανικές ενώσεις, περιφερειακές οικονομικές αναλύσεις ή πρωτοβουλίες που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ, όπως το έργο CIRCOLIVE. Αυτή η φάση είναι ζωτικής σημασίας για τον προσδιορισμό της ζήτησης για το νέο προφίλ και τον καθορισμό της στρατηγικής του σημασίας σε τομείς όπως η αγροτοβιομηχανία και η κυκλική βιοοικονομία. Περιλαμβάνει δομημένες διαβουλεύσεις με ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων εργοδοτών, περιφερειακών φορέων ΕΕΚ, παρόχων κατάρτισης (π.χ., ITS), εμπορικών επιμελητηρίων και κοινωνικών εταίρων. Αυτοί οι παράγοντες βοηθούν στην επικύρωση της συνάφειας του προφίλ και στον εντοπισμό κενών δεξιοτήτων που στοχεύει να αντιμετωπίσει η νέα εκπαιδευτική πορεία.

2. Ευθυγράμμιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Μόλις ένα προφίλ επικυρωθεί μέσω της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών, πρέπει να ευθυγραμμιστεί επίσημα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων της Ιταλίας και να συνδεθεί με το κατάλληλο επίπεδο εντός του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ). Αυτή η ευθυγράμμιση διασφαλίζει τη διαφάνεια, τη συγκρισιμότητα και την αμοιβαία αναγνώριση σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου, τα μαθησιακά αποτελέσματα του προφίλ ορίζονται με σαφήνεια χρησιμοποιώντας τυποποιημένους περιγραφείς γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, ακολουθώντας καθιερωμένα ευρωπαϊκά εργαλεία όπως το EUESCO (Ευρωπαϊκές Δεξιότητες, Ικανότητες, Προσόντα και Επαγγέλματα) και το EQAVET (Ευρωπαϊκή Διασφάλιση Ποιότητας στην Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση). Αυτή η διαδικασία εγγυάται ότι το προφίλ πληροί τόσο τα πρότυπα ποιότητας της εκπαίδευσης όσο και τη συνάφειά του με την αγορά εργασίας.

3. Σχεδιασμός Προγράμματος Σπουδών και Πιλοτικές Δοκιμές

Μετά την ευθυγράμμιση, αναπτύσσεται ένα προσαρμοσμένο πρόγραμμα σπουδών — συνήθως σε αρθρωτή μορφή— για να επιτρέψει την ευέλικτη εφαρμογή σε διαφορετικά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Αυτό το πρόγραμμα σπουδών σχεδιάζεται είτε από το ITS (Istituto Tecnico Superiore) που επικεντρώνεται στον αγροτοβιομηχανικό τομέα είτε από διαπιστευμένους περιφερειακούς παρόχους κατάρτισης. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει θεωρητικά στοιχεία καθώς και πρακτικά, βιωματικά μαθήματα, που συχνά ενσωματώνουν πρακτική άσκηση, εταιρικά έργα και μελέτες περιπτώσεων εμπνευσμένες από τα ζωντανά εργαστήρια CIRCOLIVE. Η πιλοτική δοκιμή του προγράμματος σπουδών μπορεί να υποστηριχθεί οικονομικά από χρηματοδοτικές ροές όπως το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο Plus (ΕΚΤ+) ή περιφερειακά προγράμματα καινοτομίας, επιτρέποντας την έγκαιρη εφαρμογή και την επαναληπτική βελτίωση με βάση τα σχόλια από τους εκπαιδευόμενους και τους εργοδότες.

4. Διαπίστευση και Επίσημη Αναγνώριση

Για να αναγνωριστεί επίσημα η εκπαιδευτική πορεία, το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να υποβληθεί σε διαδικασία έγκρισης από τις αρμόδιες αρχές. Σε αυτήν θα μπορούσαν να συμμετέχουν περιφερειακές κυβερνήσεις, εθνικοί εκπαιδευτικοί φορείς ή τομεακοί φορείς, ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής και το επίπεδο του προσόντος. Μετά την έγκριση, το επαγγελματικό προφίλ μπορεί να προστεθεί στα περιφερειακά πλαίσια προσόντων ή —εάν



έχει εθνική σημασία— να ενσωματωθεί στο εθνικό ρεπερτόριο επαγγελματικών προφίλ της Ιταλίας. Αυτό το βήμα διασφαλίζει ότι το προφίλ αποτελεί μέρος της επίσημης προσφοράς ΕΕΚ και είναι επιλέξιμο για δημόσια και ιδιωτική παροχή κατάρτισης.

5. Ενσωμάτωση και Διάδοση

Μετά την επίσημη αναγνώριση, πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για να διασφαλιστεί η ευρεία υιοθέτηση και ενσωμάτωση σε ολόκληρη τη χώρα. Αυτό περιλαμβάνει την προώθηση του προφίλ μέσω θεσμικών δικτύων όπως το INDIRE (Εθνικό Ινστιτούτο Τεκμηρίωσης, Καινοτομίας και Εκπαιδευτικής Έρευνας) και το ANPAL (Εθνικός Οργανισμός για Ενεργητικές Πολιτικές Εργασίας), καθώς και τη συμμετοχή παρόχων ΕΕΚ και τομεακών ενδιαφερόμενων μερών. Το προφίλ θα πρέπει επίσης να αντικατοπτρίζεται σε έγγραφα στρατηγικού σχεδιασμού σε περιφερειακό επίπεδο, όπως οι Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης (S3) και η Πράσινη Χάρτες Πορείας Μετάβασης, για να διασφαλιστεί η ευθυγράμμιση με τις ευρύτερες αναπτυξιακές προτεραιότητες. Επιπλέον, η υποστήριξη για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτών και τη συμμετοχή των εργοδοτών βοηθά στην ενσωμάτωση του προφίλ με βιώσιμο τρόπο στην πράξη.

6. Βιωσιμότητα και Χρηματοδότηση

Για να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και αναπαραγωγή, η υιοθέτηση του επαγγελματικού προφίλ πρέπει να ενσωματωθεί σε ένα βιώσιμο πλαίσιο χρηματοδότησης. Αυτό περιλαμβάνει την αξιοποίηση του Εθνικού Ταμείου της Ιταλίας. Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (PNRR), περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (OP) και ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά μέσα όπως το EKT+, το ΕΤΠΑ, το Erasmus+ (KA2), το Interreg και το LIFE. Αυτοί οι πόροι μπορούν να υποστηρίξουν δραστηριότητες κλιμάκωσης, διαπεριφερειακή συνεργασία και συνεχή βελτίωση. Οι στρατηγικές συμμαχίες με clusters καινοτομίας, πανεπιστήμια και ενώσεις εργοδοτών ενισχύουν περαιτέρω τις δυνατότητες του προφίλ να εξελίσσεται σύμφωνα με τις ανάγκες του κλάδου και να παραμένει μελλοντικά έτοιμο για χρήση.

Η πορεία διασφαλίζει ότι τα επαγγελματικά προφίλ που αναπτύσσονται όχι μόνο ευθυγραμμίζονται με τα εθνικά και ευρωπαϊκά πλαίσια, αλλά ενσωματώνονται και στις επιχειρησιακές πραγματικότητες των συστημάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και απασχόλησης της Ιταλίας. Αυτή η ευθυγράμμιση υποστηρίζει τόσο τη βραχυπρόθεσμη υιοθέτηση όσο και τη μακροπρόθεσμη επεκτασιμότητα λύσεων κατάρτισης προσαρμοσμένων στην πράσινη και κυκλική οικονομία.

5. Συμπεράσματα

Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου της Ιταλίας αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα προς την ενίσχυση της βιωσιμότητας, τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ενίσχυση της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας του τομέα. Για την αποτελεσματική προώθηση αυτού του μετασχηματισμού, η ανάπτυξη στοχευμένων επαγγελματικών προφίλ είναι απαραίτητη. Βασικοί ρόλοι όπως ο Διευθυντής Βιωσιμότητας και ο Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων βρίσκονται στην πρώτη γραμμή αυτής της μετάβασης, απαιτώντας ένα μοναδικό μείγμα ικανοτήτων που συνδυάζουν τις παραδοσιακές γεωργικές γνώσεις με σύγχρονες πρακτικές που επικεντρώνονται στη βιωσιμότητα, τη διαχείριση αποβλήτων και την ψηφιοποίηση.

Το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ) στην Ιταλία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε αυτή τη μετατόπιση, παρέχοντας εκπαίδευση σε εξειδικευμένες δεξιότητες σε όλους τους τομείς της γεωργίας και των αγροδιατροφικών προϊόντων. Ωστόσο,



η ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στην παραγωγή ελαιολάδου παραμένει υπανάπτυκτη. Υπάρχει αυξανόμενη αναγνώριση της ανάγκης για πιο εξειδικευμένα προγράμματα που δίνουν έμφαση στις βιώσιμες πρακτικές, την αξιοποίηση των αποβλήτων και την ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Αυτά τα προγράμματα θα πρέπει να εξοπλίσουν τους επαγγελματίες με τις δεξιότητες για τη διαχείριση υποπροϊόντων όπως ο πυρηνέλαιος, τα λύματα και τα κουκούτσια ελιάς, μετατρέποντάς τα σε πολύτιμους πόρους όπως βιοκαύσιμα ή λιπάσματα. Επιπλέον, η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών και γεωργίας ακριβείας είναι απαραίτητη για τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων και τη βελτίωση των αποτελεσμάτων βιωσιμότητας. Παρά τις τεχνολογικές εξελίξεις σε ορισμένους τομείς, η βιομηχανία ελαιολάδου εξακολουθεί να αντιμετωπίζει προκλήσεις στην ψηφιακή υιοθέτηση, γεγονός που οδηγεί σε ένα κενό σε επαγγελματίες με την απαραίτητη ψηφιακή εμπειρογνωμοσύνη για την υποστήριξη βιώσιμων μεθόδων παραγωγής.

Η αντιμετώπιση αυτών των κενών στο σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης θα βοηθήσει τον τομέα του ελαιολάδου να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα και να συμμορφωθεί με αυστηρούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις αγροτικές περιοχές, όπου η παραγωγή ελαιολάδου αποτελεί βασικό οικονομικό μοχλό. Η καθιέρωση σαφέστερων εκπαιδευτικών οδών που ενσωματώνουν πρακτικές κυκλικής οικονομίας θα ενδυναμώσει τους επαγγελματίες να εφαρμόσουν καινοτόμες λύσεις διαχείρισης αποβλήτων, να υιοθετήσουν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και να προωθήσουν τη βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα παραγωγής.

Σε περιοχές όπως η Εμίλια-Ρομάνια, όπου ο τομέας του ελαιολάδου αναπτύσσεται, υπάρχουν προκλήσεις που σχετίζονται με τον κατακερματισμό της παραγωγής και την προσέλκυση εξειδικευμένων επαγγελματιών. Για να ξεπεραστούν αυτά τα ζητήματα, τα στοχευμένα προγράμματα κατάρτισης πρέπει να γεφυρώσουν το χάσμα δεξιοτήτων, εστιάζοντας σε βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, τεχνολογίες γεωργίας 4.0 και τεχνικές αξιοποίησης υποπροϊόντων. Αυτά τα προγράμματα είναι ζωτικής σημασίας για τη μετάβαση του τομέα σε μια κυκλική οικονομία και τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας της ιταλικής βιομηχανίας ελαιολάδου. Ενισχύοντας το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και ευθυγραμμίζοντάς το με τις απαιτήσεις της κυκλικής οικονομίας, η Ιταλία μπορεί να διασφαλίσει τη θέση της ως παγκόσμιου ηγέτη στην παραγωγή βιώσιμου ελαιολάδου, ωφελώντας τόσο τον κλάδο όσο και το περιβάλλον. Οι στρατηγικές πρωτοβουλίες κατάρτισης θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη μιας νέας γενιάς επαγγελματιών ικανών να οδηγήσουν την αλλαγή και να θέσουν σημεία αναφοράς για το μέλλον.

6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές

D2.1 Εθνική Έκθεση για την τρέχουσα κατάσταση στον τομέα του ελαιολάδου – Ιταλία – Σεπτέμβριος 2024

D2.3 Εθνική Έκθεση για τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία – Ιταλία – Φεβρουάριος 2025

Valli, E., Gallina Toschi, T., 2024. Focus Group “Filiere Olivicolo-Olearia” del Clust-ER Agroalimentare - Rapporto Conclusivo [WWW Document]. <https://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/8021>

ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ - Έκθεση 2024.pdf [Έγγραφο WWW], Έγγραφο Google. URL https://drive.google.com/file/d/1cEgt8-GeLNf-cHHO4mgVFX_DXDDCrbl6/view?usp=drive_link&usp=embed_facebook (πρόσβαση σε έκδοση 4.4.25).

MIUR - Πώς να αναγνωρίσετε ένα επαγγελματικό προσόν στην Ιταλία: <https://www.mim.gov.it/en/how-to-have-a-professional-qualification-recognised-in-italy>



Cedefop - Το ιταλικό εθνικό πλαίσιο προσόντων (QNO) :
<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/timeline-vet-policies-europe/search/28676>

Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο Plus (ΕΚΤ+) στην Ιταλία : <https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en/support-your-country/esf-italy>

Cedefop Εφαρμογή ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων στην ΕΕΚ: Ιταλία 2024:
<https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/implementing-european-priorities-vet-italy-2024>



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΙΣΠΑΝΙΑ

1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ

Η Επαγγελματική Κατάρτιση (ΕΠ) στην Ισπανία είναι ένα εκπαιδευτικό σύστημα που στοχεύει στην προετοιμασία των μαθητών για τον κόσμο της εργασίας, παρέχοντάς τους θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις σε διάφορους επαγγελματικούς τομείς. Αποτελεί μια εναλλακτική λύση στην παραδοσιακή πανεπιστημιακή εκπαίδευση, η οποία επικεντρώνεται στην απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Επίπεδα Επαγγελματικής Κατάρτισης

Το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης χωρίζεται σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τις απαιτήσεις πρόσβασης και τα προσόντα που αποκτώνται:

1. **Βασική Επαγγελματική Κατάρτιση** : Απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας από 15 ετών που δεν έχουν ολοκληρώσει την ΕΜΠ. Έχει διάρκεια δύο ετών και επιτρέπει την απόκτηση του τίτλου του Βασικού Επαγγελματικού Τεχνικού, καθώς και την πρόσβαση στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Μεσαίου Πτυχίου.
2. **Ενδιάμεσο Επίπεδο** : Ισοδυναμεί με το απολυτήριο από εκπαιδευτικής άποψης και είναι προσβάσιμο μετά την ολοκλήρωση του ΕSO ή της Βασικής Επαγγελματικής Κατάρτισης. Έχει διάρκεια δύο ετών και επιτρέπει την απόκτηση του τίτλου του Τεχνικού. Οι απόφοιτοι μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση στον κόσμο της εργασίας ή να συνεχίσουν τις σπουδές τους για ανώτερο πτυχίο.
3. **Ανώτερο Επίπεδο**: Προσβάσιμο μετά την ολοκλήρωση του Ενδιάμεσου Επιπέδου ή Απολυτηρίου. Έχει επίσης διάρκεια δύο ετών και παρέχει τον τίτλο του Ανώτερου Τεχνικού, ο οποίος επιτρέπει τόσο την πρόσβαση στην αγορά εργασίας όσο και σε συναφείς πανεπιστημιακές σπουδές.
4. **Διπλή Επαγγελματική Κατάρτιση** : Μια μέθοδος που συνδυάζει την εκπαίδευση σε εκπαιδευτικά κέντρα με τη μάθηση σε εταιρείες. Αυτό επιτρέπει στους φοιτητές να αποκτήσουν πραγματική εμπειρία και να βελτιώσουν τις επιλογές εύρεσης εργασίας τους.

Χαρακτηριστικά και οφέλη:

- Πρακτικός προσανατολισμός: η Επαγγελματική Κατάρτιση δίνει προτεραιότητα στη μάθηση μέσω της πρακτικής άσκησης, με υποχρεωτική παραμονή σε εταιρείες.
- Υψηλή ένταξη στην αγορά εργασίας: Σε πολλές ειδικότητες, οι απόφοιτοι ΕΕΚ έχουν υψηλότερο ποσοστό απασχόλησης από τους αποφοίτους πανεπιστημίων.
- Ευελιξία: Υπάρχουν τρόποι πρόσωπο με πρόσωπο, μικτής και εξ αποστάσεως επικοινωνίας.
- Προσαρμογή στην αγορά εργασίας: Οι κύκλοι κατάρτισης ενημερώνονται ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς.

Επαγγελματικά Υποκαταστήματα

Η επαγγελματική κατάρτιση προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία επαγγελματικών ομάδων, όπως



η υγεία, η επιστήμη των υπολογιστών, η διοίκηση, ο ηλεκτρισμός και η ηλεκτρονική, η φιλοξενία και ο τουρισμός, μεταξύ άλλων. Αυτό επιτρέπει στους μαθητές να επιλέγουν ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους και τις απαιτήσεις εργασίας τους.

Τα τελευταία χρόνια, το FP στην Ισπανία έχει αποκτήσει κύρος και κοινωνική αναγνώριση, αναδεικνύοντας τον εαυτό του ως μια σταθερή εναλλακτική λύση στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικές και εργατικές αρχές προωθούν συνεχείς μεταρρυθμίσεις και εκσυγχρονισμούς του συστήματος για να το προσαρμόσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό, τη βιωσιμότητα και τα νέα επαγγελματικά προφίλ που απαιτεί η τρέχουσα οικονομία.

Εν ολίγοις, η επαγγελματική κατάρτιση στην Ισπανία αποτελεί στρατηγικό πυλώνα για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, ευνοώντας τόσο την ένταξη των νέων στην αγορά εργασίας όσο και την ανταγωνιστικότητα των εταιρειών.

2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ

2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ

Ο ισπανικός τομέας ελαιολάδου βρίσκεται επί του παρόντος σε μια σημαντική μετάβαση προς την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας. Ωστόσο, αυτή η μετάβαση παρεμποδίζεται από εμφανή κενά στις επαγγελματικές δεξιότητες και γνώσεις. Οι υφιστάμενοι επαγγελματικοί ρόλοι στον τομέα περιλαμβάνουν γεωργικούς εργάτες, διευθυντές γεωργικής παραγωγής, γεωπόνους, μηχανικούς περιβάλλοντος, χειριστές ελαιοτριβείων, τεχνολόγους τροφίμων, υπεύθυνους ποιότητας και ασφάλειας, διαχειριστές εφοδιαστικής και αλυσίδας εφοδιασμού και μηχανικούς επεξεργασίας αποβλήτων. Ενώ αυτά τα προφίλ αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του τομέα, τα περισσότερα δεν διαθέτουν εξειδικευμένη εκπαίδευση σε επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας, ψηφιοποίηση και εφαρμογές βαθιάς τεχνολογίας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας και οι συνεντεύξεις που διεξήχθησαν στο πλαίσιο της έκθεσης D2.3 αποκαλύπτουν ότι οι περισσότεροι επαγγελματίες έχουν μια άτυπη κατανόηση των κυκλικών πρακτικών, βασισμένη κυρίως στην παραδοσιακή εμπειρία και όχι στη δομημένη εκπαίδευση ή κατάρτιση. Για παράδειγμα, ενώ η μείωση των αποβλήτων, η επαναχρησιμοποίηση του νερού και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι κοινές πρακτικές μεταξύ των παραγωγών, υπάρχει ελάχιστη δομημένη γνώση των πλαισίων κυκλικής οικονομίας, των κανονιστικών απαιτήσεων ή των μοντέλων που βασίζονται στην καινοτομία. Η πλειονότητα των ΜΜΕ δεν διαθέτει εκπαιδευμένους επαγγελματίες με την ικανότητα να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν ολοκληρωμένες κυκλικές επιχειρηματικές στρατηγικές.

Ένα άλλο σημαντικό κενό έγκειται στις ψηφιακές και τεχνολογικές δεξιότητες. Πολλά ΜΜΕ έχουν περιορισμένες γνώσεις στη χρήση εργαλείων ψηφιακής παρακολούθησης, τεχνολογιών ακριβούς γεωργίας και συστημάτων αναφοράς βιωσιμότητας. Αυτό το έλλειμμα επηρεάζει ιδιαίτερα τους διαχειριστές της εφοδιαστικής αλυσίδας και τους υπεύθυνους ποιοτικού ελέγχου, όπου εργαλεία όπως το blockchain για την ιχνηλασιμότητα, η τεχνητή νοημοσύνη για τη βελτιστοποίηση των πόρων ή η παρακολούθηση με βάση το IoT θα μπορούσαν να βελτιώσουν σημαντικά την απόδοση βιωσιμότητας και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Επιπλέον, σε ρόλους όπως οι τεχνολόγοι τροφίμων, οι διαχειριστές συσκευασιών και οι μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων συχνά δεν υπάρχει βαθιά τεχνολογική εξειδίκευση σε τομείς όπως ο αυτοματισμός, η τεχνητή νοημοσύνη και το blockchain που εφαρμόζονται στην



αξιοποίηση των αγροδιατροφικών αποβλήτων. Υπάρχει αξιοσημείωτη έλλειψη επαγγελματιών με δεξιότητες στην ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων που αξιοποιούν τα υποπροϊόντα (π.χ. μετατροπή πυρηνελαίου σε βιοκαύσιμα ή οργανικά λιπάσματα).

Τέλος, υπάρχει ένα συστημικό κενό στις επιχειρηματικές και καινοτόμες νοοτροπίες σε όλους τους παραδοσιακούς ρόλους. Πολλοί επαγγελματίες αντιλαμβάνονται τη βιωσιμότητα πρωτίστως ως ζήτημα συμμόρφωσης και όχι ως ανταγωνιστική ευκαιρία για τη δημιουργία νέων ροών αξίας. Αυτό το πολιτισμικό εμπόδιο, σε συνδυασμό με τους οικονομικούς περιορισμούς και τη χαμηλή επίγνωση των διαθέσιμων κινήτρων, εμποδίζει την ικανότητα του τομέα να υιοθετήσει πλήρως τις στρατηγικές της κυκλικής οικονομίας.

Ως αποτέλεσμα, δύο βασικά προφίλ έχουν αναγνωριστεί ως κρίσιμα για το μέλλον του τομέα: ο Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας, υπεύθυνος για την προώθηση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών, και ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων, που επικεντρώνεται στην ανάπτυξη τεχνικών λύσεων για τη μετατροπή των αγροδιατροφικών αποβλήτων σε πολύτιμα προϊόντα.



2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία

Η μετάβαση του ισπανικού τομέα ελαιολάδου σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας απαιτεί ένα νέο σύνολο διεπιστημονικών ικανοτήτων, που να συνδυάζει τεχνικές, διοικητικές και ψηφιακές δεξιότητες. Για ρόλους όπως ο Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας και επαγγελματίες που ασχολούνται με τη βιωσιμότητα και τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων, έχουν εντοπιστεί αρκετές βασικές ικανότητες.

Καταρχάς, η στρατηγική σκέψη και η καινοτομία στα επιχειρηματικά μοντέλα είναι απαραίτητες. Οι Διευθυντές Κυκλικής Οικονομίας πρέπει να είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα που ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας. Αυτό περιλαμβάνει εμπειρογνωμοσύνη στον οικολογικό σχεδιασμό, την αξιολόγηση του κύκλου ζωής των προϊόντων και τις προτάσεις κυκλικής αξίας, όπως η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και τα συστήματα προϊόντων-υπηρεσιών. Μια άλλη κρίσιμη ικανότητα είναι η κανονιστική συμμόρφωση και η επίγνωση των πολιτικών. Οι επαγγελματίες πρέπει να είναι άρτια καταρτισμένοι στους ενωσιακούς και εθνικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς, συμπεριλαμβανομένων των νόμων για τη διαχείριση των αποβλήτων, των υποχρεώσεων υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας και των κινήτρων για την κυκλική οικονομία. Η κατανόηση του τρόπου ευθυγράμμισης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με τα εξελισσόμενα νομικά πλαίσια είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή κυκλική μετάβαση.

Η βιώσιμη διαχείριση των πόρων αποτελεί έναν ακόμη βασικό τομέα. Η γνώση σχετικά με τη διατήρηση του νερού και του εδάφους, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα είναι ζωτικής σημασίας, ιδίως στην παραγωγή ελαιολάδου, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους φυσικούς πόρους. Αυτό περιλαμβάνει επίσης την εμπειρογνωμοσύνη στη βελτιστοποίηση των ροών υλικών και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλα τα στάδια παραγωγής.

Οι ψηφιακές ικανότητες διαδραματίζουν ολοένα και μεγαλύτερο ρόλο. Η ικανότητα εφαρμογής ψηφιακών εργαλείων όπως το blockchain για την ιχνηλασιμότητα, η ανάλυση δεδομένων για την αναφορά βιωσιμότητας και το IoT για την αποδοτικότητα των πόρων είναι ολοένα και πιο απαιτητική. Οι Διευθυντές Κυκλικής Οικονομίας θα πρέπει επίσης να είναι ικανοί στη χρήση ψηφιακών πινάκων ελέγχου για την παρακολούθηση βασικών δεικτών απόδοσης που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και την κυκλικότητα.

Η επιχειρηματική και καινοτόμος νοοτροπία είναι απαραίτητη για τον εντοπισμό νέων επιχειρηματικών ευκαιριών που προκύπτουν από κυκλικές πρακτικές. Οι επαγγελματίες πρέπει να ενθαρρύνουν τη συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη, να ενσωματώσουν τις κυκλικές αρχές στις εταιρικές στρατηγικές και να προωθήσουν την πολιτισμική αλλαγή εντός των οργανισμών.

Επιπλέον, οι δεξιότητες πράσινου μάρκετινγκ και επικοινωνίας καθίστανται απαραίτητες. Οι επαγγελματίες πρέπει να είναι σε θέση να διατυπώνουν τις προσπάθειες βιωσιμότητας με διαφάνεια, αποφεύγοντας το greenwashing και εμπλέκοντας αποτελεσματικά τους καταναλωτές και τους συνεργάτες τους μέσω σαφών και υπεύθυνων μηνυμάτων. Τέλος, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και των ενδιαφερόμενων μερών είναι ζωτικής σημασίας.

Ο συντονισμός με προμηθευτές, πελάτες και συνεργάτες για την εφαρμογή πρακτικών κυκλικής οικονομίας σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας απαιτεί ισχυρή ηγεσία, διαπραγματευτικές δεξιότητες και ικανότητα ευθυγράμμισης διαφορετικών φορέων γύρω από κοινούς στόχους βιωσιμότητας. Αυτές οι ικανότητες θα βοηθήσουν τους επαγγελματίες όχι μόνο να εφαρμόσουν κυκλικά μοντέλα αλλά και να προωθήσουν την καινοτομία και την



ανταγωνιστικότητα στον ισπανικό τομέα του ελαιολάδου.

3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ

3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO

Με βάση την ανάλυση του ισπανικού τομέα ελαιολάδου και τη μετάβασή του σε πρακτικές κυκλικής οικονομίας, έχουν εντοπιστεί δύο βασικά επαγγελματικά προφίλ και έχουν ευθυγραμμιστεί με τις επαγγελματικές ομάδες ESCO. Αυτά τα προφίλ αντιμετωπίζουν τα κρίσιμα κενά δεξιοτήτων και τις αναδυόμενες ανάγκες στον τομέα, ιδίως σε σχέση με τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων και τις εφαρμογές βαθιάς τεχνολογίας.

1. Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας

- Ομάδα Επαγγεμάτων ESCO: Διευθυντής Βιωσιμότητας (Κωδικός ESCO: 1213.8)
- Ισπανικά - Αλληλογραφία Εθνικού Πλαισίου Προσόντων: EQF Επίπεδο 6-7, συνήθως ευθυγραμμισμένο με πανεπιστημιακά πτυχία στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες, τη Διοίκηση Επιχειρήσεων ή τη Μηχανική.

Αυτός ο ρόλος επικεντρώνεται στον σχεδιασμό και την εφαρμογή στρατηγικών κυκλικής οικονομίας στις επιχειρήσεις ελαιολάδου. Ο Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας ενσωματώνει τις αρχές βιωσιμότητας σε όλη την αλυσίδα αξίας, συμπεριλαμβανομένου του οικολογικού σχεδιασμού, της ελαχιστοποίησης των αποβλήτων και της διαχείρισης της κυκλικής αλυσίδας εφοδιασμού. Βασικά καθήκοντα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων, τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς της ΕΕ και τη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω ψηφιακών τεχνολογιών (π.χ., blockchain για ιχνηλασιμότητα, πίνακες ελέγχου βιωσιμότητας που βασίζονται σε δεδομένα). Ο ρόλος απαιτεί επίσης επιχειρηματική νοοτροπία για τον εντοπισμό κυκλικών επιχειρηματικών ευκαιριών και την προώθηση πολιτισμικών αλλαγών εντός των οργανισμών. Δεδομένου του πλαισίου των ισπανικών ΜΜΕ, αυτός ο επαγγελματίας πρέπει να προσαρμόσει τις κυκλικές στρατηγικές στις τοπικές πραγματικότητες παραγωγής, ενισχύοντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

2. Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων

- Ομάδα Επαγγέλματος ESCO: Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων (Κωδικός ESCO: 2143.1.4)
- Ισπανικό NQF: Επίπεδο 6-7, που γενικά συνδέεται με πτυχία Χημικής Μηχανικής, Περιβαλλοντικής Μηχανικής ή Μηχανικής Βιομηχανικών Διεργασιών.
- Επίσης, Ισπανική Αλληλογραφία Εθνικού Πλαισίου Προσόντων: Επίπεδο 5 (EQF Επίπεδο 5). Αυτό το προφίλ προτείνεται στο EQF Επίπεδο 5, που αντιστοιχεί σε προηγμένη επαγγελματική εκπαίδευση (π.χ., Técnico Superior) σε τομείς όπως ο Περιβαλλοντικός Έλεγχος, η Χημική Επεξεργασία ή η Βιομηχανική Συντήρηση.

Ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνικών λύσεων για τη μετατροπή υποπροϊόντων και ροών αποβλήτων σε πολύτιμα προϊόντα, όπως βιοκαύσιμα, οργανικά λιπάσματα ή νέα αγροδιατροφικά προϊόντα. Αυτός ο ρόλος απαιτεί προηγμένες γνώσεις στη βιοοικονομία, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη μηχανική διεργασιών, καθώς και την ικανότητα εφαρμογής καινοτομιών βαθιάς τεχνολογίας (π.χ. Τεχνητή Νοημοσύνη, αυτοματισμός και Διαδίκτυο των Πραγμάτων) για την ενίσχυση των διαδικασιών μετατροπής αποβλήτων σε πόρους. Επιπλέον, αυτό το προφίλ απαιτεί κατανόηση των αρχών της κυκλικής βιοοικονομίας και εξειδίκευση στην αξιολόγηση του κύκλου ζωής, τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και την κυκλική



καινοτομία.

Και τα δύο προφίλ είναι κρίσιμα για την κάλυψη των μελλοντικών απαιτήσεων σε δεξιότητες που εντοπίζονται στον τομέα και είναι απαραίτητα για τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των παραδοσιακών πρακτικών παραγωγής ελαιολάδου και των προηγμένων στρατηγικών κυκλικής οικονομίας. Ο συνδυασμός διοικητικής και τεχνικής εμπειρογνομosύνης θα επιτρέψει στον τομέα να ευθυγραμμιστεί με τους στόχους της Πράσινης Συμφωνίας της ΕΕ και να ενισχύσει τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα.

3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας

Η ανάπτυξη των προφίλ του Διευθυντή Κυκλικής Οικονομίας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων ανταποκρίνεται άμεσα στις πιεστικές ανάγκες του ισπανικού τομέα ελαιολάδου, ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος στον κόσμο και αντιμετωπίζει αυξανόμενες κανονιστικές, περιβαλλοντικές και εμπορικές προκλήσεις.

Η βιομηχανία ελαιολάδου της Ισπανίας παράγει σημαντικούς όγκους οργανικών αποβλήτων — ελαιοπυρήνα, λύματα και υπολείμματα κλαδέματος — που παραμένουν ανεκμετάλλευτα λόγω τεχνικών και δεξιοτεχνικών περιορισμών. Το προφίλ του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις ΜΜΕ, οι οποίες κυριαρχούν στον τομέα, αλλά συχνά δεν διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό για την ανάπτυξη και εφαρμογή διαδικασιών αξιοποίησης. Εστιάζοντας αυτόν τον ρόλο στο Επίπεδο 5 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, ο τομέας αποκτά πρόσβαση σε τεχνικά εκπαιδευμένους επαγγελματίες που μπορούν να εφαρμόσουν πρακτικές λύσεις, όπως η μετατροπή των υποπροϊόντων σε βιοκαύσιμα, κομπόστ ή βιοπλαστικά. Αυτό συμβάλλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, δημιουργώντας παράλληλα νέες ροές εσόδων, υποστηρίζοντας τόσο τους στόχους της κυκλικής οικονομίας όσο και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Αυτός ο ρόλος θα μπορούσε επίσης να ευθυγραμμιστεί με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Επίπεδο 6-7 σε περιπτώσεις όπου απαιτούνται πιο προηγμένες τεχνικές και ερευνητικές ικανότητες. Σε μεγαλύτερες εταιρείες ή έργα που βασίζονται στην καινοτομία, αυτός ο επαγγελματίας μπορεί να χρειαστεί να ηγηθεί της ανάπτυξης σύνθετων τεχνολογιών μετατροπής αποβλήτων σε πόρους, να διαχειριστεί πιλοτικά έργα ή να ενσωματώσει λύσεις βαθιάς τεχνολογίας (π.χ., Τεχνητή Νοημοσύνη και αυτοματοποίηση) σε διαδικασίες αξιοποίησης.

Ταυτόχρονα, ο ρόλος του Διευθυντή Κυκλικής Οικονομίας είναι κρίσιμος για την καθοδήγηση των ΜΜΕ στην υιοθέτηση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και στην κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης για βιωσιμότητα από τις ρυθμιστικές αρχές και τους καταναλωτές. Στην Ισπανία, πολλοί παραγωγοί ελαιολάδου εξακολουθούν να λειτουργούν βάσει παραδοσιακών πλαισίων παραγωγής, με περιορισμένη ενσωμάτωση των αρχών βιωσιμότητας σε στρατηγικό επίπεδο. Αυτός ο ρόλος, ευθυγραμμισμένος με τα προσόντα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Επίπεδο 6-7), διασφαλίζει την παρουσία επαγγελματιών ικανών να ευθυγραμμίσουν τις λειτουργίες των εταιρειών με τους στόχους της Πράσινης Συμφωνίας της ΕΕ, να εφαρμόσουν ψηφιακές τεχνολογίες για την ιχνηλασιμότητα της αλυσίδας εφοδιασμού και να βελτιώσουν την περιβαλλοντική αναφορά και συμμόρφωση.

Επιπλέον, και τα δύο προφίλ είναι κρίσιμα για την υπέρβαση των πολιτισμικών και διαρθρωτικών εμποδίων που εντοπίστηκαν στο D2.5, όπως η έλλειψη επιχειρηματικής νοοτροπίας εντός του τομέα και η αντίληψη της κυκλικότητας ως επιβάρυνσης συμμόρφωσης και όχι ως επιχειρηματικής ευκαιρίας. Η εισαγωγή αυτών των προφίλ μπορεί να βοηθήσει στη μετατόπιση των επιχειρηματικών προοπτικών προς την καινοτομία και τη δημιουργία αξίας με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.



Στο ισπανικό πλαίσιο, η προσαρμογή αυτών των ρόλων αντιμετωπίζει επίσης τις τομεακές προκλήσεις που σχετίζονται με τη σπανιότητα των πόρων, την έλλειψη νερού και την ερήμωση της υπαίθρου. Η ενδυνάμωση των ΜΜΕ μέσω εξειδικευμένων επαγγελματιών θα υποστηρίξει τη μετάβαση στη βιωσιμότητα, δημιουργώντας παράλληλα εξειδικευμένη απασχόληση στις αγροτικές περιοχές, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα και την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη βασικών περιοχών παραγωγής ελαιολάδου.

Αυτά τα προφίλ έχουν σχεδιαστεί για να γεφυρώσουν το τρέχον χάσμα μεταξύ των παραδοσιακών γεωργικών πρακτικών και της ενσωμάτωσης καινοτομιών βαθιάς τεχνολογίας και κυκλικής οικονομίας που είναι απαραίτητες για το μέλλον του τομέα.

3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία

Με βάση την ανάλυση αναγκών του CIRCOLIVE που διεξήχθη στην Ισπανία και την ταξινόμηση ESCO, έχουν οριστεί οι βασικές ικανότητες και τα μαθησιακά αποτελέσματα για τα προφίλ του Διευθυντή Κυκλικής Οικονομίας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων, για την αντιμετώπιση των πιο πιεστικών προκλήσεων του τομέα.

1. Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας (ESCO: Διευθυντής Βιωσιμότητας - 1213.8)

Βασικές Ικανότητες:

- Ικανότητα σχεδιασμού και εφαρμογής κυκλικών επιχειρηματικών στρατηγικών σε αλυσίδες αξίας αγροδιατροφής.
- Προηγμένη γνώση των περιβαλλοντικών κανονισμών της ΕΕ και των πολιτικών κυκλικής οικονομίας.
- Επάρκεια στη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και στην αποδοτικότητα των πόρων.
- Ψηφιακές δεξιότητες στην ανάλυση δεδομένων, τα συστήματα ιχνηλασιμότητας (π.χ., blockchain) και τα εργαλεία αναφοράς βιωσιμότητας.
- Επιχειρηματική νοοτροπία και διαχείριση καινοτομίας για τον εντοπισμό νέων κυκλικών επιχειρηματικών ευκαιριών.
- Ικανότητα εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών και προώθησης μιας κουλτούρας βιωσιμότητας εντός των οργανισμών.
- Εξειδίκευση σε στρατηγικές πράσινου μάρκετινγκ και επικοινωνίας για την αποφυγή του greenwashing και την αποτελεσματική τοποθέτηση βιώσιμων προϊόντων στην αγορά.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

- Ανάπτυξη κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων (οικολογικός σχεδιασμός, ελαχιστοποίηση αποβλήτων και διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού) προσαρμοσμένων στον τομέα του ελαιολάδου.
- Εφαρμόστε ψηφιακά εργαλεία για την παρακολούθηση και την αναφορά των επιδόσεων βιωσιμότητας.
- Διασφάλιση της νομικής συμμόρφωσης με τους ενωσιακούς και εθνικούς κανονισμούς κυκλικής οικονομίας.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή εταιρικών στρατηγικών βιωσιμότητας που ευθυγραμμίζονται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.
- Προώθηση της μετάβασης από πρακτικές που βασίζονται στη συμμόρφωση σε κυκλικές πρακτικές που βασίζονται στις ευκαιρίες εντός των ΜΜΕ.



Αυτές οι ικανότητες αντιμετωπίζουν άμεσα τα κενά που εντοπίστηκαν στο CIRCOLIVE, όπως η αδύναμη κανονιστική γνώση, η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων και η περιορισμένη στρατηγική εστίαση στην κυκλικότητα μεταξύ των ΜΜΕ ελαιολάδου.

2. Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων (ESCO: Μηχανικός Επεξεργασίας Αποβλήτων - 2143.1.4)

Βασικές Ικανότητες:

- Τεχνική εμπειρογνωμοσύνη σε διαδικασίες αξιοποίησης αποβλήτων και υποπροϊόντων.
- Γνώση λύσεων βιοοικονομίας, ενσωμάτωσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και βελτιστοποίησης διαδικασιών.
- Εφαρμογή εργαλείων βαθιάς τεχνολογίας, όπως αυτοματοποίηση, τεχνητή νοημοσύνη και IoT, για την επεξεργασία αποβλήτων και την ανάκτηση πόρων.
- Επάρκεια στην αξιολόγηση του κύκλου ζωής και στον μετριάσμο του αποτυπώματος άνθρακα.
- Κατανόηση της περιβαλλοντικής συμμόρφωσης και των πιστοποιήσεων βιωσιμότητας.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

- Σχεδιασμός και βελτιστοποίηση συστημάτων αξιοποίησης αποβλήτων για τον τομέα του ελαιολάδου (π.χ. παραγωγή βιοκαυσίμων, κομπόστ, βιοπλαστικών).
- Εφαρμογή προηγμένων τεχνολογικών λύσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στον μετασχηματισμό υποπροϊόντων.
- Εφαρμογή περιβαλλοντικών κανονισμών και αρχών κυκλικής βιοοικονομίας σε έργα αξιοποίησης.
- Συνεργαστείτε με ομάδες Έρευνας και Ανάπτυξης και ΜΜΕ για να καινοτομήσετε στις κυκλικές τεχνολογίες και να μειώσετε τις επιπτώσεις στα απόβλητα.
- Παρακολούθηση της περιβαλλοντικής και οικονομικής απόδοσης των διαδικασιών αξιοποίησης.

4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ

Η επιτυχής εφαρμογή και ο μακροπρόθεσμος αντίκτυπος των προφίλ του Διαχειριστή Κυκλικής Οικονομίας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων στον ισπανικό τομέα ελαιολάδου εξαρτώνται όχι μόνο από την τεχνική συνάφεια αλλά και από την θεσμική ολοκλήρωση. Η διασφάλιση ότι αυτά τα προφίλ αναγνωρίζονται και υιοθετούνται επίσημα εντός των εθνικών και ευρωπαϊκών πλαισίων προσόντων απαιτεί ευθυγράμμιση με τα καθιερωμένα μέσα πολιτικής, τους ρυθμιστικούς μηχανισμούς και τις τομεακές δομές διακυβέρνησης.

Η Ισπανία διαθέτει ένα ισχυρό σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK), το οποίο υποστηρίζεται από νομικά, θεσμικά και στρατηγικά πλαίσια που βρίσκονται επί του παρόντος υπό μεταρρύθμιση για να ανταποκριθούν στις πράσινες και ψηφιακές μεταβάσεις. Αυτές οι μεταρρυθμίσεις προσφέρουν μια έγκαιρη ευκαιρία για την ενσωμάτωση νέων επαγγελματικών ρόλων που ευθυγραμμίζονται με τους στόχους της κυκλικής οικονομίας και τις ανάγκες βασικών παραγωγικών τομέων, όπως τα αγροδιατροφικά προϊόντα και το ελαιόλαδο.

Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο τα προτεινόμενα προφίλ μπορούν να ενσωματωθούν αποτελεσματικά στο ισπανικό οικοσύστημα επαγγελματικής κατάρτισης και κατάρτισης και επαγγελματικών προσόντων. Προσδιορίζει τις υπάρχουσες οδούς και



μηχανισμούς για την ανάπτυξη και την υιοθέτηση νέων προσόντων, καθώς και τους θεσμικούς φορείς που εμπλέκονται στην αναγνώριση, τη χρηματοδότηση και τη διάδοσή τους. Στόχος είναι να παρασχεθεί ένας οδικός χάρτης για την τυποποίηση και την κλιμάκωση αυτών των προφίλ, διασφαλίζοντας τη βιωσιμότητά τους πέραν της διάρκειας ζωής του έργου και προωθώντας έναν μακροπρόθεσμο μετασχηματισμό της βάσης δεξιοτήτων του τομέα.

4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Ισπανία

Το ισπανικό σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK) λειτουργεί υπό την κοινή ευθύνη του Υπουργείου Παιδείας, Επαγγελματικής Κατάρτισης και Αθλητισμού (MEFD) και του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Οικονομίας, με ισχυρό συντονισμό με τις περιφερειακές κυβερνήσεις (Αυτόνομες Κοινότητες). Περιλαμβάνει τόσο την αρχική επαγγελματική κατάρτιση (εντός του επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος) όσο και τη συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (δια βίου μάθηση) και διέπεται από τον Οργανικό Νόμο 3/2022 για την Οργάνωση και την Ενσωμάτωση της Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Αυτός ο νόμος παρέχει το νομικό πλαίσιο για τον εκσυγχρονισμό της EEK στην Ισπανία, δίνοντας έμφαση στην ευελιξία, την ενοποίηση σε ενότητες και ένα μοντέλο διπλού συστήματος που ενσωματώνει τη μάθηση στον χώρο εργασίας. Διευκολύνει επίσης τον σχεδιασμό προγραμμάτων κατάρτισης που ευθυγραμμίζονται με τα εθνικά προσόντα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, μέσω μηχανισμών όπως ο Εθνικός Κατάλογος Επαγγελματικών Προσόντων (CNCP) και η Κρατική Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (SEPE).

Στον αγροδιατροφικό τομέα, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ελαιολάδου, οι σχετικές επαγγελματικές οικογένειες είναι:

- Αγροτική (Agraria) – που περιλαμβάνει εκπαίδευση για τη γεωργία, την αγροβιομηχανική παραγωγή και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- Χημική Βιομηχανία (Química) – σχετική με προφίλ που εμπλέκονται στην αξιοποίηση και επεξεργασία αποβλήτων.
- Ενέργεια και Νερό (Energía y Agua) – που άπτονται της διαχείρισης πόρων, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της βιωσιμότητας.
- Εγκατάσταση και συντήρηση (Instalación y Mantenimiento) – για ρόλους που περιλαμβάνουν βιομηχανικό αυτοματισμό και έλεγχο διεργασιών.
- Διοίκηση Επιχειρήσεων και Μάρκετινγκ (Administración y Gestión / Comercio y Marketing) – ιδιαίτερα σημαντικά για τη διαχείριση της κυκλικής οικονομίας, την επιχειρηματικότητα και το πράσινο μάρκετινγκ.

Τα τομεακά πλαίσια της Ισπανίας περιλαμβάνουν επίσης τομεακά παρατηρητήρια, ομάδες κατάρτισης και συνεργασία με βιομηχανικές ενώσεις όπως η INFAOLIVA, η ASOLIVA και η Interprofesional del Aceite de Oliva Español, τα οποία συμβάλλουν στον εντοπισμό μελλοντικών αναγκών σε δεξιότητες και στην ευθυγράμμιση της κατάρτισης με τις προτεραιότητες καινοτομίας.

Επιπλέον, η Ισπανία συμμετέχει σε προγράμματα και πλαίσια της ΕΕ όπως το Erasmus+, το ESF+ και ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF), τα οποία παρέχουν χρηματοδότηση για την ανάπτυξη δεξιοτήτων που ευθυγραμμίζονται με την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση.

Τα επαγγελματικά προφίλ του CIRCOLIVE ευθυγραμμίζονται με:



- Εθνική Στρατηγική της Ισπανίας για την Επαγγελματική Κατάρτιση (2022–2025), η οποία προωθεί τις πράσινες και ψηφιακές δεξιότητες.
- Η Στρατηγική Κυκλικής Οικονομίας της Ισπανίας (España Circular 2030), η οποία απαιτεί ρητά νέες δεξιότητες σε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα και βιοοικονομία.
- Το Σύμφωνο για τις Πράσινες Δεξιότητες και η ταξινόμηση ESCO, διευκολύνοντας την αναγνώριση και την κινητικότητα σε ολόκληρη την ΕΕ.

4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Ισπανία

Η ενσωμάτωση νέων επαγγελματικών προφίλ στο ισπανικό σύστημα επαγγελματικής κατάρτισης και προσόντων ακολουθεί μια δομημένη, πολυμερή διαδικασία που συντονίζεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης (INCUAL), στο πλαίσιο του MEFD. Η διαδικασία διασφαλίζει ότι οι αναδυόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας αντικατοπτρίζονται στα εθνικά προγράμματα προσόντων και κατάρτισης. Η διαδικασία υιοθέτησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα βασικά βήματα:

1. Προσδιορισμός αναγκών και συλλογή αποδεικτικών στοιχείων

- Διεξαγωγή τομεακής ανάλυσης και διαβουλεύσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη (π.χ. μελέτες CIRCOLIVE).
- Δημιουργήστε ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τα κενά δεξιοτήτων και τις μελλοντικές ανάγκες (π.χ., ψηφιακό, κυκλικό, πράσινο).
- Ευθυγράμμιση των ευρημάτων με τις εθνικές και στρατηγικές προτεραιότητες της ΕΕ (π.χ. Πράσινη Συμφωνία, Ψηφιακή Ατζέντα, Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία).

2. Πρόταση προς την INCUAL και τις Τομεακές Ομάδες Αναφοράς

- Υποβάλετε επίσημο αίτημα για τη δημιουργία ή την αναθεώρηση ενός επαγγελματικού προσόντος στο INCUAL.
- Συνεργασία με τομεακές ομάδες εργασίας που αποτελούνται από εμπειρογνώμονες από την εκπαίδευση, τη βιομηχανία και τις περιφερειακές αρχές.
- Ορίστε το επαγγελματικό προφίλ, τις βασικές ικανότητες και τα μαθησιακά αποτελέσματα χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία του Εθνικού Καταλόγου Επαγγελματικών Προσόντων (CNCP).

3. Επικύρωση και Έγκριση

- Η προτεινόμενη πιστοποίηση υποβάλλεται σε τεχνική επικύρωση και στη συνέχεια σε έγκριση από το Γενικό Συμβούλιο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΓΣΕΠ).
- Το νέο προσόν δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (BOE) και ενσωματώνεται στο CNCP.
- Τα σχετικά προγράμματα σπουδών ΕΕΚ αναπτύσσονται στη συνέχεια από τις εκπαιδευτικές αρχές σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο.

4. Ενσωμάτωση στην Προσφορά Εκπαίδευσης



- Οι περιφερειακές υπηρεσίες εκπαίδευσης και απασχόλησης (Consejerías) εφαρμόζουν τα νέα προσόντα σε κέντρα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης ή σε ιδρύματα συνεχιζόμενης κατάρτισης.
- Οι εκπαιδευτικές οδοί μπορεί να περιλαμβάνουν αρχική EEK (FP Grado Medio ή Superior), Διπλή EEK ή εκπαίδευση ενηλίκων/συνεχιζόμενη εκπαίδευση.
- Επαγγελματική πιστοποίηση (Certificados de Profesionalidad) μπορεί να προσφερθεί μέσω του SEPE για ενότητες, προσανατολισμένη στην απασχόληση κατάρτιση.

5. Υιοθέτηση από τη Βιομηχανία και τους Θεσμούς

- Συνεργασία με τομεακούς οργανισμούς, επιχειρηματικούς συνδέσμους και συνεργατικούς σχηματισμούς για την προώθηση της υιοθέτησης από τις ΜΜΕ.
- Συμπερίληψη νέων προφίλ σε βάσεις δεδομένων απασχόλησης και δημόσιες ταξινομήσεις θέσεων εργασίας.
- Χρήση δημόσιων χρηματοδοτικών μέσων (π.χ., EKT+, RRF) για την υποστήριξη προγραμμάτων εκπαίδευσης πιλότων και πρωτοβουλιών ανάπτυξης ικανοτήτων.

6. Συνεχής παρακολούθηση και ενημέρωση

- Καθιέρωση μηχανισμών για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων, των ποσοστών ένταξης στην αγορά εργασίας και της ποιότητας της εκπαίδευσης.
- Ενημερώνετε περιοδικά το επαγγελματικό προφίλ σας, ανταποκρινόμενοι στις εξελισσόμενες τεχνολογικές και κανονιστικές αλλαγές.

Αυτή η πορεία υιοθέτησης διασφαλίζει ότι τα προφίλ του Διευθυντή Κυκλικής Οικονομίας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων μπορούν να θεσμοθετηθούν στο ισπανικό σύστημα EEK και δια βίου μάθησης, εγγυώμενα την ευθυγράμμιση με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τους εθνικούς στόχους βιωσιμότητας.

5. Συμπεράσματα

Η μετάβαση του ισπανικού τομέα ελαιολάδου προς μια κυκλική οικονομία αποτελεί ταυτόχρονα αναγκαιότητα και ευκαιρία. Η ανάλυση που παρουσιάζεται σε αυτό το έγγραφο, βασισμένη στην έρευνα του έργου CIRCOLIVE, επιβεβαιώνει ότι ο τομέας αντιμετωπίζει σημαντικά κενά δεξιοτήτων στη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων, την αξιοποίηση αποβλήτων και την εφαρμογή ψηφιακών και τεχνολογικά προηγμένων λύσεων. Αυτά τα κενά, ιδιαίτερα έντονα στις ΜΜΕ, περιορίζουν την ικανότητα του τομέα να συμμορφώνεται με τους εξελισσόμενους κανονισμούς της ΕΕ και να αξιοποιεί νέες ευκαιρίες της αγοράς που συνδέονται με τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα των πόρων.

Ο προσδιορισμός του Διευθυντή Κυκλικής Οικονομίας και του Μηχανικού Αξιοποίησης Αποβλήτων ως δύο βασικών επαγγελματικών προφίλ για την Ισπανία αποτελεί άμεση απάντηση σε αυτές τις ανάγκες. Ο Διευθυντής Κυκλικής Οικονομίας θα διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στην υποστήριξη των εταιρειών στον σχεδιασμό και την εφαρμογή βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων, στην ενσωμάτωση κυκλικών πρακτικών σε όλη την αλυσίδα αξίας και στην υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων για την ιχνηλασιμότητα και την παρακολούθηση της απόδοσης. Εν τω μεταξύ, ο Μηχανικός Αξιοποίησης Αποβλήτων θα προσφέρει τεχνική εμπειρογνωμοσύνη για τη βελτιστοποίηση του μετασχηματισμού των υποπροϊόντων, υποστηρίζοντας την στροφή του τομέα προς στρατηγικές μηδενικών αποβλήτων και βιοοικονομίας.



Η πιλοτική εφαρμογή αυτών των δύο προφίλ είναι απαραίτητη για την κάλυψη του τρέχοντος κενού δεξιοτήτων που εντοπίζεται στον ισπανικό τομέα του ελαιολάδου. Αναπτύσσοντας στοχευμένα προγράμματα κατάρτισης ευθυγραμμισμένα με τα πρότυπα ESCO και προσαρμοσμένα στο εθνικό πλαίσιο (MECU Επίπεδα 5 έως 7), μπορούμε να καλλιεργήσουμε μια νέα γενιά επαγγελματιών εξοπλισμένων με τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κυκλική μετάβαση του τομέα. Αυτά τα προγράμματα κατάρτισης θα συμβάλλουν άμεσα στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ, στην υποστήριξη της καινοτομίας στην αξιοποίηση των αποβλήτων και στην ευθυγράμμιση των πρακτικών παραγωγής με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.

Επιπλέον, η πιλοτική εφαρμογή αυτών των προφίλ θα χρησιμεύσει ως πεδίο δοκιμών για την επικύρωση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών οδών, διασφαλίζοντας ότι αντιμετωπίζουν πραγματικές τομεακές προκλήσεις και είναι προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες ανάγκες των Ισπανών παραγωγών ελαιολάδου. Η επιτυχής εφαρμογή θα υποστηρίξει επίσης την περιφερειακή ανάπτυξη, ιδίως στις αγροτικές περιοχές όπου η βιομηχανία ελαιολάδου αποτελεί βασικό οικονομικό μοχλό.

Τελικά, αυτά τα επαγγελματικά προφίλ και τα σχετικά προγράμματα κατάρτισης θα συμβάλλουν στη δημιουργία ενός πιο ανθεκτικού, βιώσιμου και καινοτόμου τομέα ελαιολάδου στην Ισπανία, ενισχύοντας την ηγετική θέση του κλάδου σε παγκόσμιο επίπεδο, προωθώντας παράλληλα την περιβαλλοντική και κοινωνικοοικονομική του απόδοση.

6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές

Έργο CIRCOLIVE – D2.3 Εθνική Έκθεση για τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία – Ισπανία (2025).

Έργο CIRCOLIVE – D2.5 Κατευθυντήριες γραμμές για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων (2025).

Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Δεξιοτήτων, Ικανοτήτων, Προσόντων και Επαγγελμάτων (ESCO). https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation_main

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020). Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία .

FAO (2021). Βιώσιμες Πρακτικές στη Γεωργία: Εφαρμογές της Κυκλικής Οικονομίας στον Τομέα του Ελαιολάδου.

Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου (ΔΟΕ) (2022). Ελαιολάδο και Βιωσιμότητα: Προκλήσεις και Ευκαιρίες στον Κλάδο.

ΟΟΣΑ (2021). Τα οικονομικά οφέλη των μοντέλων κυκλικής οικονομίας στη γεωργία.

Real Decreto 272/2022, de 12 de Abril, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente (MECU). <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/12/272/con>

UNEP (2022). Κυκλική Οικονομία και Βιώσιμη Γεωργία: Μια Οδός προς Μηδενικές Εκπομπές.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΡΟΑΤΙΑ

1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ

Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Κροατία περιλαμβάνει 4 τύπους εκπαίδευσης: προσχολική εκπαίδευση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι τύποι σχολείων που μπορούν να φοιτήσουν στην Κροατία εξαρτώνται από τον τύπο του προγράμματος σπουδών και περιλαμβάνουν: γυμνάσια, επαγγελματικές και καλλιτεχνικές σχολές (ASOO, 2025). Εκτός από την κανονική εκπαίδευση, μέρος του εκπαιδευτικού συστήματος στην Κροατία είναι και η εκπαίδευση ενηλίκων, η οποία περιλαμβάνει διαδικασίες μάθησης ενηλίκων που αποσκοπούν στην εκπαίδευση για καλύτερη απασχολησιμότητα και προσωπική ανάπτυξη των ατόμων (MZOM, 2025). Ο Οργανισμός Εκπαίδευσης Ενηλίκων ιδρύθηκε το 2004 και το 2007 ψηφίστηκε ο Νόμος για την Εκπαίδευση Ενηλίκων (ΑΕΑ) (ΑΕΑ, ΝΝ 17/07). Σήμερα, ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη, η οργάνωση, η εφαρμογή, η παρακολούθηση και η βελτίωση της εκπαίδευσης ενηλίκων εμπίπτουν στη δικαιοδοσία του Οργανισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Ενηλίκων (<https://www.asoo.hr/en/>).

Ο Νόμος περί Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΑΕΑ, ΝΝ 144/21) ρυθμίζει την επίσημη εκπαίδευση που παρέχεται σε ιδρύματα που έχουν καταχωρημένη δραστηριότητα εκπαίδευσης ενηλίκων. Τα ιδρύματα που εφαρμόζουν προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις:

- Όροι που ορίζονται από πρότυπα και κανόνες για την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων·
- Υλικές και προσωπικές συνθήκες για την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων που καθορίζονται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που έχει υιοθετήσει το ίδρυμα·
- Τεχνικές, υγειονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες (MZOM, 2025).

Η εκπαίδευση ενηλίκων μπορεί να πραγματοποιηθεί με 3 τρόπους: με τη μορφή τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης (ΑΕΑ, ΝΝ 144/21). Η τυπική μάθηση περιλαμβάνει την οργανωμένη εφαρμογή εγκεκριμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων με σκοπό την απόκτηση και βελτίωση ικανοτήτων και αποδεικνύεται από πιστοποιητικό, δίπλωμα ή άλλο δημόσιο έγγραφο, ενώ η μη τυπική μάθηση περιλαμβάνει την εφαρμογή άτυπων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που δεν αποδεικνύονται από δημόσιο έγγραφο. Η άτυπη μάθηση υποδηλώνει μια ανοργάνωτη δραστηριότητα απόκτησης ικανοτήτων από καθημερινές εμπειρίες για προσωπικές, κοινωνικές και επαγγελματικές ανάγκες (Νόμος για το Κροατικό Πλαίσιο Προσόντων, ΝΝ 20/21).

Στο πλαίσιο των προγραμμάτων σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Κροατία, αρκετά δημόσια ανοιχτά πανεπιστήμια προσφέρουν προγράμματα για ελαιοκαλλιεργητές, αλλά δεν υπάρχουν εξειδικευμένα προγράμματα για την κυκλική οικονομία στον τομέα της ελιάς. Σε δύο πανεπιστήμια στο πλαίσιο επαγγελματικών προπτυχιακών σπουδών και σε τρία πανεπιστήμια στο πλαίσιο προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, υπάρχουν μαθήματα που θα μπορούσαν να ασχοληθούν με θέματα από την κυκλική οικονομία στον τομέα της ελιάς, και υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας νέων προγραμμάτων σπουδών που θα περιλαμβάνουν μαθήματα αφιερωμένα στη βιώσιμη διαχείριση των υπολειμμάτων από την παραγωγή ελιάς και την κυκλική οικονομία.



Οι κρατικές υπηρεσίες απασχόλησης προσφέρουν επίσης κουπόνια για την απόκτηση μικρο-προσόντων και μερικών προσόντων από διάφορους τομείς, τα οποία συγχρηματοδοτούνται εν μέρει από την κρατική υπηρεσία απασχόλησης και τα ταμεία της ΕΕ. Ο δικαιούχος επιλέγει ένα από τα προσφερόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα και τον πάροχο εκπαίδευσης. Σε περίπτωση που το κόστος του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι υψηλότερο από το ποσό του κουπονιού, η διαφορά στο ποσό καταβάλλεται από τον δικαιούχο ή τον εργοδότη. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να διαρκέσουν έως και 12 μήνες (CES, 2025).

Ολόκληρο το σύστημα προσόντων σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα στην Κροατία ρυθμίζεται από το Κροατικό Πλαίσιο Προσόντων – CROQF (<https://www.kvalifikacije.hr/en/register-cqf>) μέσω προτύπων προσόντων που βασίζονται σε μαθησιακά αποτελέσματα και ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, του ατόμου και της κοινωνίας στο σύνολό της (CROQF, 2025). Το CROQF επιτρέπει επίσης τη σύνδεση των επιπέδων προσόντων στην Κροατία με τα επίπεδα προσόντων του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (<https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools/european-qualifications-framework>).

2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ

2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ

Τα επαγγέλματα που συμμετείχαν στην έρευνα CIRCOLIVE (D 2.3 - Παραδοτέο 2.3 αυτού του έργου) από τον κροατικό τομέα ελαιολάδου αντιπροσωπεύουν ποικίλα επαγγέλματα, όπως διευθυντές γεωργικής παραγωγής, γεωπόνους και διευθυντές πωλήσεων και μάρκετινγκ. Η χαμηλότερη εκπροσώπηση περιελάμβανε ερευνητές, επιστήμονες και χειριστές ελαιοτριβείων. Επιπλέον, γεωπόνοι, διευθυντές ποιοτικού ελέγχου και καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνεισέφεραν πληροφορίες σχετικά με την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΕΕΚ).

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας (D2.3), τα κύρια εμπόδια στη μετάβαση στην κυκλική οικονομία περιλαμβάνουν τους οικονομικούς περιορισμούς που περιορίζουν τις επενδύσεις σε υποδομές και τεχνολογίες. Επιπλέον, οι ερωτηθέντες τόνισαν την ανάγκη για ισχυρότερα κανονιστικά κίνητρα. Οι μισοί από τους συμμετέχοντες προσδιόρισαν τη χαμηλή ζήτηση της αγοράς για βιώσιμα προϊόντα ως σημαντική πρόκληση. Άλλα κενά περιλαμβάνουν την περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, την ανεπαρκή κατανόηση των τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τις ανεπαρκείς δεξιότητες μάρκετινγκ και επικοινωνίας και την έλλειψη καινοτομίας και τεχνικής εμπειρογνομosύνης για βιώσιμη παραγωγή.

Είναι ενδιαφέρον ότι οι ερωτηθέντες δεν θεώρησαν την έλλειψη επιχειρηματικής νοοτροπίας ως περιορισμό, υποδεικνύοντας την ετοιμότητά τους να καινοτομήσουν. Οι ψηφιακές δεξιότητες επίσης δεν θεωρήθηκαν σημαντικό εμπόδιο. Αντίθετα, οι ειδικοί τόνισαν τους οικονομικούς περιορισμούς ως το κύριο εμπόδιο, που εμποδίζουν τις επενδύσεις σε βιώσιμες λύσεις, όπως τα ηλιακά πάνελ και οι τεχνολογίες επεξεργασίας λυμάτων.

2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία

Οι βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τους ρόλους της κυκλικής οικονομίας στον κροατικό τομέα του ελαιολάδου, σύμφωνα με την έρευνα (D 2.3), επικεντρώνονται στη



βιωσιμότητα, την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτιστοποίηση των πόρων. Οι σημαντικότερες δεξιότητες που προσδιορίστηκαν από τους ερωτηθέντες περιλαμβάνουν τη «Διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων» και τις «Τεχνικές βιολογικής γεωργίας και καταπολέμησης παρασίτων». Επιπλέον, η «Γνώση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών», η «Ενεργειακή απόδοση στην παραγωγή» και η «Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας» θεωρήθηκαν ευρέως απαραίτητες.

Πάνω από το 90% των επαγγελματιών του κλάδου (D2.3) θεωρούν τη «Διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων» ως την πιο κρίσιμη δεξιότητα για τη μελλοντική επιτυχία της εταιρείας τους. Άλλες βασικές ικανότητες περιλαμβάνουν τη «Βιώσιμη παραγωγή προϊόντων», την «Ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» και το «Πράσινο μάρκετινγκ». Ωστόσο, δεξιότητες όπως η «Διαχείριση δεδομένων προϊόντων και ψηφιοποίηση», η «Αξιολόγηση κύκλου ζωής πόρων» και η «Εφαρμογή στρατηγικών μάρκετινγκ» θεωρήθηκαν σημαντικές μόνο από το 20% των ερωτηθέντων.

Οι ερωτηθέντες εμπειρογνώμονες στον αγροδιατροφικό τομέα και οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (D2.3) τόνισαν ότι η μελλοντική επιτυχία των εταιρειών θα εξαρτηθεί από την υιοθέτηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη διαχείριση αποβλήτων, την παραγωγή βιώσιμων προϊόντων και την επιχειρηματική νοοτροπία. Ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες δεν αξιολογήθηκαν ως ιδιαίτερα σημαντικές από πολλούς ερωτηθέντες, όλοι οι ερωτηθέντες εμπειρογνώμονες και οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αναγνώρισαν τη σημασία τους στην προώθηση της κυκλικής οικονομίας. Η απόκλιση απόψεων μπορεί να οφείλεται στον παραδοσιακό χαρακτήρα της παραγωγής ελιάς στην Κροατία, όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες δεν έχουν ακόμη ενσωματωθεί ευρέως, παρά τα πιθανά οφέλη τους στην αποδοτικότητα και τη βελτιστοποίηση των επιχειρήσεων.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας CIRCOLIVE (D2.3), οι δεξιότητες κυκλικής οικονομίας αναγνωρίστηκαν κυρίως ως κρίσιμες για ρόλους που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, τη διάθεση αποβλήτων και την προστασία του περιβάλλοντος. Αντίθετα, τεχνικά επαγγέλματα όπως ο σχεδιαστής μηχανικών ανάπτυξης προϊόντων και ο τεχνικός τροφίμων θεωρήθηκαν λιγότερο σχετικά σε αυτό το πλαίσιο. Συνολικά, η έμφαση παραμένει στη διαχείριση αποβλήτων, τη βιώσιμη παραγωγή και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ οι δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών δεν έχουν ακόμη αναγνωριστεί πλήρως.

3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ

3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO

Ο προσδιορισμός και η αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ταξινόμηση ESCO (D2.3) υπογραμμίζουν τη σημασία των δεξιοτήτων κυκλικής οικονομίας σε διάφορα επαγγέλματα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι ερωτηθέντες συμφώνησαν απόλυτα ότι ρόλοι όπως «Ειδικός ανακύκλωσης», «Διαχειριστής βιωσιμότητας», «Μηχανικός περιβάλλοντος» και «Μηχανικός εναλλακτικών καυσίμων» απαιτούν δεξιότητες κυκλικής οικονομίας. Ωστόσο, σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες διαφώνησαν ότι αυτές οι δεξιότητες είναι απαραίτητες για τον «Σχεδιαστή μηχανικής ανάπτυξης προϊόντων» και το 40% συμμερίστηκε την ίδια άποψη για τον «Τεχνικό τροφίμων».

Εκτός από τους ρόλους που έχουν οριστεί από τις ESCO, εμπειρογνώμονες στον κροατικό τομέα ελαιολάδου (D2.3) εντόπισαν άλλα βασικά επαγγέλματα που απαιτούν δεξιότητες κυκλικής οικονομίας. Σε αυτά περιλαμβάνονται οι «Γεωπόνος», «Διευθυντής γεωργικής παραγωγής», «Χειριστής ελαιολατρειού», «Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου και ασφάλειας» και «Ερευνητής και επιστήμονας». Οι απόψεις δίστανται σχετικά με το εάν οι «Διευθυντής παραγωγής συσκευασίας», «Διευθυντής πωλήσεων και μάρκετινγκ» και «Διευθυντής



εφοδιαστικής και αλυσίδας εφοδιασμού» θα πρέπει επίσης να διαθέτουν αυτές τις δεξιότητες.

Οι συνεντεύξεις με εμπειρογνώμονες του αγροδιατροφικού τομέα και παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (D2.3) ενίσχυσαν τη σημασία της γνώσης της κυκλικής οικονομίας για τους γεωπόνους, τους διευθυντές παραγωγής, τους ιδιοκτήτες οικογενειακών αγροκτημάτων, τους υπεύθυνους ποιοτικού ελέγχου, τους ερευνητές και τους χειριστές ελαιοτριβείων. Ένας εμπειρογνώμονας τόνισε την ανάγκη τόσο για αγρονομική όσο και για οικονομική εκπαίδευση για την αποτελεσματική εφαρμογή πρακτικών κυκλικής οικονομίας. Ένας άλλος σημείωσε ότι όλοι οι συμμετέχοντες στην αγροδιατροφική αλυσίδα θα πρέπει να κατανοούν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας για τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων.

Όσον αφορά τα μελλοντικά επαγγελματικά προφίλ, το 80% των ερωτηθέντων (D2.3) χαρακτήρισαν τους «Μηχανικούς αξιοποίησης αποβλήτων» ως βασικούς, ακολουθούμενους από τους «Ειδικούς σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας». Ωστόσο, οι «Σύμβουλοι βιωσιμότητας» υποτιμήθηκαν παρά την αναγνωρισμένη σημασία τους από τους εμπειρογνώμονες που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις. Αυτό υποδηλώνει μια τομεακή εστίαση σε τεχνικές λύσεις, ενώ παράλληλα παραβλέπεται ο ρόλος των συμβουλευτικών υπηρεσιών και του στρατηγικού σχεδιασμού, υποδεικνύοντας την ανάγκη για μεγαλύτερη επίγνωση της αξίας τους.

3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας

Ο αγρονόμος είναι το επάγγελμα που οι ερωτηθέντες (D2.3 – Κροατία) θεωρούν ότι έχει τη μεγαλύτερη ανάγκη από δεξιότητες κυκλικής οικονομίας. Οι αγρονόμοι με δεξιότητες κυκλικής οικονομίας είναι κρίσιμοι για βιώσιμες γεωργικές πρακτικές στην Κροατία. Ως ειδικοί στη διαχείριση του εδάφους, την παραγωγή καλλιεργειών και τις τεχνικές βιώσιμης γεωργίας, οι αγρονόμοι διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων, στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και στη διασφάλιση φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών μεθόδων. Η εμπειρογνωμοσύνη είναι ιδιαίτερα σημαντική για την προώθηση πρακτικών αναγεννητικής γεωργίας, στρατηγικών εξοικονόμησης νερού και υπεύθυνης χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τα οποία συμβάλλουν στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου της Κροατίας. Δεδομένης της εξάρτησης της Κροατίας από τη γεωργία, ιδίως τον τομέα του ελαιολάδου, οι λύσεις διαχείρισης αποβλήτων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη μετατροπή των γεωργικών υποπροϊόντων σε πολύτιμους πόρους. Στον τομέα του ελαιολάδου, απόβλητα όπως ο πυρηνέλαιος και τα λύματα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για την παραγωγή βιοκαυσίμων, την κομποστοποίηση ή άλλες βιώσιμες εφαρμογές. Η εμπειρογνωμοσύνη τους είναι απαραίτητη για τη δημιουργία κυκλικών αλυσίδων αξίας που ελαχιστοποιούν τα απόβλητα και μεγιστοποιούν την αποδοτικότητα των πόρων.

Οι ειδικοί στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι εξίσου σημαντικοί, καθώς η Κροατία συνεχίζει να επενδύει σε βιώσιμες πηγές ενέργειας. Στη βιομηχανία ελαιολάδου, η ενσωμάτωση της ηλιακής ενέργειας, της ενέργειας από βιομάζα και άλλων ανανεώσιμων λύσεων μπορεί να μειώσει την εξάρτηση από μη ανανεώσιμους πόρους, να μειώσει το κόστος παραγωγής και να ενισχύσει τη βιωσιμότητα. Η εμπειρογνωμοσύνη των ειδικών στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι ζωτικής σημασίας για την εφαρμογή καινοτόμων ενεργειακών λύσεων που ευθυγραμμίζονται με τους εθνικούς και ενωσιακούς στόχους βιωσιμότητας.

Η αυξανόμενη αναγνώριση αυτών των επαγγελματικών προφίλ υπογραμμίζει την ανάγκη για



στοχευμένη εκπαίδευση και πολιτική υποστήριξη, ώστε να ενθαρρυνθεί η ένταξή τους στον τομέα του ελαιολάδου και στην ευρύτερη αγροδιατροφική βιομηχανία.

3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για ρόλους στην κυκλική οικονομία

Η έρευνα που διεξήχθη για το έργο CIRCOLIVE (D2.3) αναδεικνύει τις βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία. Η πιο κρίσιμη ικανότητα, την οποία αναγνωρίζει το 94% των επαγγελματιών, είναι η «διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων». Άλλες βασικές δεξιότητες περιλαμβάνουν την «βιώσιμη παραγωγή προϊόντων», την «ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» και το «πράσινο μάρκετινγκ», ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες και οι στρατηγικές μάρκετινγκ θεωρήθηκαν λιγότερο κρίσιμες από τους ερωτηθέντες.

Εμπειρογνώμονες από τον αγροδιατροφικό τομέα και τους παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ) (D2.3) τόνισαν ότι η μελλοντική επιτυχία στον κλάδο θα επηρεαστεί από την εξειδίκευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τη διαχείριση αποβλήτων, τη βιώσιμη παραγωγή και την επιχειρηματική νοοτροπία. Κατά την επιλογή ικανοτήτων για αναδυόμενα επαγγέλματα, η γνώση της αξιοποίησης αποβλήτων και υποπροϊόντων και η εξειδίκευση στην τεχνολογία ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσδιορίστηκαν ως προτεραιότητες. Ωστόσο, οι ψηφιακές δεξιότητες και οι δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων αξιολογήθηκαν ως λιγότερο σημαντικές, υποδεικνύοντας μια εστίαση σε ολόκληρο τον τομέα στην πρακτική διαχείριση πόρων παρά στις τεχνολογικές καινοτομίες.

Για την ενίσχυση της μετάβασης στην κυκλική οικονομία, τα στοχευμένα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στην αξιοποίηση των αποβλήτων, την τεχνογνωσία στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων, ενώ παράλληλα πρέπει να ευαισθητοποιήσουν σχετικά με τα οφέλη των ψηφιακών δεξιοτήτων και των καινοτόμων τεχνολογιών για τον μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό του τομέα.

1. Διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων

Οι γνώσεις και οι δεξιότητες αξιοποίησης αποβλήτων και υποπροϊόντων είναι απαραίτητες για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην Κροατία σε μια κυκλική οικονομία. Πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η κομποστοποίηση, η αξιοποίηση λυμάτων, πυρηνελαιοπυρήνων, πυρήνων, κλαδιών κ.λπ. μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στην προσθήκη αξίας στα απόβλητα.

Μαθησιακά αποτελέσματα: Εφαρμογή διαφορετικών μεθόδων μείωσης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και επεξεργασίας αποβλήτων σε γεωργικά συστήματα, Γνώση της μετατροπής των αποβλήτων σε πολύτιμους πόρους (βιοενέργεια, κομπόστ κ.λπ.)

2. Βιώσιμη παραγωγή προϊόντων

Οι επαγγελματίες στην κυκλική οικονομία χρειάζονται τις γνώσεις διαχείρισης της γεωργικής παραγωγής με τρόπο που ελαχιστοποιεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, διασφαλίζει την αποδοτικότητα των πόρων και προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Μαθησιακά αποτελέσματα : Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων βιώσιμης γεωργίας σε συστήματα παραγωγής, ενσωμάτωση μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος σε συστήματα παραγωγής.

3. Ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Οι γνώσεις και οι δεξιότητες για την ενσωμάτωση τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών



ενέργειας, όπως η ηλιακή, η αιολική, η βιομάζα και το βιοαέριο, στις γεωργικές δραστηριότητες, με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, είναι απαραίτητες για τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα : Προσδιορισμός ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κατάλληλων για γεωργική χρήση, αξιολόγηση της σκοπιμότητας λύσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε γεωργικά συστήματα, κατανόηση πολιτικών και κανονισμών που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στη γεωργία.

4. Ανάλυση δεδομένων και ψηφιοποίηση για βιώσιμη γεωργία

Δεξιότητες και γνώσεις στη χρήση ψηφιακών εργαλείων, τεχνολογιών ακριβούς γεωργίας και ανάλυσης δεδομένων για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων, τη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων και την ενίσχυση της βιωσιμότητας στη γεωργία.

Μαθησιακά αποτελέσματα : Εφαρμογή ψηφιακών εργαλείων (π.χ. IoT, αισθητήρες, drones...) για τη συλλογή δεδομένων στη γεωργία, την ανάλυση και την ερμηνεία δεδομένων.

5. Αναγεννητικός και ολιστικός γεωργικός σχεδιασμός

Η ικανότητα σχεδιασμού γεωργικών συστημάτων που αναγεννούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της γεωργίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα : Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων που ενισχύουν τη βιοποικιλότητα και την υγεία του εδάφους, ενσωμάτωση ολιστικών προσεγγίσεων στη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αξιολόγηση του μακροπρόθεσμου αντίκτυπου των αναγεννητικών πρακτικών στη βιωσιμότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ

Προκειμένου να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα και ο μακροπρόθεσμος αντίκτυπος των επαγγελματικών προφίλ και των οδών κατάρτισης που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου CIRCOLIVE στην Κροατία, είναι απαραίτητο να ευθυγραμμιστούν με την εθνική νομοθεσία και τις στρατηγικές προτεραιότητες, καθώς και με τα σχετικά πλαίσια πολιτικής της ΕΕ. Το παρόν κεφάλαιο δίνει έμφαση στο πολιτικό, θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που υποστηρίζει τη δομημένη ανάπτυξη, υιοθέτηση και εφαρμογή επαγγελματικών προφίλ στο πλαίσιο του κροατικού συστήματος επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ).

4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Κροατία

Το σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Κροατία περιλαμβάνει μια σειρά εκπαιδευτικών προγραμμάτων που οδηγούν στην απόκτηση κατώτερων και δευτεροβάθμιων επαγγελματικών προσόντων. Με την ολοκλήρωση αυτών των προγραμμάτων, οι συμμετέχοντες αποκτούν προσόντα καθορισμένου επιπέδου, προφίλ και ποιότητας, τα οποία πιστοποιούνται μέσω επίσημου δημόσιου εγγράφου ή πιστοποιητικού αποκτηθέντων ικανοτήτων. Αυτό το σύστημα εξοπλίζει τα άτομα με τις συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται από την αγορά εργασίας και αποτελεί βασικό στοιχείο του κροατικού εκπαιδευτικού πλαισίου. (<https://www.asoo.hr/obrazovanje/strukovno-obrazovanje/opis-sustava-strukovnog-obrazovanja-i-osposobljavanja/>).



Η εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων στην Κροατία (για άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω) περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα επιλογών, κυρίως με τη μορφή βραχυπρόθεσμων προγραμμάτων (επαν)κατάρτισης. Αυτά κυμαίνονται από μαθήματα βασικών ή τεχνικών δεξιοτήτων έως ολοκληρωμένη επίσημη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κατάρτιση. Οι προϋποθέσεις εισαγωγής για τα προγράμματα μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης ενηλίκων περιλαμβάνουν συνήθως σχετική αρχική επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση ή/και αρκετά χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας (<https://www.asoo.hr/obrazovanje/obrazovanje-odraslih/>).

Με βάση την έρευνα που διεξήχθη στο πλαίσιο του έργου CIRCOLIVE, η ανάπτυξη ενός επαγγελματικού προφίλ στην Κροατία απαιτεί τη συμμετοχή των ακόλουθων φορέων:

- Ένας εξουσιοδοτημένος πάροχος εκπαίδευσης, ο οποίος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα κατάρτισης ή προηγμένης κατάρτισης για το εν λόγω επαγγελματικό προφίλ.
- Ο Οργανισμός Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Ενηλίκων, ο οποίος οφείλει να εκδώσει θετική γνωμοδότηση εμπειρογνώμονα σχετικά με το προτεινόμενο πρόγραμμα ανάπτυξης επαγγελματικού προφίλ.
- Ο αρμόδιος φορέας της κρατικής διοίκησης ή/και το Υπουργείο Επιστημών και Παιδείας, το οποίο πρέπει να εγκρίνει το προτεινόμενο πρόγραμμα ανάπτυξης επαγγελματικού προφίλ.

4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Κροατία

Η νομοθετική διαδικασία για τη δημιουργία ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Κροατία βασίζεται στο Κροατικό Πλαίσιο Προσόντων (CROQF), το οποίο ευθυγραμμίζει τα εθνικά προσόντα με τα επίπεδα που ορίζονται στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) και στο Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης (QF-EHEA). Το Μητρώο CROQF χρησιμεύει ως το κεντρικό αποθετήριο εγκεκριμένων επαγγελματικών προτύπων, προτύπων προσόντων και συνόλων μαθησιακών αποτελεσμάτων, οργανωμένων σε αντίστοιχα υπομητρώα. Οι προτάσεις για επαγγελματικά πρότυπα και πρότυπα προσόντων πρέπει να ακολουθούν μια καθορισμένη διαδικασία για να καταχωριστούν στο Μητρώο CROQF.

Εάν η ανάλυση της αγοράς εργασίας υποδείξει την ανάγκη για ένα νέο επαγγελματικό προφίλ, ένας εξουσιοδοτημένος πάροχος εκπαίδευσης μπορεί να υποβάλει πρόταση για την ανάπτυξη του προφίλ και ενός σχετικού προγράμματος κατάρτισης. Το προτεινόμενο ίδρυμα πρέπει να επιδείξει συμμόρφωση με όλες τις απαιτήσεις υλικού και προσωπικού που είναι απαραίτητες για την εφαρμογή του προγράμματος και να διασφαλίσει την ευθυγράμμιση με το CROQF και το EQF.

Βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη ενός προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης περιλαμβάνουν:

- Επαγγελματικό πρότυπο: Ένα έγγραφο που απαριθμεί τους βασικούς ρόλους εργασίας σε ένα συγκεκριμένο επάγγελμα, μαζί με τις ικανότητες που απαιτούνται για την εκτέλεσή τους, ομαδοποιημένες σε λογικές μονάδες ή σύνολα ικανοτήτων. Η ανάπτυξη επαγγελματικών προτύπων ξεκινά τη διαδικασία ανάπτυξης εκπαιδευτικών προγραμμάτων και διασφαλίζει την ευθυγράμμιση με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Η έρευνα αγοράς διεξάγεται χρησιμοποιώντας προκαθορισμένα εργαλεία (π.χ. έρευνες αγοράς εργασίας ή εργοδοτών, βάσεις δεδομένων) και οι



βασικές θέσεις εργασίας και ικανότητες που προκύπτουν συμφωνούνται μέσω συναίνεσης εργοδότη και εργαζομένου.

- Πρότυπο προσόντων: Ένα έγγραφο που ορίζει τη δομή ενός συγκεκριμένου προσόντος, με βάση τα μαθησιακά αποτελέσματα που ομαδοποιούνται σε λογικά σύνολα. Το πρότυπο προσόντων περιλαμβάνει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τον προσδιορισμό του επιπέδου, του πεδίου εφαρμογής και του προφίλ του προσόντος, μαζί με δεδομένα για τη διασφάλιση και βελτίωση της ποιότητας.
- Σύνολο μαθησιακών αποτελεσμάτων: Ένα λογικά ομαδοποιημένο σύνολο σχετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων του ίδιου επιπέδου, πεδίου εφαρμογής και προφίλ, που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος κάθε προτύπου προσόντων. Κάθε σύνολο συνήθως περιέχει 4 έως 10 μαθησιακά αποτελέσματα και ορίζεται από έναν τίτλο που αντικατοπτρίζει τις ικανότητες που αποκτώνται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση. Τα μαθησιακά αποτελέσματα αντιπροσωπεύουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που αποκτώνται και επιδεικνύονται μέσω της μαθησιακής διαδικασίας.
- Πρόγραμμα σπουδών ΕΕΚ: Η τελική φάση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός προγράμματος σπουδών ΕΕΚ που περιγράφει το περιεχόμενο που θα διδαχθεί προκειμένου να επιτευχθούν τα καθορισμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Πρέπει να βασίζεται στο πρότυπο προσόντων και να ευθυγραμμίζεται με το επαγγελματικό πρότυπο. Τα προτεινόμενα επαγγελματικά προγράμματα σπουδών πρέπει να συμμορφώνονται με το Εθνικό Πρόγραμμα Σπουδών για την ΕΕΚ και τα σχετικά τομεακά προγράμματα σπουδών.

Εάν δεν υπάρχει προσόν ή επαγγελματικό πρότυπο για το προτεινόμενο προσόν, το ίδρυμα μπορεί να ξεκινήσει την ανάπτυξη τέτοιων προτύπων σύμφωνα με τον Νόμο CROQF (Νόμος CROQF, ΝΝ, Αρ. 20, 2021) και, μετά την καταχώρισή τους στο Μητρώο CROQF, να αναπτύξει ένα πρόγραμμα βασισμένο σε αυτά. Εναλλακτικά, σύνολα μαθησιακών αποτελεσμάτων μπορούν να αντληθούν από υπάρχοντα πρότυπα προσόντων που έχουν ήδη καταχωριστεί. Εάν το ίδρυμα σχεδιάζει να προτείνει ένα πρόγραμμα για την απόκτηση μαθησιακών αποτελεσμάτων που δεν περιλαμβάνονται επί του παρόντος σε κανένα πρότυπο προσόντων, μπορεί να αναπτύξει νέα σύνολα μαθησιακών αποτελεσμάτων με βάση τις ικανότητες ή τις βασικές εργασίες που περιγράφονται στο επαγγελματικό πρότυπο.

Μόλις το προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης και κατάρτισης εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές, ανάλογα με τον τύπο του, μπορεί να καταχωρηθεί στο Μητρώο CROQF. Μετά από θετική αξιολόγηση και καταχώριση του προτύπου ή των συνόλων μαθησιακών αποτελεσμάτων των προσόντων, το ίδρυμα μπορεί να προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με βάση το εγκεκριμένο πρότυπο προσόντων ή τα σύνολα μαθησιακών αποτελεσμάτων.

5. Συμπεράσματα

Η μετάβαση στην κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου της Κροατίας παρεμποδίζεται από οικονομικούς περιορισμούς, κανονιστικές προκλήσεις και χαμηλή ζήτηση στην αγορά για βιώσιμα προϊόντα. Ενώ βασικές ικανότητες όπως η διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων, η βιώσιμη γεωργία και η ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αναγνωρίζονται ως απαραίτητες, εξακολουθεί να υπάρχει έλλειψη εστίασης στις ψηφιακές δεξιότητες και τους συμβουλευτικούς ρόλους. Για την αντιμετώπιση αυτών των κενών, η πιλοτική εφαρμογή δύο νέων επαγγελματικών προφίλ - Μηχανικοί Αξιοποίησης Αποβλήτων, Ειδικό σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, είναι ζωτικής σημασίας για την



προώθηση του βιώσιμου μετασχηματισμού στον τομέα.

Μηχανικοί Αξιοποίησης Αποβλήτων - Αυτοί οι επαγγελματίες ειδικεύονται στη μετατροπή των γεωργικών υποπροϊόντων σε πολύτιμους πόρους. Στον τομέα του ελαιολάδου, διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων, όπως ο πυρηνέλαιος και τα λύματα, σε βιοκαύσιμα, κομπόστ ή άλλες βιώσιμες εφαρμογές. Η εμπειρία τους είναι απαραίτητη για τη δημιουργία κυκλικών αλυσίδων αξίας που ελαχιστοποιούν τα απόβλητα, βελτιστοποιούν την αποδοτικότητα των πόρων και ευθυγραμμίζονται με τους στόχους βιωσιμότητας. Δεδομένης της ισχυρής εξάρτησης της Κροατίας από τη γεωργία, οι μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, απελευθερώνοντας παράλληλα οικονομικό δυναμικό στις ροές γεωργικών αποβλήτων.

Ειδικοί σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Καθώς η Κροατία συνεχίζει να επενδύει σε βιώσιμες ενεργειακές λύσεις, αυτό το επάγγελμα είναι το κλειδί για την ενσωμάτωση εναλλακτικών πηγών ενέργειας στη διαδικασία παραγωγής ελαιολάδου. Ο ρόλος τους περιλαμβάνει την εφαρμογή ηλιακής ενέργειας, ενέργειας από βιομάζα και άλλων ανανεώσιμων λύσεων για τη μείωση της εξάρτησης από μη ανανεώσιμους πόρους, τη μείωση του κόστους παραγωγής και την ενίσχυση της συνολικής βιωσιμότητας. Διευκολύνοντας την υιοθέτηση καθαρής ενέργειας, αυτοί οι ειδικοί βοηθούν τις εταιρείες να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς της ΕΕ για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, βελτιώνοντας παράλληλα τη μακροπρόθεσμη ενεργειακή απόδοση και την εξοικονόμηση κόστους.

Αναθεώρηση του επαγγέλματος γεωπόνος - Οι γεωπόνοι που διαθέτουν εμπειρία στην κυκλική οικονομία είναι απαραίτητοι για την προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών. Οι γνώσεις τους σχετικά με τη διαχείριση του εδάφους, την εξοικονόμηση νερού, την αναγεννητική γεωργία και την υπεύθυνη χρήση φυτοφαρμάκων συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Στον τομέα του ελαιολάδου, οι γεωπόνοι συμβάλλουν εφαρμόζοντας στρατηγικές που μειώνουν τα απόβλητα, βελτιώνουν την παραγωγικότητα και διασφαλίζουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Η εμπειρία τους είναι ιδιαίτερα πολύτιμη στην ανάπτυξη γεωργικών πρακτικών που ευθυγραμμίζονται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Τα σχετικά προγράμματα κατάρτισης θα πρέπει να επικεντρωθούν στην αξιοποίηση των αποβλήτων, στις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στη βιώσιμη παραγωγή, ώστε να εξοπλίσουν τους επαγγελματίες με την απαραίτητη εμπειρογνωμοσύνη. Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στις πρακτικές δεξιότητες διαχείρισης πόρων, καθώς και στις ψηφιακές και μάρκετινγκ ικανότητες. Η ενίσχυση αυτών των τομέων θα υποστηρίξει τους στόχους της Κροατίας για την κυκλική οικονομία και θα ενισχύσει τη βιωσιμότητα στη βιομηχανία ελαιολάδου.

6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές

Ενηλίκων (Επίσημη Εφημερίδα, αρ. 17/07)

Ενηλίκων (Επίσημη Εφημερίδα, αρ. 114/21)

Οργανισμός Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ASOO) 2025. <https://www.asoo.hr/en/>

Κροατικές Υπηρεσίες Απασχόλησης - CES, 2025. Κουπόνια. <https://vauceri.hzz.hr/>

Κροατικό Πλαίσιο Προσόντων – CROQF, 2025. <https://www.kvalifikacije.hr/en/register-cqf>

Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου (CIRCOLIVE) - D2.3 Εθνική Έκθεση για τα τρέχοντα



και μελλοντικά επίπεδα δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία – Κροατία, 2025.

Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων – EQF, 2025. <https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools/european-qualifications-framework>

Υπουργείο Επιστημών, Παιδείας και Νεολαίας (MZOM) 2025. Obrazovanje odraslih. <https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/109>

Ο Νόμος περί Πλαισίου Προσόντων της Κροατίας (Επίσημη Εφημερίδα, αρ. 20/21)



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

1. Επισκόπηση του συστήματος ΕΕΚ

Το σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ) στην Πορτογαλία είναι ευθυγραμμισμένο με τις ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές σε αυτόν τον τομέα, δηλαδή το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ) και τις αρχές της Δια Βίου Μάθησης. Το σύστημα αυτό στοχεύει στην αποτελεσματική ανταπόκριση στις ανάγκες της αγοράς εργασίας, προωθώντας παράλληλα την κοινωνική ένταξη, την απόκτηση προσόντων του πληθυσμού και την οικονομική ανταγωνιστικότητα.

Η Πορτογαλία έχει υιοθετήσει το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων με 8 επίπεδα κατάρτισης, σύμφωνα με το ΕΠΠ. Στην Πορτογαλία, η επαγγελματική κατάρτιση ρυθμίζεται από το Υπουργείο Εργασίας, Αλληλεγγύης και Κοινωνικής Ασφάλισης και εποπτεύεται από το Ινστιτούτο Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης (Instituto do Emprego e Formação Profissional [IEFP], nd).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Γενικό Σύστημα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης της Πορτογαλίας έχει την εξής δομή:

A. **Δημοτικό Σχολείο** (υποχρεωτικό) - αποτελείται από 9 χρόνια (από 6 έως 14/15 ετών) και υποδιαιρείται σε 3 κύκλους:

i. **1ος Κύκλος** : μαθητές από 5/6 ετών έως 9/10 ετών.

ii. **2ος Κύκλος** : μαθητές ηλικίας από 9/10 έως 11/12 ετών. Αυτός ο 2ος κύκλος σπουδών, ισοδύναμος με το 5ο και 6ο έτος σχολικής φοίτησης, παρέχει στους μαθητές το 1ο επίπεδο προσόντων του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (QNQ).

iii. **3ος Κύκλος** : μαθητές ηλικίας 11/12 έως 14/15 ετών. Αυτός ο 3ος κύκλος σπουδών, ισοδύναμος με το 7ο, 8ο και 9ο έτος σχολικής φοίτησης, παρέχει στους μαθητές ένα 2ο προσόν Εθνικού Πλαισίου Προσόντων στη γενική εκπαίδευση ή μέσω διπλής πιστοποίησης, δηλαδή στο πλαίσιο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ).

B. **Δευτεροβάθμια εκπαίδευση** (υποχρεωτική) - αποτελείται από 3 έτη (από την ηλικία των 14/15 έως 17/18 ετών), που ισοδυναμεί με το 10ο, 11ο και 12ο έτος σχολικής φοίτησης. Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση παρέχει το 3ο επίπεδο προσόντων του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων στη γενική εκπαίδευση, με στόχο την παρακολούθηση σπουδών σε υψηλότερο επίπεδο. Στην περίπτωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που αποκτάται μέσω προγραμμάτων διπλής πιστοποίησης, δηλαδή εντός του πεδίου εφαρμογής του EPF, απονέμεται το επίπεδο 4 του προσόντος του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.

C. **Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση** - διάρκειας 2 ετών, αντιστοιχεί σε Ανώτερα Τεχνικά Επαγγελματικά Προγράμματα Σπουδών, τα οποία απονέμουν το 5ο επίπεδο προσόντων του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.

D. **Ανώτατη Εκπαίδευση**, που αντιστοιχεί σε Licenciatura (6ο επίπεδο προσόντων στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων), Master (7ο επίπεδο προσόντων στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων) και Διδακτορικό (8ο επίπεδο προσόντων στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων).

Η υποχρεωτική εκπαίδευση στην Πορτογαλία καλύπτει επομένως την ηλικιακή ομάδα 5/6 έως 17/18 ετών ή μέχρι την ολοκλήρωση ενός 3ου ή 4ου επιπέδου από το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων.



Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, οι νέοι μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα σε διαφορετικά προγράμματα κατάρτισης, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τους στόχους τους:

1. **Επιστημονικά-Ανθρωπιστικά Μαθήματα** - επιτρέπουν την πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και απευθύνονται σε φοιτητές που επιθυμούν να ακολουθήσουν πανεπιστημιακές ή πολυτεχνικές σπουδές. Αυτά τα μαθήματα μπορούν να πραγματοποιηθούν σε τομείς όπως οι Επιστήμες και η Τεχνολογία, οι Κοινωνικοοικονομικές Επιστήμες, οι Γλώσσες και οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες και οι Εικαστικές Τέχνες.
2. **Επαγγελματικά Μαθήματα** - πρόκειται για μαθήματα αρχικής κατάρτισης και επιτρέπουν στους φοιτητές να ενταχθούν στην αγορά εργασίας ή/και να συνεχίσουν τις σπουδές τους. Απευθύνονται σε φοιτητές που είναι περισσότερο προσανατολισμένοι σε ένα πρακτικό σκέλος και στην ένταξη στην επαγγελματική ζωή. Αυτά τα μαθήματα παρέχουν διπλή πιστοποίηση (σχολική και επαγγελματική), επίπεδο 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.
3. **Εξειδικευμένα Καλλιτεχνικά Μαθήματα και Επαναλαμβανόμενη Εκπαίδευση** - πρόκειται για μαθήματα αρχικής κατάρτισης που επιτρέπουν στους φοιτητές να ενταχθούν στην αγορά εργασίας και να συνεχίσουν τις σπουδές τους. Απευθύνονται σε φοιτητές που είναι περισσότερο προσανατολισμένοι σε ένα πρακτικό στοιχείο και στην ένταξη στην επαγγελματική ζωή. Αυτά τα μαθήματα παρέχουν διπλή πιστοποίηση (σχολική και επαγγελματική), επίπεδο 2 και επίπεδο 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.
4. **Μαθήματα που διοργανώνονται από τον φορέα Turismo de Portugal: Ξενοδοχειακός και Εστίαση· Τουρισμός και Αναψυχή** - πρόκειται για μαθήματα αρχικής κατάρτισης που διοργανώνονται από πορτογαλικές σχολές φιλοξενίας και τουρισμού, οι οποίες διευθύνονται από τον Turismo de Portugal, ένα δημόσιο ίδρυμα, και επιτρέπουν στους φοιτητές να εισέλθουν στην αγορά εργασίας ή/και να συνεχίσουν τις σπουδές τους. Αυτά τα μαθήματα παρέχουν διπλή πιστοποίηση (σχολική και επαγγελματική), επίπεδο 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.

Θα πρέπει επίσης να αναφέρουμε τη δυνατότητα ολοκλήρωσης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στην Πορτογαλία μέσω διαφόρων τύπων μαθημάτων διπλής πιστοποίησης - ΕΕΚ:

- **Εκπαιδευτικά μαθήματα** - που απευθύνονται σε νέους ηλικίας 15 έως 25 ετών, με μόνο το 9ο έτος σχολικής φοίτησης· απονέμονται στο επίπεδο 2 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, με διάρκεια μεταξύ 2 και 3 ετών, που απονέμουν διπλή σχολική και επαγγελματική πιστοποίηση, επίπεδο 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων. Τα μαθήματα αυτά διοργανώνονται από κέντρα του Ινστιτούτου Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης· τομεακά κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης και πιστοποιημένους φορείς·
- **Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Νέων (CEF)** - που απευθύνονται σε νέους που κινδυνεύουν να εγκαταλείψουν το σχολείο, με σκοπό την ολοκλήρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και την απόκτηση επαγγελματικών προσόντων· Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για Ενήλικες·
- **(EFA)** - απευθύνονται σε ενήλικες που δεν έχουν ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση ή που επιθυμούν να αποκτήσουν επαγγελματική πιστοποίηση και διεξάγονται από Κέντρα του Ινστιτούτου Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης, Κέντρα Προσόντων, επαγγελματικές σχολές και Κέντρα Κατάρτισης.

Συνεπώς, υπάρχουν διάφοροι τύποι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στο Εθνικό Σύστημα Προσόντων, έχοντας προηγουμένως παρουσιάσει τους τύπους που παρέχουν την ελάχιστη υποχρεωτική εκπαίδευση στην Πορτογαλία, δηλαδή Επαγγελματικά Μαθήματα· Εξειδικευμένα Καλλιτεχνικά Μαθήματα· Μαθήματα Ξενοδοχειακών και Εστίασης και



Τουρισμού και Αναψυχής που διευθύνονται από το Turismo de Portugal· Μαθήματα Μάθησης· Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για Νέους και Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για Ενήλικες (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho [DGERT], nd).

Κατά τη μετάβαση από την υποχρεωτική εκπαίδευση, υπάρχει η δυνατότητα, όπως είδαμε, να ξεκινήσει κανείς **Ανώτερα Επαγγελματικά Τεχνικά Μαθήματα** σε Πολυτεχνικά Ινστιτούτα, Ανώτερες Σχολές και Πανεπιστήμια. Στην Πορτογαλία, ορισμένα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα προσφέρουν αυτό το είδος μαθημάτων για τον γεωργικό τομέα, π.χ., ένα ανώτερο επαγγελματικό τεχνικό μάθημα στη Γεωργική Παραγωγή και ένα ανώτερο επαγγελματικό τεχνικό μάθημα στη Γεωργική Διοίκηση στο Πολυτεχνικό Ινστιτούτο της Μπραγκάντσα, καθώς και ένα μάθημα για τον ελαιοκομικό τομέα, π.χ., ένα ανώτερο επαγγελματικό τεχνικό μάθημα στην Ελαιοκαλλιέργεια, το Ελαιόλαδο και τις Επιτραπέζιες Ελιές στο Πολυτεχνικό Ινστιτούτο της Μπέχα, Έκθεση D2.1 (CIRCOLIVE - 2.1 Εθνική Έκθεση για την τρέχουσα κατάσταση - Πορτογαλία, 2024).

Είναι επίσης σημαντικό να αναφερθούν 3 επιπλέον τύποι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης:

- **Ενότητες Κατάρτισης** - αποτελείται από ενότητες κατάρτισης των οποίων η διάρκεια κυμαίνεται μεταξύ 25 και 600 ωρών και ενσωματώνεται στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης κατάρτισης και περιλαμβάνεται στον Εθνικό Κατάλογο Προσόντων (CNR). Επιτρέπει την απόκτηση δεξιοτήτων για την απόκτηση επαγγελματικών προσόντων και μπορεί να οδηγήσει σε σχολικά/ακαδημαϊκά προσόντα.
- **Μικροπιστοποιήσεις** - πρόκειται για σύντομα μαθήματα που μπορούν να παρακολουθηθούν με φυσική παρουσία, διαδικτυακά ή μεικτά. Σας επιτρέπουν να αναβαθμίσετε τις δεξιότητές σας και να πιστοποιήσετε τα μαθησιακά αποτελέσματα.
- **Εκπαίδευση σε δράση** - συνίσταται σε συνεχή εκπαίδευση που απευθύνεται σε εταιρείες και βασίζεται στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών εκπαίδευσης και συμβουλευτικής.
- **Άλλες Δραστηριότητες Κατάρτισης** - αποτελούνται από αρχικές και συνεχιζόμενες δραστηριότητες κατάρτισης που πραγματοποιούνται από εταιρείες στο πλαίσιο διαδικασιών καινοτομίας, εκσυγχρονισμού και μετατροπής επιχειρήσεων, καθώς και από εκείνες που αποσκοπούν στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης.

Στο πλαίσιο των αναγκών κατάρτισης του τομέα του ελαιολάδου που προσδιορίστηκαν στην Έκθεση D2.1 (CIRCOLIVE - 2.1 Εθνική Έκθεση για την τρέχουσα κατάσταση - Πορτογαλία, 2024) και των τρεχόντων και μελλοντικών επιπέδων δεξιοτήτων που προσδιορίστηκαν στην Έκθεση D2.3 (CIRCOLIVE - D2.3 Εθνική Έκθεση για τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία - Πορτογαλία, 2025), είναι επιτακτική ανάγκη να επικεντρωθούμε ταυτόχρονα στην εκπαίδευση νέων επαγγελματιών για την υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας στον τομέα της ελιάς, ιδίως των νέων, προκειμένου να ενισχυθεί η μελλοντική τους απασχολησιμότητα, και στην ενίσχυση και ενημέρωση των γνώσεων των επαγγελματιών που ήδη εργάζονται στον τομέα. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η δημιουργία νέων επαγγελματικών μαθημάτων στα γυμνάσια και τις επαγγελματικές σχολές, με επίπεδο 4 στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, που να επιτρέπει την ολοκλήρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, και η δημιουργία περισσότερων Ανώτερων Τεχνικών Μαθημάτων Επαγγελματικής Κατάρτισης στα Πολυτεχνεία, με επίπεδο 5 στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, που να στοχεύουν άμεσα στην κυκλική οικονομία στον τομέα της ελιάς. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρξουν μεγαλύτερες επενδύσεις στη δημιουργία Ενοτήτων Κατάρτισης και Μικροπιστοποιήσεων, ιδίως στη διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων ελαιολάδου, ιδίως στην ανώτερη εκπαίδευση.



Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη δημιουργίας περισσότερης Δραστηκής Κατάρτισης και Άλλης Κατάρτισης, σε κέντρα κατάρτισης και πιστοποιημένους φορείς, με στόχο τη δια βίου μάθηση. Εξίσου σημαντική, πρέπει να γίνει κατανοητό, είναι η δημιουργία περισσότερων εκπαιδευτικών λύσεων σε ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο, που θα παράγουν περισσότερη γνώση και θα φέρνουν περισσότερη καινοτομία στον ελαιοκομικό τομέα μέσω νέων πτυχίων (licenciaturas), μεταπτυχιακών και διδακτορικών τίτλων.

2. Εθνικά κενά δεξιοτήτων και ανάγκες σε επαγγελματικά προφίλ

2.1. Ανάλυση των υφιστάμενων προφίλ και εντοπισμένα κενά στα επαγγελματικά προφίλ

Τα πιο συνηθισμένα επαγγελματικά προφίλ στον τομέα του ελαιολάδου στην Πορτογαλία είναι: Διευθυντής Γεωργικής Παραγωγής και Γεωπόνος ή/και Χειριστής Ελαιοτριβείου.

Παρά την έλλειψη εξειδικευμένων επαγγελματιών στην κυκλική οικονομία, έχει καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια από τον τομέα για την εφαρμογή ορισμένων κυκλικών και βιώσιμων πρακτικών και, για αυτόν τον λόγο, οι περισσότεροι ερωτηθέντες, εκπρόσωποι του τομέα του ελαιολάδου, απάντησαν ότι θεωρούν ότι διαθέτουν καλές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την κυκλική οικονομία, ή αποδεκτές δεξιότητες, καθώς και γνώσεις σχετικά με την κυκλική οικονομία. Οι δεξιότητες που θεωρούν ότι είναι πιο πιθανό να συμβάλουν στη μετάβαση του τομέα είναι: η γνώση του τρόπου ανάκτησης αποβλήτων και υποπροϊόντων και η εξειδικευμένη γνώση της βιώσιμης διαχείρισης πόρων.

Παρά την προηγούμενη υπόδειξη από τους ερωτηθέντες στο ερωτηματολόγιο και τις συνεντεύξεις με ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα του ελαιολάδου, εντόπισαν επίσης τα ακόλουθα κενά δεξιοτήτων στα επαγγελματικά προφίλ: περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, δηλαδή ορισμένοι επαγγελματίες του τομέα δεν έχουν βασική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιήσουν τη μετάβαση από γραμμικά σε κυκλικά μοντέλα παραγωγής· έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες μεθόδους προϊόντων· έλλειψη δεξιοτήτων μάρκετινγκ και επικοινωνίας που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα· έλλειψη κανονιστικών κινήτρων.

Στο πλαίσιο των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν με ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα και επαγγελματίες σε κυκλικές επιχειρήσεις, οι οικονομικοί περιορισμοί ξεχώρισαν ως το κύριο εμπόδιο για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία, καθώς και οι περιορισμένες ευκαιρίες χρηματοδότησης όσον αφορά τις επενδύσεις σε βιώσιμη τεχνολογία, ιδίως για τις πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις. Η υιοθέτηση βαθιάς τεχνολογίας παραμένει περιορισμένη, με λίγους ειδικούς στην Τεχνητή Νοημοσύνη, το blockchain ή τις τεχνολογίες έξυπνης γεωργίας. Ο τομέας δεν διαθέτει αναλυτές γεωργικών δεδομένων και ειδικοί στην ψηφιακή γεωργία υπάρχουν κυρίως σε μεγάλες επιχειρήσεις. Και τα δύο αυτά επαγγελματικά προφίλ είναι απαραίτητα για τη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων και την εφαρμογή προγνωστικών αναλύσεων.

Επιπλέον, υπάρχει ανεπαρκής ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα στην αγορά, καθώς και ανεπαρκής συνεργασία μεταξύ του ακαδημαϊκού χώρου και των εταιρειών του κλάδου.

Για να καλυφθούν αυτά τα κενά, είναι απαραίτητο να παρασχεθεί ειδική εκπαίδευση στη βιώσιμη διαχείριση του εδάφους, τη δέσμευση άνθρακα, την ανακύκλωση νερού, την καινοτομία σε βιολογικά προϊόντα και την ψηφιοποίηση σε πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις. Χωρίς αυτές τις δεξιότητες, ο ελαιοκομικός τομέας της Πορτογαλίας κινδυνεύει να μείνει πίσω στην οικονομική ανθεκτικότητα, τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.



2.2. Βασικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση κυκλικών επιχειρήσεων/κυκλική οικονομία

Οι ικανότητες που θεωρούνται κρίσιμες για τη μετάβαση του τομέα στην κυκλική οικονομία, όπως προσδιορίστηκαν από τις ΠΜΜΕ στον τομέα του ελαιολάδου, είναι οι ακόλουθες: Διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων, ιδίως όσον αφορά την επεξεργασία του πυρηνελαίου, η οποία αυξάνεται σε όγκο στη νότια περιοχή της χώρας, στο Alentejo· Γνώση της προστασίας των υδάτων και του εδάφους, απαραίτητη για τη διασφάλιση της γεωργικής βιωσιμότητας· Ψηφιακές δεξιότητες, δηλαδή στην αποθήκευση και επεξεργασία μεγάλων δεδομένων, στη χρήση προγραμμάτων τεχνητής νοημοσύνης και στην υιοθέτηση blockchain, της Νοημοσύνης των Πραγμάτων και της γεωργίας ακριβείας· Παραγωγή βιώσιμων προϊόντων και ενεργειακής απόδοσης στην παραγωγή, η οποία έχει μεγάλη σημασία δεδομένης της ανάγκης μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι οι ερωτηθέντες εμπειρογνώμονες/επαγγελματίες στον αγροδιατροφικό τομέα ανέφεραν το γεγονός ότι οι διάφορες δεξιότητες που αναφέρθηκαν ήταν αλληλένδετες, προσθέτοντας τη σημασία των ακόλουθων βασικών δεξιοτήτων για την κυκλική οικονομία: Γνώση τεχνικών βιολογικής γεωργίας και καταπολέμησης παρασίτων· Ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας· Πράσινο μάρκετινγκ· Ανάπτυξη και συντονισμός διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων· Επιχειρηματική νοοτροπία. Τόνισαν επίσης τη σημασία της προώθησης της γενικής τεχνικής παιδείας και της δημιουργίας ενός απλού κώδικα ορθών πρακτικών στην κυκλική οικονομία, προσβάσιμου στους διάφορους συνομιλητές του τομέα και δομημένου σε διαφορετικά επίπεδα, προκειμένου να επηρεάσει τη συντριπτική πλειοψηφία των Πορτογάλων παραγωγών.

Από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν με παρόχους ΕΕΚ, κατέστη σαφές ότι είναι σημαντικό να επενδύσουμε σε δεξιότητες που σχετίζονται με την κατανόηση των περιβαλλοντικών πολιτικών και τη διασφάλιση της συμμόρφωσής τους με αυτές, καθώς επί του παρόντος υπάρχει μεγαλύτερη αξιοποίηση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων του τομέα, καθώς και η ανάγκη πρόσβασης σε κίνητρα βιωσιμότητας.

Από την άλλη πλευρά, οι ακόλουθες ικανότητες έχουν αναγνωριστεί ως λιγότερο σχετικές με τη μετάβαση του τομέα: η αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων, ο σχεδιασμός δεξιοτήτων ψηφιακού μάρκετινγκ και η ανάπτυξη νέων προϊόντων διατροφής.



3. Οδηγίες για την αναθεώρηση ή την ανάπτυξη των επαγγελματικών προφίλ

3.1 Προσδιορισμός/αναθεώρηση των επαγγελματικών προφίλ με βάση την ESCO

Ο ελαιοκομικός τομέας της Πορτογαλίας έχει σημειώσει αξιοσημείωτη πρόοδο στην υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, αλλά η πλήρης μετάβασή του στην κυκλική οικονομία εξακολουθεί να περιορίζεται από τα υπάρχοντα επίπεδα δεξιοτήτων. Ενώ πολλοί επαγγελματίες είναι εξοικειωμένοι με τη βασική διαχείριση αποβλήτων, την αποδοτικότητα των υδάτων και την περιβαλλοντική συμμόρφωση, εξακολουθεί να υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων στην ανάκτηση αποβλήτων, την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη γεωργία ακριβείας.

Σύμφωνα με τους ερωτηθέντες στο ερωτηματολόγιο, οι ΠΜΜΕ στον τομέα του ελαιολάδου, δήλωσαν ότι θα πρέπει να επανεξεταστούν και να αποκτήσουν δεξιότητες στην κυκλική οικονομία, όπως για παράδειγμα οι «Γεωπόνος», «Διευθυντής γεωργικής παραγωγής», «Γεωπόνος», «Χειριστής ελαιοτριβείου», «Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου και ασφάλειας», «Διευθυντής εφοδιαστικής και αλυσίδας εφοδιασμού» και «Διευθυντής βιωσιμότητας». Επισημάνθηκαν επίσης πρόσθετα επαγγέλματα που δεν αναφέρονταν στο ερωτηματολόγιο, όπως οικονομικοί διευθυντές, πολιτικοί διευθυντές και υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων.

Από την άποψη των εμπειρογνομώνων/επαγγελματιών στον αγροδιατροφικό τομέα, θα πρέπει επίσης να προβλεφθεί ένας επίσημος ρόλος ειδικού σε ελαιόλαδο, καθώς και ένας αρχιτεχνίτης ελαιοτριβείου, κάτι που ήδη υπάρχει στον ισπανικό ελαιοκομικό τομέα.

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν με παρόχους ΕΕΚ, κατέστη σαφές ότι το επάγγελμα του «μηχανικού περιβάλλοντος» θα πρέπει επίσης να επανεξεταστεί, καθώς πρέπει να διαθέτει δεξιότητες στον τομέα της κυκλικότητας, ιδίως όσον αφορά τις γνώσεις για τον έλεγχο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη συνεργασία στην εφαρμογή πιο αποτελεσματικών κυκλικών διαδικασιών. Το επάγγελμα του «διευθυντή πωλήσεων και μάρκετινγκ» αναγνωρίζεται επίσης ως θεμελιώδες για τη μετάδοση ενός θετικού μηνύματος σχετικά με τα προϊόντα της εταιρείας, τονίζοντας την ανησυχία για την κυκλικότητα στη δραστηριότητά τους, δηλαδή τη χρήση τεχνολογιών που παράγουν λιγότερα απόβλητα, την ορθή επεξεργασία των αποβλήτων και την ανησυχία για την αποφυγή της περιβαλλοντικής μόλυνσης. Αυτοί οι επαγγελματίες, οι οποίοι θα είναι πρεσβευτές ενός τομέα που στοχεύει να είναι πιο πράσινος και πιο κυκλικός, θα βοηθούσαν στη δημιουργία κάποιου είδους πίεσης στις ανταγωνιστικές εταιρείες που ρυπαίνουν περισσότερο.

Επιπλέον, αρκετοί ερωτηθέντες εξέφρασαν αβεβαιότητα σχετικά με τα ακόλουθα επαγγέλματα: «Τεχνολόγος τροφίμων», «Μηχανικός εναλλακτικών καυσίμων» και «Τεχνικός τροφίμων».

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις πτυχές, και το γεγονός ότι η πλειονότητα των εταιρειών στον ελαιοκομικό τομέα της Πορτογαλίας είναι πολύ μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις, είναι σημαντικό, στο πλαίσιο της Πορτογαλίας, να ξεκινήσουμε με τη βελτίωση δύο υφιστάμενων επαγγελματικών προφίλ, δηλαδή του «Διευθυντή Γεωργικής Παραγωγής» και του «Γεωπόνου/Χειριστή Ελαιοτριβείου».

Παρ' όλα αυτά, για να υιοθετήσει πλήρως την κυκλικότητα, ο τομέας πρέπει επίσης να ενισχύσει τις δεξιότητες στην επεξεργασία υποπροϊόντων, την αναγέννηση του εδάφους, τη δέσμευση άνθρακα και τη βιώσιμη διαχείριση των συντελεστών παραγωγής. Η βαθύτερη κατανόηση των συστημάτων παραγωγής κλειστού κυκλώματος και της οικολογικής καινοτομίας είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη οικονομική βιωσιμότητα, η αποδοτικότητα των πόρων και η περιβαλλοντική διαχείριση στην καλλιέργεια και επεξεργασία της ελιάς. Ως εκ τούτου, είναι επίσης σημαντικό να αναπτυχθούν τρία άλλα επαγγελματικά προφίλ: « Διευθυντής Υποπροϊόντων Ελιάς και Κυκλικής Οικονομίας».



«Ειδικός στην Αναγεννητική Γεωργία που εφαρμόζεται σε Ελαιώνες»· «Τεχνικός και Παρακολούθηση Ελαιωνόβιων Περιοχών (AgriTech)».

Αυτή η προοπτική επιβεβαιώνεται από τους ερωτηθέντες στο ερωτηματολόγιο, τους ειδικούς/επαγγελματίες στον αγροδιατροφικό τομέα και τους παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις, οι οποίοι αναγνώρισαν κυρίως τους «μηχανικούς αξιοποίησης αποβλήτων», τους «διαχειριστές κυκλικής οικονομίας» και τους «ειδικούς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» ως τα αναδυόμενα επαγγέλματα στον τομέα του ελαιολάδου για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία.

Ωστόσο, ορισμένοι ειδικοί/επαγγελματίες στον αγροδιατροφικό τομέα ανησυχούν σαφώς ότι δεν υπάρχουν αρκετές εταιρείες στην Πορτογαλία για να δικαιολογήσουν την πρόσληψη επαγγελματιών από διάφορα αναδυόμενα επαγγέλματα, περιορίζοντάς τους έτσι επαγγελματικά από άποψη προσφοράς εργασίας. Για τον λόγο αυτό, επαναλαμβάνουν την ανάγκη ενσωμάτωσης της κυκλικής οικονομίας στον ελαιοκομικό τομέα στα υπάρχοντα μαθήματα επαγγελματικής ή/και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

3.2 Προσαρμογή προφίλ στις ανάγκες της χώρας

Η Πορτογαλία έχει γίνει ένας από τους κύριους παραγωγούς ελαιολάδου στην Ευρώπη, με ισχυρή συγκέντρωση στο νότιο τμήμα της χώρας, στην περιοχή Alentejo, ως αποτέλεσμα της επέκτασης των εντατικών και υπερεντατικών ελαιώνων. Αυτή η επέκταση έχει φέρει αύξηση της παραγωγικότητας, αλλά και νέες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και τεχνολογικές προκλήσεις, που απαιτούν πιο εξειδικευμένους, διεπιστημονικούς επαγγελματίες προσανατολισμένους στη βιώσιμη και κυκλική καινοτομία. Ως εκ τούτου, οι ακόλουθοι είναι οι λόγοι για τους οποίους θεωρείται απαραίτητο να επανεξεταστούν 2 υπάρχοντα επαγγελματικά προφίλ στον τομέα της ελιάς:

Διευθυντές Γεωργικής Παραγωγής - η πλειονότητα των εντατικών ελαιοκομικών εκμεταλλεύσεων στην Πορτογαλία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών πόρων, δηλαδή του νερού και του εδάφους, και την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών, ωστόσο πολλοί διαχειριστές εξακολουθούν να έχουν ξεπερασμένη τεχνική κατάρτιση, επικεντρωμένη μόνο στην παραγωγικότητα και όχι στη βιωσιμότητα. Το νέο μοντέλο της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2023-2027 απαιτεί στέρεες γνώσεις όπως η διατήρηση του εδάφους, η βιοποικιλότητα, οι αγροπεριβαλλοντικές πρακτικές και η συμμόρφωση με τους κλιματικούς δείκτες. Σύμφωνα με μελέτες της Γενικής Διεύθυνσης Γεωργίας και Αγροτικής Ανάπτυξης της Πορτογαλίας, υπάρχουν ελλείμματα στην ανάπτυξη ικανοτήτων για αναγεννητικές πρακτικές, οικολογικό σχεδιασμό και κυκλική διαχείριση των γεωργικών εισροών. Η αναθεώρηση αυτού του επαγγελματικού προφίλ θα ενίσχυε τις ακόλουθες δεξιότητες: σχεδιασμός αναγεννητικών γεωργικών συστημάτων· ψηφιακός γραμματισμός που εφαρμόζεται στη γεωργική διαχείριση· κυκλική διαχείριση πόρων (οργανικά λιπάσματα, επαναχρησιμοποίηση λυμάτων) και σύνταξη σχεδίων βιωσιμότητας και αιτήσεων για πράσινη χρηματοδότηση.

Γεωπόνοι/χειριστές ελαιοτριβείων - Οι γεωπόνοι που εργάζονται στον τομέα της ελιάς εξακολουθούν να επικεντρώνονται έντονα στην κλασική φυτική παραγωγή, με μικρή έκθεση στη βιοοικονομία, την ψηφιοποίηση και τις τεχνολογίες ανάκτησης υποπροϊόντων. Οι χειριστές ελαιοτριβείων είναι συχνά επαγγελματίες με ισχυρή εμπειρική συνιστώσα, αλλά χωρίς δομημένη εκπαίδευση στη διαχείριση του περιβάλλοντος, την ανάκτηση ενέργειας και τη βιομηχανική καινοτομία. Το Εθνικό Πρόγραμμα για την Αξιοποίηση των Αγροτοβιομηχανικών Υποπροϊόντων προσδιορίζει τον τομέα της ελιάς ως προτεραιότητα για



τη δημιουργία νέων αλυσίδων αξίας, ιδίως με τη χρήση πυρήνων, πυρηνελαίου και λυμάτων, όπου υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένων τεχνικών. Η αναθεώρηση αυτού του επαγγελματικού προφίλ θα ενίσχυε τις ακόλουθες δεξιότητες: γνώση των ροών υποπροϊόντων ελιάς και του φυσικοχημικού χαρακτηρισμού τους· τεχνολογίες ανάκτησης· διαχείριση ενέργειας και νερού των ελαιοτριβείων· διαχείριση και ρύθμιση αποβλήτων (αδειοδότηση, μεταφορά, γεωργική εφαρμογή).

Υπάρχει επίσης η ανάγκη να δημιουργία **3 νέων επαγγελματικών** προφίλ στον πορτογαλικό τομέα της ελιάς:

- i. Ειδικός στην Αναγεννητική Γεωργία με εφαρμογή σε Ελαιώνες - Καθίσταται απαραίτητη η εφαρμογή πρακτικών διατήρησης του εδάφους, δέσμευσης άνθρακα, αυξημένης λειτουργικής βιοποικιλότητας και αποτελεσματικής διαχείρισης των υδάτων στον ελαιώνα. Αυτό το επάγγελμα συνδυάζει τεχνικές αγρονομικές γνώσεις με εξειδίκευση στην εφαρμοσμένη οικολογία και την κυκλική οικονομία. Σε εθνικό επίπεδο, αυτό το επαγγελματικό προφίλ θα συμβάλει στον μετριασμό της διάβρωσης του εδάφους στην περιοχή Alentejo και στις ηπειρωτικές περιοχές (Beira Alta και Beira Baixa) της χώρας. Θα μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εντατικών ελαιώνων. Θα επιτρέψει την πρόσβαση σε πράσινη χρηματοδότηση και περιβαλλοντικές πιστοποιήσεις.
- ii. Διευθυντής Υποπροϊόντων Ελιάς και Κυκλικής Οικονομίας - Η Πορτογαλία είναι ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς ελαιολάδου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά εξακολουθεί να σπαταλά ένα μεγάλο μέρος των υποπροϊόντων της ελαιοκομικής εκστρατείας (πυρήνες, λάκκους, λύματα). Η μετάβαση σε ένα μοντέλο κυκλικής βιοοικονομίας απαιτεί επαγγελματίες ικανούς να δημιουργήσουν αξία από αυτά τα απόβλητα, είτε με τη μορφή στερεών βιοκαυσίμων, βιολιπασμάτων, κομπόστ είτε καλλυντικών και διατροφικών συστατικών. Σε εθνικό επίπεδο, αυτό το επαγγελματικό προφίλ θα συμβάλει στην επιτακτική ανάγκη της απαλλαγής της αγροτοβιομηχανίας από τις εκπομπές άνθρακα. Θα δημιουργήσει νέες τοπικές αλυσίδες αξίας, ειδικά σε περιοχές της ενδοχώρας της χώρας με δημογραφικές προκλήσεις. Θα ενισχύσει τη δημιουργία κυκλικών συνεταιρισμών και νεοσύστατων επιχειρήσεων που συνδέονται με ελαιώνες.
- iii. Τεχνικός ψηφιοποίησης και παρακολούθησης ελαιώνων (AgriTech) - Η πρόοδος της γεωργίας 4.0 μετασχηματίζει ήδη την πορτογαλική ελαιοκαλλιέργεια, με την ενσωμάτωση αισθητήρων, drones, συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (DSS) και IoT για τη βελτιστοποίηση της άρδευσης, την πρόβλεψη παρασίτων και τη διαχείριση της συγκομιδής. Οι εξειδικευμένοι τεχνικοί σε ψηφιακά εργαλεία που εφαρμόζονται σε ελαιώνες θα αποτελέσουν, επομένως, το κλειδί για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση της χρήσης εισροών (νερό, λιπάσματα και φυτοφαρμακευτικά προϊόντα). Σε εθνικό επίπεδο, αυτό το επαγγελματικό προφίλ θα συμβάλει στην προώθηση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας των αγροκτημάτων, ιδίως στις αρδευόμενες περιοχές του φράγματος Alqueva στο Alentejo. Θα ανταποκριθεί στην έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού στον τομέα αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες. Θα διευκολύνει την πρόσβαση σε ασφάλιση ακριβείας για τη γεωργία και χρηματοδότηση βάσει δεδομένων (έξυπνη γεωργία).

Η προσαρμογή αυτών των προφίλ στις ανάγκες του τομέα της Πορτογαλίας απαιτεί δομημένη εκπαίδευση, οικονομικά κίνητρα και διατομεακή συνεργασία, προκειμένου να γεφυρωθεί το χάσμα δεξιοτήτων και να επιταχυνθεί η μετάβαση σε μια πιο βιώσιμη και ανταγωνιστική βιομηχανία ελαιολάδου.



3.3 Βασικές ικανότητες και μαθησιακά αποτελέσματα που απαιτούνται για τον ρόλο της κυκλικής οικονομίας

Τα τελευταία χρόνια, ο πορτογαλικός ελαιοκομικός τομέας έχει υποστεί μια σημαντική μεταμόρφωση μέσω της επέκτασης των εντατικών και υπερεντατικών ελαιώνων. Αυτή η μεταμόρφωση, η οποία επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στο νότιο τμήμα της χώρας, πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Alentejo, έχει τοποθετήσει την Πορτογαλία μεταξύ των κορυφαίων παραγωγών ελαιολάδου στην Ευρώπη. Με αυτόν τον εκσυγχρονισμό προκύπτει η ανάγκη ενίσχυσης ορισμένων υφιστάμενων επαγγελματικών προφίλ, καθώς και δημιουργίας νέων. Στόχος είναι η ολοένα και μεγαλύτερη μετάβαση σε έναν βιώσιμο, κυκλικό και αναγεννητικό ελαιοκομικό τομέα. Έτσι, μέσω των ερωτηθέντων και των συνεντευξιαζόμενων (D2.3 - Πορτογαλία), εντοπίσαμε 2 επαγγελματικά προφίλ που χρήζουν βελτίωσης: «Διευθυντής γεωργικής παραγωγής», «Γεωπόνος και χειριστής ελαιοτριβείου», «Διευθυντής Υποπροϊόντων Ελιάς και Κυκλικής Οικονομίας», «Ειδικός στην Αναγεννητική Γεωργία που εφαρμόζεται σε Ελαιώνες», «Τεχνικός Ψηφιοποίησης και Παρακολούθησης Ελαιώνων» είναι τα 3 επαγγελματικά προφίλ που θα δημιουργηθούν.

Στο επαγγελματικό προφίλ του **διαχειριστή γεωργικής παραγωγής**, με έμφαση στην πιο βιώσιμη και αποτελεσματική διαχείριση, υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης ή παροχής περισσότερων τεχνικών δεξιοτήτων, όπως η χρήση ψηφιακών εργαλείων γεωργικής διαχείρισης και περιβαλλοντικών δεξιοτήτων, όπως η ενσωμάτωση αναγεννητικών πρακτικών, καθώς τα μεγαλύτερα κενά τους είναι: χαμηλός ψηφιακός γραμματισμός· έλλειψη γνώσης των οικολογικών χρηματοδοτικών μέσων. Οι βασικές ικανότητες που προσδιορίζονται για αυτό το επαγγελματικό προφίλ είναι: Σχεδιασμός και συντονισμός εποχιακών γεωργικών δραστηριοτήτων, Διαχείριση ομάδων και πόρων σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις, Αξιολόγηση δεικτών παραγωγικότητας και βιωσιμότητας, Εφαρμογή ορθών γεωργικών πρακτικών και φυτοϋγειονομικών κανονισμών και Χρήση ψηφιακών εργαλείων διαχείρισης γεωργικών εκμεταλλεύσεων (γεωργικό ERP-Σχεδιασμός Επιχειρηματικών Πόρων, DSS-Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων). Όσον αφορά τα μαθησιακά αποτελέσματα, αυτά προορίζονται να είναι τα εξής: Κατακτήστε τις μεθοδολογίες γεωργικού σχεδιασμού που βασίζονται σε μετεωρολογικά και εδαφικά δεδομένα, Να είστε σε θέση να ενσωματώσετε τις αρχές της αναγεννητικής γεωργίας στον ετήσιο σχεδιασμό, Κατανόηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των κινήτρων της ΚΑΠ-Κοινής Γεωργικής Πολιτικής που ισχύουν για την ελαιοκαλλιέργεια και Λειτουργία και ερμηνεία τεχνολογιών υποστήριξης αποφάσεων και τηλεπισκόπησης.

Όσον αφορά το επαγγελματικό προφίλ του **γεωπόνου και του χειριστή ελαιοτριβείου**, με την ανάγκη ενσωμάτωσης πρακτικών κυκλικής οικονομίας με έμφαση στην αξιοποίηση υποπροϊόντων, την ενεργειακή και υδατική αποδοτικότητα στα ελαιοτριβεία και τη συμμόρφωση με τα περιβαλλοντικά πρότυπα, τα κύρια κενά είναι η υποεκτίμηση των υποπροϊόντων και η τεχνολογική απαξίωση σε μικρά και μεσαία ελαιοτριβεία. Υπάρχει επομένως ανάγκη ενίσχυσης των δεξιοτήτων στη βιοοικονομία των αποβλήτων, στις βιώσιμες τεχνολογίες και στην ψηφιοποίηση που εφαρμόζεται στον ποιοτικό έλεγχο και την ιχνηλασιμότητα. Οι βασικές ικανότητες που προσδιορίζονται για αυτό το επαγγελματικό προφίλ είναι: Σχεδιασμός και επίβλεψη των εργασιών επεξεργασίας ελαιολάδου, Διαχείριση της ιχνηλασιμότητας και της ποιότητας του τελικού προϊόντος, Συμμόρφωση με τους κανονισμούς τροφίμων, περιβάλλοντος και ενέργειας, Βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και της χρήσης των πόρων στα ελαιοτριβεία και Εντοπισμός ευκαιριών αξιοποίησης υποπροϊόντων ελαιολάδου. Τα μαθησιακά αποτελέσματα για αυτό το επαγγελματικό προφίλ αποσκοπούν: Να είναι σε θέση να εφαρμόζει πρακτικές κυκλικής οικονομίας στη διαχείριση ελαιοτριβείων, Εξοικείωση με τεχνολογίες εξαγωγής, ξήρανσης



και αξιοποίησης λάκκων, υπολειμμάτων βαγάσσης και ακατέργαστου νερού, Ενσωμάτωση ορθών περιβαλλοντικών πρακτικών στην παραγωγική διαδικασία και Ανάπτυξη και εφαρμογή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων.

Διευθυντής Υποπροϊόντων Ελιάς και Κυκλικής Οικονομίας

Αυτό το νέο επαγγελματικό προφίλ, που επικεντρώνεται στην αξιοποίηση των υποπροϊόντων της ελαιοκομικής περιόδου και στην εφαρμογή στρατηγικών κυκλικής οικονομίας στον αγροτοβιομηχανικό κλάδο, συνδυάζει γνώσεις στη βιοοικονομία, τη διαχείριση του περιβάλλοντος και τον κυκλικό επιχειρηματικό σχεδιασμό. Στόχος είναι να καλυφθούν κενά όπως: η χαμηλή τεχνολογική ενσωμάτωση των υποπροϊόντων, η ανάγκη για συγκεκριμένες δεξιότητες στις τεχνολογίες αξιοποίησης και η ενσωμάτωση ψηφιακών λύσεων. Αυτό το προφίλ θα επιτρέψει επίσης μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με βιομηχανίες όπως τα καλλυντικά, τα φαρμακευτικά προϊόντα και η ενέργεια. Η διαχείριση των αγροτοβιομηχανικών ροών αποβλήτων, η ανάπτυξη κυκλικών λύσεων με βάση τη βιομάζα, η εφαρμογή διαδικασιών αξιοποίησης υποπροϊόντων, ο σχεδιασμός στρατηγικών βιομηχανικής απαλλαγής από τον άνθρακα και η αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας των κυκλικών διαδικασιών είναι οι βασικές ικανότητες που προσδιορίζονται για αυτό το προφίλ. Όσον αφορά τα μαθησιακά αποτελέσματα, αυτά προορίζονται να είναι τα εξής: Τεχνολογίες για την αξιοποίηση του πυρηνελαίου, των λάκκων και του ακατέργαστου νερού, ο κυκλικός επιχειρηματικός σχεδιασμός στην αλυσίδα του ελαιολάδου, η αξιολόγηση του κύκλου ζωής (LCA) και το οικολογικό αποτύπωμα και οι συνεργασίες με βιομηχανίες καλλυντικών, φαρμακευτικών ή ενεργειακών προϊόντων.

Ειδικός στην Αναγεννητική Γεωργία με εφαρμογή σε ελαιώνες

Αυτό το επαγγελματικό προφίλ στοχεύει στην εκπαίδευση ατόμων στον τομέα σε τεχνικές διατήρησης του εδάφους, λειτουργική βιοποικιλότητα και δέσμευση άνθρακα, σε συνδυασμό με δεξιότητες στην εφαρμογή αγροοικολογικών πρακτικών και στην αξιολόγηση θετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Τα κενά που πρέπει να καλυφθούν περιλαμβάνουν την έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις αναγεννητικές πιστοποιήσεις και τις δυσκολίες στην ποσοτικοποίηση οικολογικών δεικτών. Οι βασικές ικανότητες για αυτό το προφίλ είναι: Εφαρμογή αρχών αγροοικολογίας, Διαχείριση της γονιμότητας του εδάφους μέσω φυσικών μεθόδων, Εφαρμογή πρακτικών αναγεννητικής γεωργίας, Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών πρακτικών και Χρήση συστημάτων φυτικής κάλυψης για τον έλεγχο της διάβρωσης. Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι τα εδάφη και η αναγέννησή τους (κομποστοποίηση, βιοκάρβουνο, μυκόρριζες), Σχεδιασμός δέσμευσης άνθρακα σε ελαιώνες, Ενσωμάτωση πολυκαλλιεργειών και ελεγχόμενης βόσκησης και εργαλεία πιστοποίησης (π.χ. Αναγεννητική Βιολογική Πιστοποίηση).



Τεχνικός Ψηφιοποίησης και Παρακολούθησης Olive Grove

Αυτό το επαγγελματικό προφίλ έχει σχεδιαστεί για να παρέχει τεχνικούς που ειδικεύονται στις τεχνολογίες ψηφιοποίησης και παρακολούθησης ελαιώνων, κάτι που ανταποκρίνεται στην αυξανόμενη ενσωμάτωση γεωργικών εργαλείων 4.0 στην Πορτογαλία. Ο τεχνικός πρέπει να χειρίζεται αισθητήρες, drones, συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS) και ψηφιακές πλατφόρμες γεωργικής διαχείρισης. Στόχος είναι να ξεπεραστούν κενά όπως: χαμηλός ψηφιακός αλφαριθμητισμός μεταξύ των γεωργικών ομάδων· χαμηλή υιοθέτηση εργαλείων απομακρυσμένης παρακολούθησης. Οι επιθυμητές μελλοντικές δεξιότητες επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση δεδομένων, την αυτοματοποίηση αγρονομικών αποφάσεων και τη διαλειτουργικότητα των ψηφιακών γεωργικών συστημάτων. Για αυτό το επαγγελματικό προφίλ θεωρούμε ότι οι βασικές βασικές ικανότητες είναι: Λειτουργία συστημάτων γεωργίας ακριβείας, χρήση αισθητήρων και drones στη γεωργική διαχείριση, ερμηνεία γεωχωρικών και μετεωρολογικών δεδομένων, εφαρμογή έξυπνων συστημάτων άρδευσης και προγραμματισμός και συντήρηση εξοπλισμού AgriTech. Όσον αφορά τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αυτά προορίζονται να είναι τα εξής: λογισμικό χαρτογράφησης και γεωγραφικής ανάλυσης (GIS-Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών), εφαρμογή αισθητήρων υγρασίας και γονιμότητας σε ελαιώνες, βασικός προγραμματισμός αισθητήρων και συσκευών IoT και πλατφόρμες υποστήριξης αποφάσεων (π.χ. xarvio, Agrosmart).

4. Πολιτικό και θεσμικό οικοσύστημα που υποστηρίζει την ανάπτυξη επαγγελματικού προφίλ

1. Εθνικό Πολιτικό Πλαίσιο

Στην Πορτογαλία, η αξιοποίηση των πράσινων, ψηφιακών και τομεακών δεξιοτήτων αποτελεί μέρος της Εθνικής Στρατηγικής Δεξιοτήτων 2025 και του Εθνικού Σχεδίου Εφαρμογής για την Ευρωπαϊκή Εγγύηση για τη Νεολαία. Αυτά τα μέσα στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ των επαγγελματικών προσόντων και των αναγκών του οικονομικού ιστού, προωθώντας την απασχολησιμότητα σε στρατηγικούς τομείς όπως η βιώσιμη γεωργία και η βιοοικονομία.

Ο τομέας της ελιάς, ως πυλώνας της εθνικής γεωργικής οικονομίας και με σημαντικό δυναμικό στην οικολογική μετάβαση, επωφελείται από την ισχυρή συνάρθρωση με τομεακές δημόσιες πολιτικές, όπως το Στρατηγικό Σχέδιο για την Κοινή Γεωργική Πολιτική (Plano Estratégico da Política Agrícola Comum - (PEPAC)) 2023-2027, το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2030) και η Εθνική Στρατηγική για τη Βιολογική Γεωργία. Αυτά τα πλαίσια πολιτικής ενισχύουν την ανάγκη για συγκεκριμένες τεχνικές δεξιότητες που συνδέονται με την αναγεννητική γεωργία, την κυκλική διαχείριση των πόρων και την τεχνολογική καινοτομία, οι οποίες αποτελούν τις βασικές αρχές του έργου CIRCOLIVE.

2. Βασικοί Θεσμοί και Εντολές

Νέα επαγγελματικά προφίλ στον γεωργικό τομέα θα πρέπει να αναπτυχθούν και να επικυρωθούν σε συνεργασία με τους ακόλουθους εθνικούς οργανισμούς:

- **Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης και Εργασιακών Σχέσεων** (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (**DGERT**)): αρμόδια για την πιστοποίηση παρόχων κατάρτισης και τη διαμόρφωση προτύπων επαγγελματικής κατάρτισης.
- **Ινστιτούτο Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης** (Instituto do Emprego e Formação Profissional (**IEFP, IP**)): κεντρικός φορέας για την εφαρμογή πολιτικών



επαγγελματικής κατάρτισης και επανακατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων επανακατάρτισης για στρατηγικούς τομείς·

- **Γενική Διεύθυνση Γεωργίας και Αγροτικής Ανάπτυξης** (Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (**DGADR**)): συνομιλητής στο σχεδιασμό πολιτικών για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης και του αγροτικού εκσυγχρονισμού·
- **Εθνική Υπηρεσία Προσόντων και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης** (Agência Nacional para a Qualificação eo Ensino Profissional (**ANQEP, IP**)): εγγυάται ότι τα προφίλ συνδέονται με τον Εθνικό Κατάλογο Προσόντων και διασφαλίζει τη συνέπεια μεταξύ επίσημης και μη τυπικής κατάρτισης·
- **Διαδημοτικές Οντότητες και Διαδημοτικές Κοινότητες** (Entidades Intermunicipais e Comunidades Intermunicipais (**CIMs**)): σχετικές με την προσαρμογή των προφίλ στην περιφερειακή πραγματικότητα, ιδίως στις ελαιοπαραγωγικές περιοχές του Alentejo και του Borrá.

3. Χρηματοδοτικά και Υλοποιητικά Μέσα

Η λειτουργική εφαρμογή των εκπαιδευτικών διαδρομών και η υιοθέτηση των προφίλ που αναπτύχθηκαν από το CIRCOLIVE μπορούν να υποστηριχθούν από διάφορα μέσα:

- **Πορτογαλία 2030** , με έμφαση στα περιφερειακά προγράμματα και στο Θεματικό Πρόγραμμα «Άνθρωποι 2030», το οποίο χρηματοδοτεί δράσεις προσόντων και κατάρτισης·
- **Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+** (Fundo Social Europeu+ (FSE+)), το οποίο συνεχίζει να υποστηρίζει μέτρα κατάρτισης και επαγγελματικής επανακατάρτισης·
- **Μέτρα στήριξης της απασχόλησης του IEFP** , όπως το + Digital/Green Training Cheque, το οποίο μπορεί να χρηματοδοτήσει εκπαίδευση στην αναγεννητική γεωργία, την κυκλική οικονομία και τη γεωργική βιωσιμότητα·
- **Προγράμματα αγροτικής καινοτομίας PEPAC** , ιδίως στον τομέα της μεταφοράς γνώσης και της καινοτομίας.

4. Συντονισμός με Δομές Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων επαγγελματικών προφίλ θα εξαρτηθεί από την ενσωμάτωσή τους στα υπάρχοντα πλαίσια προσόντων, και συγκεκριμένα:

- Μαθήματα διπλής πιστοποίησης στους τομείς της Γεωργικής Παραγωγής, της Αγροοικολογίας, της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και των Αγροτικών Τεχνολογιών.
- Πιστοποιημένα ενιαία εκπαιδευτικά προγράμματα, προσαρμόσιμα σε ενήλικες και εργαζόμενους στον τομέα.
- Ανώτερα Επαγγελματικά Τεχνικά Μαθήματα (CTeSP) και μαθήματα επαγγελματικής κατάρτισης επιπέδου 5 QEQ, ως πιθανές οδοί εξειδίκευσης σε αναγεννητικές και κυκλικές πρακτικές στον ελαιώνα.

Η συνεργασία με γεωργικές επαγγελματικές σχολές, κέντρα δεξιοτήτων, πολυτεχνικά κέντρα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιστοποιημένους παρόχους κατάρτισης θα είναι ζωτικής σημασίας για να διασφαλιστεί η διάδοση και η εφαρμογή των προφίλ.

5. Συμπέρασμα: Ενσωμάτωση και Επεκτασιμότητα

Το πορτογαλικό οικοσύστημα προσφέρει ένα ώριμο πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο για την υιοθέτηση των επαγγελματικών προφίλ που αναπτύσσονται στο CIRCOLIVE. Η ενσωμάτωσή τους στις εθνικές δομές προσόντων, ευθυγραμμισμένη με τις πολιτικές προτεραιότητες και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα, θα επιτρέψει την κλιμακωτή εφαρμογή, με συγκεκριμένο αντίκτυπο στην οικολογική μετάβαση του ελαιοκομικού τομέα και στην προσόντα του εργατικού δυναμικού του.



ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Ενσωμάτωση σε αναφορές CNQ (μέσω ANQEP)
Αναγνώριση από φορείς πιστοποίησης (μέσω της DGERT)
Άμεση υποστήριξη για εκπαιδευόμενους και οργανισμούς (μέσω IEFP / FSE+)
Συμμετοχή τοπικών και περιφερειακών ενδιαφερόμενων μερών (CIM, ενώσεις, συνεταιρισμοί)
Ευθυγράμμιση με τις εθνικές και ενωσιακές προτεραιότητες (πράσινη, ψηφιακή, κυκλική)



4.1 Εθνικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και τομεακά πλαίσια στην Πορτογαλία

Το σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ) στην Πορτογαλία είναι οργανωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας, των ανθρώπων και της κοινωνίας, προωθώντας τα αρχικά προσόντα για τους νέους, την επανεκπαίδευση για τους ενήλικες και τη δια βίου μάθηση. Αυτή η αρχιτεκτονική συνδυάζει σχολικές, διττές και επαγγελματικές προσφορές, με νομική αναγνώριση στα επίπεδα 2 έως 5 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, που διαρθρώνεται με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ).

1. Δομή και Λεπτομέρειες του Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Το εθνικό σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης περιλαμβάνει διαφορετικές μεθόδους, οι οποίες ομαδοποιούνται σε δύο κύριους τομείς:

- a. **Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση εντός του εκπαιδευτικού συστήματος (μέσω σχολείων)**
 - **Επαγγελματικά μαθήματα (ΕΠΠ επιπέδου 4):** απευθύνονται σε νέους, διδάσκονται σε λύκεια και επαγγελματικές σχολές, με ισχυρή τεχνική-πρακτική συνιστώσα και υποχρεωτική κατάρτιση με βάση την εργασία. Ο τομέας της Γεωργικής Παραγωγής περιλαμβάνει προσόντα που συνδέονται άμεσα με την ελαιοκαλλιέργεια και τη βιώσιμη γεωργία.
 - **Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Νέων (CEF):** για νέους που κινδυνεύουν να εγκαταλείψουν πρόωρα το σχολείο, ενσωματώνοντας γενική, τεχνική και πρακτική κατάρτιση.
 - **Μαθήματα που συνδέονται με την Ανώτατη Εκπαίδευση (CTeSP - επίπεδο 5 EQF):** διδάσκονται σε Πολυτεχνικά Ιδρύματα, με έμφαση σε εξειδικευμένες τεχνικές δεξιότητες. Υπάρχουν σχετικά CTeSP στον τομέα της ακριβούς γεωργίας, των αγροτικών τεχνολογιών και της γεωργικής βιωσιμότητας.
- b. **ΕΕΚ στο πλαίσιο του συστήματος επαγγελματικής κατάρτισης (εκτός σχολικής εκπαίδευσης)**
 - **Πιστοποιημένη Ενότητα Εκπαίδευσης (CMT):** απευθύνεται ειδικά σε ενήλικες και εργαζόμενους, επιτρέποντας τη σταδιακή ανάπτυξη ολοκληρωμένων προσόντων.
 - **Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Ενηλίκων (EFA):** για την απόκτηση εκπαιδευτικού ή/και επαγγελματικού προσόντος.
 - **Αναγνώριση, Επικύρωση και Πιστοποίηση Ικανοτήτων (RVCC):** αναγνωρίζει τη δια βίου και βιωματική μάθηση.
 - **Μάθηση στον χώρο εργασίας (διπλή):** μέσω προγραμμάτων IEFP, όπως μαθήματα μαθητείας, ιδιαίτερα σχετικά με τους νέους.

Αυτές οι προσφορές περιλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Προσόντων (CNQ), τον οποίο διαχειρίζεται η ANQEP, η οποία ορίζει τις ικανότητες και τις αναφορές κατάρτισης ανά επαγγελματικό προφίλ.



2. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων και Εθνικός Κατάλογος Προσόντων

Το **Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων**, σύμφωνα με το **Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (CNQ)**, διαρθρώνει τα επίπεδα προσόντων από 1 έως 8, με τα επίπεδα 2 έως 5 να είναι τα πιο άμεσα εμπλεκόμενα στην ΕΕΚ.

- Το **Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων** οργανώνει τα επαγγελματικά προφίλ σε τομείς εκπαίδευσης και κατάρτισης, αντιστοιχίζοντας τους τομείς δραστηριότητας. Στην περίπτωση του τομέα της ελιάς, ο τομέας **621 - Γεωργική και Ζωική Παραγωγή** περιλαμβάνει προσόντα όπως:
 - Τεχνικός Γεωργικής Παραγωγής
 - Τεχνικός Αμπελουργίας και Ελαιοκαλλιέργειας
 - Τεχνικός Δασοκομίας και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων
 - Τεχνικός Βιολογικής Γεωργίας

Αυτά τα προφίλ περιλαμβάνουν αναφορές σε ενότητες εκπαίδευσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ευέλικτα, τόσο στην αρχική κατάρτιση όσο και στη συνεχιζόμενη κατάρτιση.

3. Εθνικά πλαίσια και συνάρθρωση με τον ελαιοκομικό τομέα

Παρόλο που η Πορτογαλία δεν διαθέτει *επίσημα εθνικά πλαίσια προσόντων* όπως άλλες χώρες της ΕΕ, το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων μπορεί να θεωρηθεί ένα **λειτουργικό εθνικό πλαίσιο** λόγω του τρόπου με τον οποίο οργανώνει τα επαγγελματικά προφίλ ανά τομέα και τομέα. Η σύνδεση με τον ελαιοκομικό τομέα μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

- **Προσαρμογή υφιστάμενων αναφορών:** ενημέρωση τεχνικών και εγκάρσιων ικανοτήτων σε προφίλ όπως Τεχνικός Γεωργικής Παραγωγής, ενσωματώνοντας αναγεννητικές και κυκλικές πρακτικές·
- **Πρόταση νέων επαγγελματικών προφίλ:** μέσω των μηχανισμών αναθεώρησης και ενημέρωσης του CNF, που προωθούνται από την ANQEP, σε συνεργασία με εθνικές οργανώσεις και εργοδότες·
- **Πιλοτικές δράσεις και δράσεις μικροπιστώσεων:** με την υποστήριξη ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή πιστοποιημένων οργανισμών κατάρτισης, για τη δοκιμή αναδυόμενων προφίλ (π.χ. Διευθυντής Συστημάτων Κυκλικής Γεωργίας· Τεχνικός Αναγεννητικής Γονιμότητας Εδάφους).

4. Διακυβέρνηση και Θεσμική Συνεργασία

Η αρχιτεκτονική της ΕΕΚ στην Πορτογαλία βασίζεται σε μια λογική κοινής διακυβέρνησης, με σαφώς καθορισμένους ρόλους:

Οντότητα	Ρόλος στο Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
ANQEP, IP	Διαχείριση του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, συντονισμός του δικτύου κατάρτισης, αναγνώριση ικανοτήτων
DGERT	Πιστοποίηση οργανισμών κατάρτισης και επικύρωση συστάσεων
IEFP, IP	Εφαρμογή δημόσιων πολιτικών επαγγελματικής κατάρτισης και απασχόλησης
Υπουργείο Γεωργίας (DGADR)	Τεχνικός διάλογος στον ορισμό των εθνικών προφίλ για τον γεωργικό τομέα



Εκπαιδευτικά ιδρύματα και
κέντρα κατάρτισης

Παροχή και εφαρμογή πιστοποιημένων προγραμμάτων
κατάρτισης



ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ: ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΕΕΚ) ΣΤΗΝ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Υποσύστημα / Τροποποίηση	Ομάδα-στόχος	Τύπος Εκπαίδευσης	Επίπεδο QNQ / EQF	Συνάφεια με τον τομέα της ελιάς
Ανώτερη Δευτεροβάθμια Επαγγελματική Εκπαίδευση	Νέοι (15–18 ετών)	Εκπαίδευση σε σχολείο με πρακτικά εργασιακά στοιχεία	Επίπεδο 4	Τεχνικός Γεωργικής Παραγωγής· Γεωργία· Διαχείριση Βιολογική Φυσικών Πόρων
Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (CEF)	Όσοι εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο διατρέχουν κίνδυνο	Γενική + Τεχνική + Εκπαίδευση με βάση την εργασία	Επίπεδα 2–4	Αρχική εκπαίδευση για γεωργικές δραστηριότητες
Μαθήματα Μαθητείας (IEFP)	Νέοι έως 25 ετών	Διπλή εκπαίδευση με εργασιακή εμπειρία εντός εταιρείας	Επίπεδο 4	Πρακτική εκπαίδευση με τοποθέτηση σε ελαιοκομικά ή ελαιοτριβεία
Πιστοποιημένη Ενότητα Εκπαίδευσης (FMC)	Ενήλικες (εργαζόμενοι ή άνεργοι)	Σύντομες ενότητες από τον Εθνικό Κατάλογο Προσόντων (NQC)	Επίπεδα 2–5 (ενότητες)	Ενημέρωση δεξιοτήτων (π.χ. κλάδεμα, λίπανση, κυκλικές πρακτικές στη γεωργία)
Μαθήματα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Ενηλίκων (EFA)	Ενήλικες με χαμηλά προσόντα	Σχολικά ή/και επαγγελματικά προσόντα	Επίπεδα 2–4	Επανεκπαίδευση για βιώσιμη γεωργία και βιοοικονομία
Αναγνώριση, Επικύρωση και Πιστοποίηση Ικανοτήτων (RVCC)	Ενήλικες με άτυπη εμπειρία	Αναγνώριση εμπειρικής και προηγούμενης μάθησης	Επίπεδα 2–4	Αναγνώριση της παραδοσιακής τεχνογνωσίας στην ελαιοκαλλιέργεια
Ανώτερα Επαγγελματικά Τεχνικά Μαθήματα (CTeSP)	Νέοι και ενήλικες με ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Ανώτατη εκπαίδευση βραχείας διάρκειας τεχνική εξειδίκευση	Επίπεδο 5	Ακριβής γεωργία, αγροτικές τεχνολογίες, κυκλική διαχείριση πόρων
Μικροπιστοποιήσεις / Πιλοτικές Δράσεις	Ενήλικες και επαγγελματίες	Ευέλικτα, σύντομα μαθήματα προσανατολισμένα στον τομέα	Μεταβλητό	Εκπαίδευση σε αναδυόμενα προφίλ (π.χ., αναγεννητική γεωργία, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, AgriTech)

Σύναψη

Μπορούμε επομένως να συμπεράνουμε ότι το εθνικό σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, μέσω της ευελιξίας του Εθνικού Συστήματος Ποιότητας (NQC), της θεσμικής



διάρθρωσης και της ποικιλομορφίας των τρόπων απόκτησης προσόντων, παρουσιάζει σταθερές συνθήκες για την απορρόφηση και ενσωμάτωση των αναδυόμενων επαγγελματικών προφίλ που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του CIRCOLIVE. Η ικανότητα ανταπόκρισης στις εθνικές και εδαφικές ανάγκες καθιστά δυνατή την προσαρμογή της προσφοράς κατάρτισης στην πραγματικότητα του ελαιοκομικού τομέα, προωθώντας τη μετάβασή του σε πιο βιώσιμες, ψηφιακές και αναγεννητικές πρακτικές.

4.2. Διαδρομή για την υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στην Πορτογαλία

Η υιοθέτηση ενός νέου επαγγελματικού προφίλ στο εθνικό σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK) της Πορτογαλίας απαιτεί μια δομημένη, διαθεσμική προσέγγιση ευθυγραμμισμένη με τις εθνικές και ευρωπαϊκές προτεραιότητες. Αυτή η διαδικασία στοχεύει στη διασφάλιση της τεχνικής νομιμότητας, της βιωσιμότητας της κατάρτισης, της εθνικής χρησιμότητας και της βιώσιμης χρηματοδότησης του προτεινόμενου προσόντος. Στο πλαίσιο του τομέα της ελιάς και της κυκλικής οικονομίας, αυτή η πορεία είναι ιδιαίτερα σημαντική, δεδομένης της ανάγκης αντιμετώπισης των οικολογικών και τεχνολογικών προκλήσεων και της έλλειψης εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού.

1. Προσδιορισμός Αναγκών και Επικύρωση Τομέα

a) Διάγνωση κενών δεξιοτήτων από πηγές όπως:

- Εθνικές μελέτες (π.χ. CIRCOLIVE, PEPAC, Παρατηρητήρια Απασχόλησης)
- Διαβουλεύσεις με εργοδότες, συνεταιρισμούς, CIM και γεωργικές ενώσεις

b) Προκαταρκτικός ορισμός του επαγγελματικού προφίλ, συμπεριλαμβανομένων:

- Ονομασία επαγγέλματος
- Κύριες λειτουργίες
- Τομέας/-είς εκπαίδευσης και κατάρτισης (NQC)
- Επίπεδο προσόντων (Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων/Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων)

Αυτό το βήμα απαιτεί ισχυρή διασύνδεση με τον ελαιοκομικό τομέα, διασφαλίζοντας την πρακτική συνάφεια και τη μελλοντική αποδοχή.

2. Τεχνική Πρόταση προς την ANQEP - Δημιουργία ή Ενημέρωση του NQC

a) Υποβολή αιτιολογημένης πρότασης στην ANQEP, IP που να περιέχει:

- Κοινωνικοοικονομική και οικολογική δικαιολόγηση
- Ευθυγράμμιση με τις δημόσιες πολιτικές και την ΕΕ (Πράσινη Συμφωνία, Ατζέντα Δεξιοτήτων)
- Χάρτης ικανοτήτων, μονάδων κατάρτισης και προφίλ εξόδου

b) Δυνατότητες

- **Δημιουργία νέας πιστοποίησης**
- **Ενημέρωση υφιστάμενου προφίλ** με νέες ικανότητες (π.χ. αναγέννηση εδάφους, κυκλική οικονομία, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας)

c) Η πρόταση μπορεί να υποβληθεί από:



- Οργανώσεις του κλάδου (Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Ικανότητας (CAP), ενώσεις παραγωγών)
- Φορείς εκπαίδευσης
- Διαδημοτικές κοινότητες
- Χρηματοδοτούμενα έργα (όπως το CIRCOLIVE)

3. Πιλοτικές δοκιμές και επικύρωση

- **Πειραματική εφαρμογή** με δημόσια χρηματοδότηση (π.χ. EKT+, Πορτογαλία 2030, PEPA), από:
 - ❖ Επαγγελματικές ή γεωργικές σχολές
 - ❖ Κέντρα εκπαίδευσης IEFP
 - ❖ Ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (CTeSP ή μικροπιστοποιήσεις)
- **Εκτίμηση επιπτώσεων:** προσαρμογή αναφοράς με βάση την πραγματική εμπειρία
- Παραγωγή διδακτικού υλικού, διδακτικών πόρων και οδηγιών πιστοποίησης

Αυτή η φάση καθιστά δυνατή την επίδειξη της εφαρμοσιμότητας και την προώθηση της θεσμικής και εθνικής αποδοχής.

4. Ενσωμάτωση στον Εθνικό Κατάλογο Προσόντων (NQC)

- Με βάση την πιλοτική αξιολόγηση, το ANQEP προχωρά στα εξής:
 - ❖ **Τεχνική επικύρωση**
 - ❖ **Επίσημη ένταξη στο NQC**
 - ❖ **Δημοσίευση των αναφορών στην επίσημη πύλη**
- Η πιστοποίηση του μαθήματος μπορεί στη συνέχεια να πραγματοποιηθεί με:
 - ❖ Πάροχοι εκπαίδευσης πιστοποιημένοι από την DGERT
 - ❖ Επαγγελματικές σχολές και κέντρα IEFP

5. Ενεργοποίηση και Αναγνώριση Προσφοράς Εκπαίδευσης

- Προγραμματισμός εκπαίδευσης σε επαγγελματικά μαθήματα, FMC, EFA ή CTeSP
- Διάδοση σε εργοδότες και στο δίκτυο κατάρτισης
- Πιθανή ενεργοποίηση μηχανισμών RVCC, που θα επιτρέπουν την αναγνώριση επαγγελματιών που ήδη εργάζονται στον τομέα
- Ενσωμάτωση σε ενεργητικές πολιτικές απασχόλησης (π.χ. πρακτική άσκηση, χρηματοδοτούμενη κατάρτιση, επανεκπαίδευση ανέργων)

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας

Παράγοντας	Συμβολή σε μια επιτυχημένη υιοθεσία
Πολιτική και στρατηγική ευθυγράμμιση	Συνέπεια με τις εθνικές (Άνθρωποι 2030, PEPA) και τις πολιτικές της ΕΕ (Πράσινη Συμφωνία)
Θεσμική άρθρωση	Συνεργασία μεταξύ ANQEP, IEFP, DGADR, DGERT, CIM και κλαδικών ενώσεων
Αποδοχή στην αγορά εργασίας	Συμμετοχή παραγωγών, συνεταιρισμών και εταιρειών από την αρχή
Ευελξία στην εκπαίδευση	Προσαρμογή σε ενότητες (FMC) και διατομή μεταξύ προφίλ
Διαθέσιμη	Υποστήριξη για κατάρτιση και αναγνώριση (EKT+, Πορτογαλία 2030,



χρηματοδότηση

PEPAC, Erasmus+ (KA2), Interreg)



5. Συμπεράσματα

Το παρόν παραδοτέο έχει ως στόχο να ορίσει ένα στρατηγικό πλαίσιο για την αναθεώρηση ή/και την ανάπτυξη επαγγελματικών προφίλ και προσόντων στον τομέα του ελαιολάδου της Πορτογαλίας, με σκοπό την υποστήριξη της μετάβασής του σε μια πιο κυκλική, ψηφιακή και βιώσιμη οικονομία. Με βάση την ανάλυση των κενών δεξιοτήτων, των αναδυόμενων ρόλων και των ειδικών αναγκών της χώρας, κατέστη σαφές ότι τόσο η αναβάθμιση του υφιστάμενου εργατικού δυναμικού όσο και η εκπαίδευση νέων επαγγελματιών είναι απαραίτητες για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ανθεκτικότητας και ανταγωνιστικότητας στον τομέα.

Η Πορτογαλία, ως ένας από τους κορυφαίους παραγωγούς ελαιολάδου στην Ευρώπη, αντιμετωπίζει ιδιαίτερες προκλήσεις που προκύπτουν από την εντατικοποίηση της παραγωγής, τις αυξανόμενες περιβαλλοντικές και κανονιστικές απαιτήσεις και την ανάγκη για τεχνολογική καινοτομία. Σε αυτό το πλαίσιο, ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων επαγγελματικών προφίλ — δηλαδή του *Διευθυντή Γεωργικής Παραγωγής* και του *Γεωπόνου/Χειριστή Ελαιοτριβείου* — είναι ζωτικής σημασίας, ενσωματώνοντας νέες ικανότητες στην αναγεννητική γεωργία, τη διαχείριση κυκλικών πόρων, την αξιοποίηση υποπροϊόντων και την ψηφιοποίηση.

Ταυτόχρονα, είναι επείγον να σχεδιαστούν, να εφαρμοστούν και να εφαρμοστούν πιλοτικά νέα επαγγελματικά προφίλ, όπως ο *Διευθυντής Υποπροϊόντων Ελιάς και Κυκλικής Οικονομίας*, ο *Ειδικός στην Αναγεννητική Γεωργία Εφαρμοσμένη σε Ελαιώνες* και ο *Τεχνικός Ψηφιοποίησης και Παρακολούθησης Ελαιώνων (AgriTech)*. Αυτά τα αναδυόμενα προφίλ ανταποκρίνονται όχι μόνο σε σαφή κενά που έχουν ήδη εντοπιστεί από τα ενδιαφερόμενα μέρη, αλλά και σε μελλοντικές ανάγκες, ανοίγοντας νέες αλυσίδες αξίας και προωθώντας την αγροτική ανάπτυξη, ιδίως στις ενδοχώρες της χώρας.

Συνεπώς, είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν πιλοτικά αυτά τα προφίλ και τα αντίστοιχα προγράμματα κατάρτισης σε πραγματικά πλαίσια, με τη συμμετοχή επαγγελματικών σχολών, πολυτεχνικών ιδρυμάτων, κέντρων κατάρτισης και εταιρειών. Τέτοιες πιλοτικές δράσεις θα επιτρέψουν την επικύρωση του τεχνικού περιεχομένου, των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και των μαθησιακών αποτελεσμάτων, διασφαλίζοντας την ευθυγράμμισή τους με τις προσδοκίες της αγοράς εργασίας και τις εθνικές/περιφερειακές ιδιαιτερότητες.

Επιπλέον, η ενσωμάτωση βραχυπρόθεσμων μορφών μάθησης (όπως η ενιαία κατάρτιση και τα μικροπιστοποιητικά), μαζί με τη στενότερη συνεργασία μεταξύ του συστήματος ΕΕΚ, των επιχειρήσεων και των ερευνητικών ιδρυμάτων, θα είναι το κλειδί για την επιτάχυνση της μετάβασης του τομέα προς ένα πιο κυκλικό και βιώσιμο μοντέλο. Η επένδυση προς αυτή την κατεύθυνση θα διασφαλίσει την ανάπτυξη μελλοντικά βιώσιμων δεξιοτήτων, ενισχύοντας την οικονομική ανθεκτικότητα, την καινοτομία και την κοινωνική συνοχή στην αλυσίδα αξίας του ελαιολάδου της Πορτογαλίας.

6. Παραρτήματα/παραπομπές/πηγές

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2024). Μικροπιστοποιήσεις στην τρίτοβάθμια εκπαίδευση. Πρόσβαση στις 29 Μαρτίου ²⁰²⁵, από <https://europa.eu/>

Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. (v). Modalidades de formação profissional. *Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης και Εργασιακών Σχέσεων* (v). *Τρόποι επαγγελματικής κατάρτισης*. Πρόσβαση στις 29 Μαρτίου ²⁰²⁵, από <https://www.dgert.gov.pt/modalidades-de-formacao-profissional>



Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2019). *Εγχειρίδιο ESCO: Ευρωπαϊκές δεξιότητες, ικανότητες, προσόντα και επαγγέλματα*. Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δημοσιεύτηκε στις 29 Μαρτίου ²⁰²⁵, από <https://data.europa.eu/doi/10.2767/451182>

ESCO. (2025). *Ταξινόμηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων*. Πρόσβαση στις 19 Μαρτίου ²⁰²⁵, από https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill_main

IEFP Instituto do Emprego e Formação Profissional. (v). *Ινστιτούτο Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης*. Πρόσβαση στις 19 Μαρτίου ²⁰²⁵, από [τη διεύθυνση https://www.iefp.pt/](https://www.iefp.pt/)

Quadro Europeu de Qualificações. (v). *Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων*. Πρόσβαση στις 19 Μαρτίου ²⁰²⁵, από <https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools/european-qualifications-framework>

Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου (CIRCOLIVE) - D2.1 Relatório Nacional sobre a situação atual no setor do azeite – Πορτογαλία, 2024.

Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου (CIRCOLIVE) - D2.3 Εθνική Έκθεση σχετικά με τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία – Πορτογαλία, 2025.



WWW.CIRCOLIVE.EU

Consortium



Sapere utile



Institut za poljoprivredu i turizam



Institute of Agriculture and Tourism



Co-funding



Co-funded by the European Union