



TIMS

**TRAINING IN INNOVATION MANAGEMENT
SYSTEMS FOR SUSTAINABLE SMES**

PR2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ TIMS & ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ

Ενημερωτικό δελτίο αποτελεσμάτων:

Πρόγραμμα χρηματοδότησης	Πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Χρηματοδότηση ΝΑ	LV01 - Valsts izglītības attīstības aģentūra (Κρατική Υπηρεσία Ανάπτυξης της Εκπαίδευσης)
Πλήρης τίτλος του έργου	"TIMS"-Κατάρτιση στο Σύστημα Διαχείρισης Καινοτομίας για Βιώσιμες ΜΜΕ
Πεδίο	Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση
Αριθμός έργου	2021-1-LV01-KA220-VET-000033281
Διάρκεια του έργου	28 μήνες
Ημερομηνία έναρξης του έργου	28.02.2022
Ημερομηνία λήξης του έργου:	27.06.2024

Λεπτομέρειες αποτελέσματος έργου:

Τίτλος αποτελέσματος έργου: PR2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ TIMS & ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ
Επικεφαλής αποτελέσματος: ISQ

Έλεγχος εγγράφων

Έκδοση εγγράφου	Έκδοση	Τροπολογία
V0.1	22-05-2023	Σχέδιο1
V0.2	19-09-2023	Σχέδιο2
FV	23.10.2023	Τελική έκδοση

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	5
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	5
1. ΠΛΑΙΣΙΟ.....	5
1. ΠΛΑΙΣΙΟ.....	5
2. ΠΡΟΟΔΟΣ.....	5
2. ΠΡΟΟΔΟΣ.....	5
3. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΠ.....	6
3. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΠ.....	6
4. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	7
4. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	7
5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ TIMS.....	11
5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ TIMS.....	11
MI1. Εισαγωγή στη Διαχείριση Καινοτομίας.....	11
MI1. Εισαγωγή στη Διαχείριση Καινοτομίας.....	11
MI2. Σύστημα διαχείρισης καινοτομίας (ISO 56002).....	13
MI2. Σύστημα διαχείρισης καινοτομίας (ISO 56002).....	13
MI3. Εργαλεία και μέθοδοι για σύμπραξΕΙΣ καινοτομίας (ISO 56003).....	14
MI3. Εργαλεία και μέθοδοι για σύμπραξΕΙΣ καινοτομίας (ISO 56003).....	14
MI4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (ISO 33002 ΚΑΙ ISO 33020).....	16
MI4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (ISO 33002 ΚΑΙ ISO 33020).....	16
MI5. Διαχείριση πνευματικής ιδιοκτησίας (iso 56005).....	17
MI5. Διαχείριση πνευματικής ιδιοκτησίας (iso 56005).....	17
MI6. στρατιγική διαχείριση πληροφοριών (ISO 56006).....	18
MI6. στρατιγική διαχείριση πληροφοριών (ISO 56006).....	18
MI7: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ για ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΔΕΩΝ(iso 56007).....	21
MI7: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ για ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΔΕΩΝ(iso 56007).....	21
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Περιγραφικοί δείκτες που καθορίζουν τα επίπεδα στο ΕΠΕΠ.....	24

6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Περιγραφικοί δείκτες που καθορίζουν τα επίπεδα στο ΕΠΕΠ.....	24
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ.....	26
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ.....	26
7. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ.....	26
7. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ.....	26
8. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	28
8. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	28
9. ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ: ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	30
9. ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ: ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	30
10. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ.....	32
10. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ.....	32
11. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ, ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ.....	34
11. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ, ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ.....	34
12. ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	35
12. ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	35
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Πλαίσιο για τη στήριξη της ανάπτυξης μικροδιαπιστευτηρίων.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Πλαίσιο για τη στήριξη της ανάπτυξης μικροδιαπιστευτηρίων.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - Δείκτες ποιότητας κατάρτισης - πλαίσιο EQAVET.....	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - Δείκτες ποιότητας κατάρτισης - πλαίσιο EQAVET.....	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - Εφαρμογή του ECVET στα μικροδιαπιστευτήρια.....	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - Εφαρμογή του ECVET στα μικροδιαπιστευτήρια.....	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - Αναγνώριση ενός μικροδιαπιστευτηρίου.....	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - Αναγνώριση ενός μικροδιαπιστευτηρίου.....	44

● ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

1. ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πρόγραμμα "TIMS-Training in Innovation Management System for Sustainable SMEs"(Κατάρτιση στο Σύστημα Διαχείρισης Καινοτομίας για Βιώσιμες ΜΜΕ) αποσκοπεί στην υποστήριξη της δημιουργίας και της πρόσβασης των εκπαιδευομένων στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK) με προσαρμοσμένες μαθησιακές προσφορές ειδικά σχεδιασμένες για το περιβάλλον των ΜΜΕ. Στόχοι του έργου:

Αύξηση της ζήτησης για μάθηση και της υιοθέτησης μέσω αποτελεσματικών στρατηγικών προσέγγισης, καθοδήγησης και παρακίνησης που υποστηρίζουν τα μονοπάτια αναβάθμισης για να εξασφαλιστεί ότι οι εκπαιδευόμενοι της EEK έχουν πρόσβαση σε σχετική μάθηση καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους

Επέκταση και ανάπτυξη των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών και του προσωπικού της EEK, με τη βελτίωση των μεθόδων και των εργαλείων διδασκαλίας μέσω της αποτελεσματικής χρήσης καινοτόμων λύσεων και ψηφιακών τεχνολογιών

Πρώθηση της καινοτομίας στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και στις ΜΜΕ της Νιγηρίας ως το κύριο εργαλείο για τη διευκόλυνση της βιωσιμότητας, της μάθησης καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής και της προσαρμογής στις αλλαγές - όπως η πανδημική κρίση - σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

2. ΠΡΟΟΔΟΣ

Το παρόν αποτέλεσμα του έργου αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός προσαρμοσμένου πίνακα ικανοτήτων για τη σειρά ISO 56000, χρησιμοποιώντας το "εργαλείο μετάφρασης" του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, έτσι ώστε το μάθημα εκμάθησης TIMS B (και τα μαθησιακά αποτελέσματα) να είναι "προσαρμόσιμα στην αγορά εργασίας, διευκολύνοντας τη μεταφορά, την αναγνώριση και τη συσσώρευση μαθησιακών αποτελεσμάτων που οδηγούν σε εθνικές πιστοποιήσεις", τα οποία είναι αναγνώσιμα σε όλη την Ευρώπη και εκτός αυτής. "Η αρχή των μαθησιακών αποτελεσμάτων, η οποία δίνει έμφαση στο τι αναμένεται να γνωρίζει, να μπορεί να κάνει και να κατανοεί ένας μαθητής στο τέλος μιας μαθησιακής διαδικασίας, διαδραματίζει ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας και της συνάφειας της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην Ευρώπη".¹

¹ Cedefop (2022a). Καθορισμός, συγγραφή και εφαρμογή μαθησιακών αποτελεσμάτων: ένα ευρωπαϊκό εγχειρίδιο - δεύτερη έκδοση. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/703079>

Κάθε εταίρος ετοίμασε ένα σύνολο Μαθησιακών Αποτελεσμάτων (ΜΑ) για τη Μονάδα Ικανότητας (ΜΙ) που ανέλαβε, με την υποστήριξη και την καθοδήγηση του ISQ, του επικεφαλής των αποτελεσμάτων του έργου. Από την ΜΙ1 έως την ΜΙ7 θα αναπτυχθεί ένα σύνολο υλικών β-μάθησης (PR3) και δύο τύποι μελετών περίπτωσης (που αναπτύχθηκαν στην PR4) χρησιμοποιώντας αυτόν τον πίνακα ικανοτήτων ως καθοδήγηση.

3. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΠ

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Επαγγελματικών Προσόντων (ΕΠΕΠ), το οποίο τέθηκε σε εφαρμογή το 2008², είναι ένα κοινό ευρωπαϊκό σύστημα αναφοράς, σκοπός του οποίου είναι να καταστήσει τα πιστοποιητικά πιο ευανάγνωστα και κατανοητά σε διάφορες χώρες και συστήματα, με στόχο να συνδέσει τα εθνικά συστήματα επαγγελματικών προσόντων (NQF) και τα πλαίσια των διαφόρων χωρών μεταξύ τους. Στην πράξη, λειτουργεί ως μεταφραστικός μηχανισμός που καθιστά τα επαγγελματικά προσόντα πιο ευανάγνωστα. Ως μέσο για την προώθηση της δια βίου μάθησης, το ΕΠΕΠ περιλαμβάνει τη γενική εκπαίδευση και την εκπαίδευση ενηλίκων, την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, καθώς και την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι περιγραφές των μαθησιακών αποτελεσμάτων στα πλαίσια προσόντων σχεδιάζονται συνήθως με τη χρήση ενός οριζόντιου άξονα που προσδιορίζει τους μαθησιακούς τομείς (όπως οι γνώσεις, οι δεξιότητες και η υπευθυνότητα και η αυτονομία³) και μιας κάθετης διάστασης που δείχνει πώς αυξάνεται η πολυπλοκότητα της μάθησης από επίπεδο σε επίπεδο. Τα οκτώ επίπεδα⁴ καλύπτουν όλο το φάσμα των προσόντων από εκείνα που επιτυγχάνονται στο τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης έως εκείνα που απονέμονται στο υψηλότερο επίπεδο ακαδημαϊκής και επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Η σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του ΕΠΕΠ (23 Απριλίου 2008) αναφέρει ρητά ότι τα κράτη μέλη θα χρησιμοποιούν "(...) μια προσέγγιση που βασίζεται στα μαθησιακά αποτελέσματα για τον καθορισμό και την περιγραφή των προσόντων".

Η νέα σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το ΕΠΕΠ για τη δια βίου μάθηση ενισχύει τον στόχο της ενθάρρυνσης "της χρήσης του ΕΠΕΠ από τους κοινωνικούς

² Η σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2017 σχετικά με το ΕΠΠΣ για τη δια βίου μάθηση κατήργησε τη σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2008 σχετικά με τη θέσπιση του ΕΠΠΣ για τη δια βίου μάθηση. Το πλήρες έγγραφο είναι διαθέσιμο στη [διεύθυνση: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cee4d970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en](https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cee4d970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en)

³ Οι περιγραφές των μαθησιακών αποτελεσμάτων του ευρωπαϊκού πλαισίου προσόντων άλλαξαν με την αναθεώρηση της σύστασης του ΕΠΕΠ το 2017. Ο τίτλος του τρίτου περιγραφικού στοιχείου άλλαξε από "ικανότητα" σε "αυτονομία και υπευθυνότητα".

⁴ Κάθε ένα από τα 8 επίπεδα του ΕΠΕΠ ορίζεται από ένα σύνολο περιγραφών που υποδεικνύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με τα προσόντα του συγκεκριμένου επιπέδου σε οποιοδήποτε σύστημα προσόντων. <https://europa.eu/europass/en/description-eight-egf-levels>

εταίρους, τις δημόσιες υπηρεσίες απασχόλησης, τους παρόχους εκπαίδευσης, τους φορείς διασφάλισης ποιότητας και τις δημόσιες αρχές για την υποστήριξη της σύγκρισης των προσόντων και της διαφάνειας των μαθησιακών αποτελεσμάτων".

Τα πλαίσια επαγγελματικών προσόντων που βασίζονται σε μαθησιακά αποτελέσματα μπορούν να εκτιμήσουν το σύνολο της μάθησης, ανεξάρτητα από το πού και πώς έλαβε χώρα η μάθηση. Ένας από τους στόχους της αναθεωρημένης σύστασης του ΕΠΕΠ ήταν η καλύτερη σύνδεση της τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης και η υποστήριξη της επικύρωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που αποκτήθηκαν σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Η σύσταση του ΕΠΕΠ και η σύσταση του Συμβουλίου για την επικύρωση της μη τυπικής και άτυπης μάθησης είναι συμπληρωματικές. Η Σύσταση για την επικύρωση κάλεσε τα κράτη μέλη της ΕΕ να εφαρμόσουν μέχρι το 2018 ρυθμίσεις για την επικύρωση της μη τυπικής και άτυπης μάθησης. Λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές, περιφερειακές ή/και τοπικές, καθώς και τις τομεακές ανάγκες και χαρακτηριστικά, οι ρυθμίσεις αυτές έπρεπε να συνδέονται με τα εθνικά πλαίσια επαγγελματικών προσόντων και να είναι σύμφωνες με το ΕΠΕΠ.

Σχήμα 1

Περιγραφές επιπέδων ΕΠΕΠ (EQF)

Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
In the context of EQF, knowledge is described as: <ul style="list-style-type: none">theoretical and/orfactual	In the context of EQF, skills are described as: <ul style="list-style-type: none">cognitive (involving the use of logical, intuitive and creative thinking)practical (involving manual dexterity and the use of methods, materials, tools and instruments)	In the context of the EQF, responsibility and autonomy is described as the ability of the learner to apply knowledge and skills autonomously and with responsibility.

Source: Council of the European Union (2017).

4. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η εστίαση στα μαθησιακά αποτελέσματα υποστηρίζει το διάλογο μεταξύ των φορέων της εκπαίδευσης και της κατάρτισης και της αγοράς εργασίας, καθώς και μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Ενώ τα πλαίσια προσόντων παρέχουν μια γενική αναφορά για τη σύγκριση των προσόντων και τη διάκριση των επιπέδων, τα προγράμματα σπουδών και οι προδιαγραφές αξιολόγησης που βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει

να ορίζονται και να συντάσσονται με τρόπο που να "μιλούν" στους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτικούς και να προσθέτουν αξία στη μαθησιακή διαδικασία.

Θα πρέπει να είναι απτά για:

5.1 Τους μαθητές

Οι δηλώσεις μαθησιακών αποτελεσμάτων αποσαφηνίζουν τι αναμένεται να γνωρίζει και να είναι σε θέση να κάνει και να κατανοεί ένας εκπαιδευόμενος, έχοντας ολοκληρώσει μια μαθησιακή ακολουθία, μια ενότητα, ένα πρόγραμμα ή μία πιστοποίηση. Μπορούν να υποστηρίξουν την αρχική επιλογή της εκπαίδευσης και της κατάρτισης - μπορούν να βοηθήσουν στον προσανατολισμό της ίδιας της μαθησιακής διαδικασίας - και μπορούν να αποσαφηνίσουν τι να περιμένει κανείς κατά την αξιολόγηση ή την επικύρωση.

5.2 Τον δάσκαλο (εκπαιδευτή)

Για τον εκπαιδευτικό ή/και τον διδάσκοντα, η προσέγγιση των μαθησιακών αποτελεσμάτων βοηθά στον προσανατολισμό της διδασκαλίας, στην επιλογή μεθόδων και στην υποστήριξη του κάθε μαθητή καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Οι δηλώσεις μαθησιακών αποτελεσμάτων, υποδεικνύοντας το εύρος των γνώσεων και των δεξιοτήτων που πρέπει να εξεταστούν και το επίπεδο επίδοσης που πρέπει να επιτευχθεί, είναι ζωτικής σημασίας για το σχεδιασμό και την οργάνωση της διδασκαλίας και της μάθησης.

5.3 Τον αξιολογητή

Για τον αξιολογητή, τα μαθησιακά αποτελέσματα θα πρέπει να αποσαφηνίζουν τα κριτήρια (2) επιτυχίας/αποτυχίας και απόδοσης. Ο ρόλος των μαθησιακών αποτελεσμάτων για την αξιολόγηση καταδεικνύεται καλά από τη σταδιακή εισαγωγή της επικύρωσης της μη τυπικής και άτυπης (προηγούμενης) μάθησης στις ευρωπαϊκές χώρες.

5.4 Τον πάροχο εκπαίδευσης και κατάρτισης

Τα μαθησιακά αποτελέσματα αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη και την αναθεώρηση προγραμμάτων και πιστοποιήσεων. Η προσέγγιση παρέχει επίσης τη βάση για συστηματικό διάλογο με τους ενδιαφερόμενους φορείς της αγοράς εργασίας και της κοινωνίας σχετικά με τις εξελισσόμενες ανάγκες σε δεξιότητες. Η προοπτική βοηθά στον προσδιορισμό του σκοπού και του προσανατολισμού ενός μαθήματος, ενός προγράμματος ή πιστοποίησης και στην αποσαφήνιση του τρόπου με τον οποίο σχετίζεται ή/και επικαλύπτεται με άλλα μαθήματα/προγράμματα και πιστοποιήσεις.

5.5 Την αγορά εργασίας και την κοινωνία

Τα μαθησιακά αποτελέσματα παρέχουν μια κοινή γλώσσα που επιτρέπει στους διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, καθώς και στην αγορά εργασίας και την κοινωνία γενικότερα, να αποσαφηνίζουν τις ανάγκες σε δεξιότητες και να ανταποκρίνονται σε αυτές με κατάλληλο τρόπο. Αυτό μπορεί να επιτρέψει (...) τον διάλογο μεταξύ του κόσμου της εκπαίδευσης και του κόσμου της εργασίας, επιτρέποντας τον προσδιορισμό των αναγκών σε δεξιότητες και τον προβληματισμό σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα που αποκτώνται με ένα συγκεκριμένο προσόν.

Εν κατακλείδι, τα **μαθησιακά αποτελέσματα** θεωρούνται ότι προσθέτουν αξία για διάφορους σκοπούς. Ωστόσο, δεν πρέπει να θεωρούνται δεδομένα: τα όποια οφέλη εξαρτώνται τελικά από τον τρόπο με τον οποίο ορίζονται, γράφονται και εφαρμόζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα. Το σημείωμα καθοδήγησης του ΕΠΕΠ σχετικά με τη χρήση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (European Commission, 2011, σ. 8), αναφέρει ότι ο ορισμός και η συγγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων αναφέρεται σε ταξινομίες της μάθησης που βασίζονται σε μια ιεραρχία εννοιολογικών σταδίων των μαθησιακών διαδικασιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να περιγράψουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Η ταξινόμια του Bloom (Anderson et al., 2001) είναι μία από τις σημαντικότερες θεωρητικές επιρροές στη σκέψη σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα και την πρόοδο.⁵ Ταυτόχρονα, οι δηλώσεις μαθησιακών αποτελεσμάτων πρέπει να αποτυπώνουν το βάθος και την πολυπλοκότητα της μάθησης.

Σχήμα 2

Παραδείγματα κάθετης διάστασης των ΜΑ: η αυξανόμενη πολυπλοκότητα της αυτονομίας και της ευθύνης (περιγραφικοί δείκτες ΕΠΕΠ)

⁵ CEDEFOP, 2022a, σ. 62-63

	The learner	The action	The object	The context
EQF level 3	Learner is expected...	<ul style="list-style-type: none"> to take responsibility for 	<ul style="list-style-type: none"> completion of tasks in work or study 	adapting own behaviour to circumstances in solving problems
EQF level 4	Learner is expected...	<ul style="list-style-type: none"> to exercise self-management to supervise take some responsibility evaluate and improve 	<ul style="list-style-type: none"> routine work of others work or study activities 	within the guidelines of work or study contexts that are usually predictable, but are subject to change
EQF level 5	Learner is expected...	<ul style="list-style-type: none"> to exercise management, supervise, review develop 	<ul style="list-style-type: none"> performance of self and others 	in contexts of work or study activities where there is unpredictable change

Source: European Parliament; Council of the EU (2008).

Υποθέτοντας ότι η καταλληλότητα της προσέγγισης των μαθησιακών αποτελεσμάτων στη διδακτέα ύλη του TIMS είναι σαφής, είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι στην πρόταση του έργου η διδακτέα ύλη ορίζεται ως ευθυγραμμισμένη με το επίπεδο 5 του ΕΠΕΠ:

Σχήμα 3

Περιγραφικός δείκτης ΕΠΕΠ για το επίπεδο 5

Level 5 - learning outcomes		
Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
Comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge	A comprehensive range of cognitive and practical skills required to develop creative solutions to abstract problems	Exercise management and supervision in contexts of work or study activities where there is unpredictable change; review and develop performance of self and others

Πηγή: <https://europa.eu/europass/en/description-eight-eqf-levels>

Οι εταιρείες ανέπτυξαν τα Μαθησιακά Αποτελέσματα σύμφωνα με την παρακάτω κατανομή:

Πίνακας 1

Καταμερισμός εργασίας ανά τους εταιρείες

ISO	Όνομα MI / Όνομα ISO	Συνεργάτης
x	Εισαγωγή στη Διαχείριση Καινοτομίας	STP
ISO 56002	Σύστημα Διαχείρισης Καινοτομίας	KVALB
ISO 56003	Εργαλεία και Μέθοδοι για Συμπράξεις Καινοτομίας	ISQ
ISO 56004	Αξιολόγηση Διαχείρισης Καινοτομίας	ISCN
ISO 56005	Διαχείριση Πνευματικής Ιδιοκτησίας	SMRDA
ISO 56006	Διαχείριση Στρατηγικών Πληροφοριών	SIGMA
ISO 56007	Εργαλεία & Μέθοδοι για Διαχείριση Ιδεών	STP + DELORIS

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ TIMS

ΜΙ1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ		Φόρτος εργασίας:
ΣΤΟΧΟΙ <ul style="list-style-type: none">● Να κατανοήσουν τους κύριους όρους, ορισμούς, έννοιες και αρχές της διαχείρισης καινοτομίας.● Υποστήριξη ενός οργανισμού για την καθιέρωση, εφαρμογή, διατήρηση και συνεχή βελτίωση ενός συστήματος διαχείρισης καινοτομίας και άλλων προτύπων διαχείρισης καινοτομίας.● Διευκόλυνση της επικοινωνίας και ευαισθητοποίηση σχετικά με τις δραστηριότητες καινοτομίας εντός και εκτός οργανισμών.● Εφαρμογή των αρχών του συστήματος διαχείρισης καινοτομίας.		
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		
Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...		
ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ

<p>Γ1.1: Πλήρη γνώση του Συστήματος Διαχείρισης Καινοτομίας (σειρά ISO 5600).</p> <p>Γ1.2: Πραγματικές και θεωρητικές γνώσεις σχετικά με την εφαρμογή των δραστηριοτήτων διαχείρισης καινοτομίας σε έναν οργανισμό.</p> <p>Γ1.3: Επικοινωνιακά αποτελεσματικά με άλλους εντός του οργανισμού, δημιουργώντας ευαισθητοποίηση και κοινή κατανόηση σχετικά με τις βασικές αρχές της καινοτομίας.</p>	<p>Δ1.1: Ικανότητες ορισμού και διάκρισης των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων εννοιών και αρχών στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Δ1.2: Εφαρμογή κατάλληλων δραστηριοτήτων διαχείρισης καινοτομίας σε έναν οργανισμό.</p> <p>Δ1.3: Προσδιορισμό των αρχών του συστήματος διαχείρισης καινοτομίας στο χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου επικοινωνίας για τη δημιουργία ευαισθητοποίησης, όπως απαιτείται εντός των οργανισμών.</p>	<p>Σ1.1: Ευθύνη να επηρεάζει τους άλλους σχετικά με τις πιθανές μακροπρόθεσμες συνέπειες της εφαρμογής δραστηριοτήτων διαχείρισης καινοτομίας εντός του οργανισμού.</p> <p>Σ1.2: Στάση συνεργασίας και υποστήριξης των συναδέλφων σε διαδικασίες διαχείρισης καινοτομίας εντός ενός οργανισμού.</p> <p>Σ1.3 Ηγετικό ρόλο στην αντιμετώπιση των δραστηριοτήτων καινοτομίας στο εσωτερικό των οργανισμών.</p> <p>Σ1.4: Ανάληψη ευθύνης για την προώθηση μιας κουλτούρας διαχείρισης καινοτομίας, στο εσωτερικό ενός οργανισμού, αναγνωρίζοντας τη σημασία της επικοινωνίας ως βασικό συστατικό της διαδικασίας καινοτομίας.</p>
---	--	---

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Σειρά ISO 56000 Διαχείριση καινοτομίας
 ISO 33002:2019 - Αξιολόγηση διαδικασιών - <https://www.iso.org/standard/54176.html>

ΣΤΟΧΟΙ

- Συζητήστε τις μεθόδους ανάλυσης του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού.
- Περιγράψτε την υποστήριξη που απαιτείται για τη διαχείριση καινοτομίας, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων καινοτομίας που υποστηρίζουν την οργανωτική κουλτούρα και τις απαιτούμενες προσπάθειες της ανώτατης διοίκησης.
- Εξηγήστε τις αρχές της διαχείρισης καινοτομίας, του σχεδιασμού, της εκτέλεσης, της αξιολόγησης των επιδόσεων και της συνεχούς βελτίωσης.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...

ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ
<p>Γ 2.1. Πλήρη γνώση του Συστήματος Διαχείρισης Καινοτομίας (ISO 56002).</p> <p>Γ 2.2. Πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τη φύση του Συστήματος Διαχείρισης Καινοτομίας.</p>	<p>Δ 2.1. Ικανότητες να περιγράφει τις μεθόδους ανάλυσης του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων των ενδιαφερομένων μερών στο πλαίσιο της διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Δ 2.2 Περιγραφή της αρχής διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Δ 2.3 Καθορισμός των δραστηριοτήτων καινοτομίας που υποστηρίζουν την οργανωτική κουλτούρα.</p> <p>Δ 2.4 Περιγραφή των προσπαθειών που απαιτούνται από την ανώτατη διοίκηση του οργανισμού για τη διαχείριση καινοτομίας, τη δημιουργία αξίας και την ανάπτυξη οράματος, στρατηγικής, πολιτικής και αρμοδιοτήτων καινοτομίας.</p> <p>Δ 2.5 Επεξήγηση του σχεδιασμού διαχείρισης καινοτομίας και της σημασίας του.</p>	<p>Σ 2.1 Στάση συνεργασίας και υποστήριξης συναδέλφων στη διαχείριση καινοτομίας.</p> <p>Σ 2.3 Ηγετικό ρόλο στην έγκαιρη και υπεύθυνα αντιμετώπιση των δραστηριοτήτων διαχείρισης καινοτομίας.</p>

Δ 2.6 Προσδιορισμός της υποστήριξης που απαιτείται για τη διαχείριση καινοτομίας.

Δ 2.7 Ικανότητες να επεξηγεί τη διαχείριση καινοτομίας σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Δ 2.8 Ικανότητες να υποστηρίζει τη φύση και τη σημασία της διαχείρισης καινοτομίας, της αξιολόγησης των επιδόσεων και της συνεχούς βελτίωσης.

Δ 2.9 Σχεδιασμός των διαδικασιών καινοτομίας.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

1. ISO 56000:2020
2. Trott, P. (2020). Διαχείριση καινοτομίας και ανάπτυξη νέων προϊόντων. Pearson.
3. EK (2004). Διαχείριση καινοτομίας και οικονομία της γνώσης.
4. Harrington, H. J., & Voehl, F. (Eds.). (2020). *Συνολική καινοτόμος διοικητική αριστεία (TIME): Το μέλλον της καινοτομίας*. CRC Press.

ΜΙ3. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΣΥΜΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (ISO 56003)

Φόρτος εργασίας:

ΣΤΟΧΟΙ

- Ορισμός, ανάπτυξη και διαχείριση μιας επιτυχημένης σύμπραξης καινοτομίας στο πλαίσιο του πεδίου εφαρμογής του ISO 56003.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...

ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ
<p>Γ 3.1. Πλήρη γνώση του ISO 56003:2019.</p> <p>Γ 3.2 Βασικές γνώσεις του ISO 21500:2012 - Καθοδήγηση για τη διαχείριση έργων.</p>	<p>Δ 3.1 Ικανότητες για τον καθορισμό του σκοπού, του τρόπου και των μέσων για τη δημιουργία μιας επιτυχημένης εταιρικής σχέσης.</p> <p>Δ 3.2. Ικανότητες ανάλυσης του χάσματος μεταξύ των υφιστάμενων ικανοτήτων, δυνατοτήτων και περιουσιακών στοιχείων εντός του οργανισμού και εκείνων που χρειάζεται.</p> <p>Δ 3.3 Προσδιορισμός και επιλογή των κατάλληλων εταιρών.</p> <p>Δ 3.4 Βαθμολόγηση δυνητικών εταιρών με βάση κριτήρια σημαντικότητας.</p> <p>Δ 3.5 Αναφορά των βασικών παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την κοινή κατανόηση μεταξύ των εταιρών.</p> <p>Δ 3.6 Ευθυγράμμιση των αντιλήψεων για την αξία και τις προκλήσεις της εταιρικής σχέσης.</p> <p>Δ 3.7 Περιγραφή μιας κοινής συμφωνίας ή μιας επιστολής προθέσεων μεταξύ των μερών.</p>	<p>Σ 3.1 Την ικανότητα αξιολόγησης αν θα συνάψει ή όχι μια σύμπραξη καινοτομίας.</p> <p>Σ 3.2 Αξιολόγηση των πιθανών εταιρών.</p> <p>Σ 3.3 Ανάθεση ρόλων και αρμοδιοτήτων και ρύθμιση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εταιρών.</p> <p>Σ 3.4 Αξιολόγηση των απαιτήσεων για την κάλυψη των κενών σε ικανότητες, δυνατότητες και περιουσιακά στοιχεία, εσωτερικά και μέσω συνεργασιών.</p> <p>Σ 3.5 Χρήση εργαλείων ανάλυσης και διαχείρισης για τη δημιουργία καταλόγου με πιθανούς εταίρους</p> <p>Σ 3.6 Ανάπτυξη μιας κοινής κατανόησης μεταξύ των εταιρών για ένα κοινό αποτέλεσμα καινοτομίας.</p> <p>Σ 3.7 Εγγύηση μιας κοινής συμφωνίας που θα υπογραφεί πριν από κάθε διαδικασία συζήτησης.</p>

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

ISO 56003:2019 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη σύμπραξη καινοτομίας - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/68929.html>
ISO 21500:2012 Καθοδήγηση για τη διαχείριση έργων - <https://www.iso.org/standard/50003.html>

ΣΤΟΧΟΙ

- Εκτέλεση αξιολόγησης της ικανότητας καινοτομίας με βάση το πρότυπο ISO 33002 για τη διενέργεια αξιολογήσεων και το πρότυπο ISO 33020 για την κλίμακα και τη μέθοδο αξιολόγησης της ικανότητας.
- Σε αυτή την Ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν για το IMS PAM (Σύστημα διαχείρισης καινοτομίας - Μοντέλο αξιολόγησης διαδικασιών), τη διαδικασία αξιολόγησης, την κλίμακα αξιολόγησης και τον τρόπο εκτέλεσης της αξιολόγησης και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης (βαθμολογίες χαρακτηριστικών διαδικασιών και προφίλ επιπέδου ικανοτήτων). Μαθαίνουν επίσης πώς χρησιμοποιούνται τα προφίλ επιπέδου ικανοτήτων για τη συγκριτική αξιολόγηση σε όλες τις περιφέρειες της ΕΕ.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...

ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ
<p>Γ 4.1. Πλήρη γνώση του τρόπου με τον οποίο διεξάγεται η αξιολόγηση της καινοτομίας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 33002.</p> <p>Γ 4.2. Πλήρη γνώση των διαδικασιών ISO/TR 56000.</p> <p>Γ 4.2. Πλήρη γνώση των απαιτήσεων του ISO/TR 56004 για την αξιολόγηση της διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Γ 4.3 Ειδικές γνώσεις του μοντέλου αξιολόγησης της διαδικασίας διαχείρισης καινοτομίας</p>	<p>Δ 4.1 Ικανότητες καθορισμού του πεδίου εφαρμογής και των στόχων μιας αξιολόγησης.</p> <p>Δ 4.2 Εφαρμογή των απαιτήσεων του ISO/TR 56004 σε μια αξιολόγηση της διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Δ 4.3 Εκτέλεση αξιολόγησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 33002.</p> <p>Δ 4.4 Εφαρμογή της κλίμακας αξιολόγησης ISO 33020 και της μεθόδου αξιολόγησης.</p>	<p>Σ 4.1 Επίδειξη κατανόησης των διαδικασιών ISO/TR 56000 και του τρόπου αξιολόγησής τους.</p> <p>Σ 4.2 Επίδειξη δεξιοτήτων συνέντευξης.</p> <p>Σ 4.3 Επίδειξη της διαχείρισης ομάδων αξιολόγησης (εσωτερικών, εξωτερικών, μικτών ομάδων)</p> <p>Σ 4.4 Συμμόρφωση με τη διαδικασία αξιολόγησης της καινοτομίας, όπως ορίζεται από το ISO33002.</p> <p>Σ 4.5 Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του ISO/TR 56004 για την αξιολόγηση της διαχείρισης καινοτομίας.</p> <p>Σ 4.6 Εγγύηση μιας κοινής συμφωνίας που θα υπογραφεί πριν από κάθε διαδικασία συζήτησης.</p>

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

ISO/IEC 33002:2015 Τεχνολογία πληροφοριών - Αξιολόγηση διεργασιών - Απαιτήσεις για τη διενέργεια αξιολόγησης διεργασιών* <https://www.iso.org/standard/54176.html>

ISO/IEC 33020:2019 Τεχνολογία πληροφοριών - Αξιολόγηση διεργασιών - Πλαίσιο μέτρησης διεργασιών για την αξιολόγηση της ικανότητας διεργασιών*

<https://www.iso.org/standard/78526.html>

* Διαμορφώθηκε για αξιολόγηση ικανοτήτων ISO 56000.

ISO 56002:2019 Διαχείριση καινοτομίας - Σύστημα διαχείρισης καινοτομίας - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/68221.html>

ISO 56003:2019 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη σύμπραξη καινοτομίας - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/68929.html>

ISO 56005:2020 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/72621.html>

ISO 56006:2021 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών - [Καθοδήγηση](https://www.iso.org/standard/72621.html)<https://www.iso.org/standard/72621.html>

ISO/DIS 56007:2022 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη διαχείριση ευκαιριών και ιδεών - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/75068.html>

ΜΙ5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ (ISO 56005)

Φόρτος εργασίας:

ΣΤΟΧΟΙ

- Καθορισμός και επανεξέταση της διαχείρισης της πνευματικής ιδιοκτησίας και ανάπτυξη και αξιολόγηση της στρατηγικής για την πνευματική ιδιοκτησία σύμφωνα με το πρότυπο ISO 56005.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...		
ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ
Γ 5.1. Πλήρη γνώση του ISO 56005	<p>Δ 5.1. Ορισμός διαχείρισης της πνευματικής ιδιοκτησίας.</p> <p>Δ 5.2 Προσδιορισμός και επιλογής των ενδιαφερομένων μερών.</p> <p>Δ 5.3 Οργάνωση της ροής εργασιών με βάση τους ρόλους και τις αρμοδιότητες.</p> <p>Δ 5.4 Ικανότητα να ευαισθητοποιεί σχετικά με την πνευματική ιδιοκτησία (ΠΙ) και να δημιουργεί ένα κατάλληλο περιβάλλον για εκπαιδεύσεις.</p> <p>Δ 5.5 Προσδιορισμός των νομικών επιπτώσεων της ΠΙ.</p> <p>Δ 5.6 Δημιουργία στρατηγικής για την ΠΙ και εφαρμογή της σε ολόκληρο τον οργανισμό.</p> <p>Δ 5.7 Διαχείριση της ΠΙ σε διάφορα στάδια των διαδικασιών καινοτομίας.</p>	<p>Σ 5.1 Αξιολόγηση του πλαισίου και εκτίμηση των απαιτούμενων πόρων και δραστηριοτήτων.</p> <p>Σ 5.2 Αξιολόγηση πιθανών εταίρων.</p> <p>Σ 5.3 Ανάθεση ρόλων και αρμοδιοτήτων</p> <p>Σ 5.4 Επεξεργασία ενός εργαλείου ευαισθητοποίησης για την εφαρμογή του σε όλα τα μέρη.</p> <p>Σ 5.5 Αναγνώριση νομικών ζητημάτων και πρόβλεψη κινδύνων ΠΙ τρίτων.</p> <p>Σ 5.6 Δημιουργία μιας πρακτικής κοινής αντίληψης.</p> <p>Σ 5.7 Επεξήγηση των διαδικασιών και των βημάτων.</p>

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

ISO 56005:2020 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη διαχείριση της πνευματικής ιδιοκτησίας - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/72761.html>

ΜΙ6. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (ISO 56006)

Φόρτος εργασίας:

ΣΤΟΧΟΙ

- Κατανόηση των βασικών αρχών της στρατηγικής διαχείρισης πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένου του σκοπού, του πεδίου εφαρμογής και των βασικών αρχών της.
- Απόκτηση γνώσεων σχετικά με το πρότυπο ISO 56006 για τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών και την εφαρμογή του σε διάφορα οργανωτικά πλαίσια.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων στην εφαρμογή στρατηγικών πρακτικών διαχείρισης πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένης της συλλογής, ανάλυσης και ερμηνείας των σχετικών πληροφοριών για την υποστήριξη των διαδικασιών λήψης αποφάσεων.
- Εξοικείωση με τεχνικές για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση εξωτερικών παραγόντων, όπως οι τάσεις της αγοράς, οι δραστηριότητες των ανταγωνιστών και οι κανονιστικές αλλαγές, για την ενημέρωση του στρατηγικού σχεδιασμού και της διαχείρισης κινδύνων.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...

ΓΝΩΣΗ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΤΑΣΕΙΣ
<p>Γ6.1. Κατανόηση της στρατηγικής διαχείρισης πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων των αρχών, των εννοιών και των στόχων της στρατηγικής διαχείρισης πληροφοριών.</p> <p>Γ6.2. Γνώση του προτύπου ISO 56006, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων και των κατευθυντήριων γραμμών που περιγράφονται στο πρότυπο.</p> <p>Γ6.3. Στρατηγικές Διαδικασίες Πληροφοριών που εμπλέκονται στη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένης της συλλογής, ανάλυσης, ερμηνείας και διάδοσης δεδομένων.</p> <p>Γ6.4. Εξωτερική Περιβαλλοντική Ανάλυση για να βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους να εντοπίσουν και να</p>	<p>Δ6.1. Στρατηγικές ικανότητες συλλογής πληροφοριών κατά την είσπραξη σχετικών και αξιόπιστων πληροφοριών από διάφορες εσωτερικές και εξωτερικές πηγές.</p> <p>Δ6.2. Δεξιότητες ανάλυσης και ερμηνείας δεδομένων.</p> <p>Δ6.3. Ικανότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων που επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να αξιολογούν σύνθετες καταστάσεις, να εντοπίζουν στρατηγικά ζητήματα και να διατυπώνουν αποτελεσματικές λύσεις.</p> <p>Δ6.4. Δεξιότητες εκτίμησης και μετριάσμου των κινδύνων για την αξιολόγηση των κινδύνων και των αβεβαιοτήτων που συνδέονται με τις στρατηγικές αποφάσεις. Οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να</p>	<p>Σ6.1. Προληπτική και προσανατολισμένη προς το μέλλον σκέψη για τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν μια προληπτική νοοτροπία και μια προσέγγιση με προσανατολισμό προς το μέλλον στη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών.</p> <p>Σ6.2. Στάση ανοιχτή σε νέες ιδέες, διαφορετικές προοπτικές και εναλλακτικές απόψεις.</p> <p>Σ6.3. Περιέργεια για την ενεργή αναζήτηση νέων πληροφοριών, τάσεων και πηγών πληροφοριών.</p> <p>Σ6.4. Υιοθέτηση μιας νοοτροπίας κριτικού αναστοχασμού, αξιολογώντας συνεχώς τις υποθέσεις, προκαταλήψεις και διαδικασίες λήψης αποφάσεων του εαυτού.</p> <p>Σ6.5. Καλλιέργεια ισχυρού αισθήματος ηθικής επίγνωσης και υπευθυνότητας κατά το χειρισμό των στρατηγικών πληροφοριών.</p>

παρακολουθήσουν τους εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων ενός οργανισμού.

Γ6.5. Δεοντολογικές και νομικές εκτιμήσεις που σχετίζονται με τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων της ιδιωτικής ζωής, της εμπιστευτικότητας, της προστασίας δεδομένων και της συμμόρφωσης με τους σχετικούς κανονισμούς και τα πρότυπα του κλάδου.

Γ6.6. Τεχνολογία και ψηφιακά εργαλεία και πως να τα αξιοποιεί ώστε να βελτιώσει τις διαδικασίες συλλογής, ανάλυσης και υποβολής εκθέσεων δεδομένων.

Γ6.7. Συνεργασία και επικοινωνία με διαλειτουργικές ομάδες και ενδιαφερόμενους φορείς για τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών.

Γ6.8. Αξιολόγηση και συνεχή βελτίωση για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών στρατηγικής διαχείρισης των πληροφοριών.

χρησιμοποιούν πληροφορίες για τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων, να αξιολογούν τον αντίκτυπό τους και να αναπτύσσουν στρατηγικές για τον αποτελεσματικό μετριασμό ή την αντιμετώπισή τους.

Δ6.5. Δεξιότητες επικοινωνίας και υποβολής εκθέσεων για την αποτελεσματική παρουσίαση και κοινοποίηση των ευρημάτων και των συστάσεων των στρατηγικών πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους.

Δ6.6. Δεξιότητες λήψης ηθικών αποφάσεων στο πλαίσιο της στρατηγικής διαχείρισης πληροφοριών. Οι εκπαιδευόμενοι θα κατανοήσουν δεοντολογικά ζητήματα, όπως η ιδιωτική ζωή, η εμπιστευτικότητα και η προστασία των δεδομένων, και θα εφαρμόζουν δεοντολογικές αρχές στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Δ6.7. Δεξιότητες προσαρμοστικότητας και συνεχούς μάθησης για την πλοήγηση σε μεταβαλλόμενα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και εξελισσόμενες ανάγκες πληροφοριών. Οι εκπαιδευόμενοι θα είναι επίσης εφοδιασμένοι με νοοτροπία συνεχούς μάθησης, που θα τους επιτρέπει να παραμένουν ενήμεροι με τις αναδυόμενες τάσεις, τεχνολογίες και βέλτιστες πρακτικές στη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών.

Δ6.8. Δεξιότητες αξιοποίησης της τεχνολογίας ώστε να είναι ικανός στη χρήση εφαρμογών λογισμικού, εργαλείων ανάλυσης δεδομένων και συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών που σχετίζονται με τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών.

Σ6.6. Προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητα απέναντι σε μεταβαλλόμενα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και εξελισσόμενες ανάγκες πληροφοριών.

Σ6.7. Στρατηγική νοοτροπία στην κατανόηση του ευρύτερου πλαισίου και των επιπτώσεων των ενεργειών των εκπαιδευόμενων στον οργανισμό.

Σ6.8. Εμπιστοσύνη στις ικανότητες λήψης αποφάσεων των εκπαιδευόμενων με βάση τη στρατηγική ευφυΐα.

Δ6.9. Δεξιότητες διαχείρισης έργων, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού, της οργάνωσης και της εκτέλεσης στρατηγικών πρωτοβουλιών πληροφοριών. Οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να διαχειρίζονται τους πόρους, τα χρονοδιαγράμματα και τους ενδιαφερόμενους φορείς για να εξασφαλίσουν την επιτυχή υλοποίηση των έργων στρατηγικών πληροφοριών.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

ISO 56005:2020 - Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη στρατηγική διαχείριση πληροφοριών - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/72621.html>

MI7: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΔΕΩΝ(ISO 56007)

Φόρτος εργασίας:

ΣΤΟΧΟΙ

- Αποτελεσματική παραγωγή και διαχείριση ιδεών για την προσφορά καινοτόμων ιδεών που έχουν επικυρωθεί και είναι έτοιμες για ανάπτυξη.
- Να είστε σε θέση να προετοιμάζεστε για τη διαχείριση ιδεών και τις δραστηριότητές της, τι πρέπει να λαμβάνετε υπόψη κατά την αξιολόγηση της διαδικασίας και πώς να διαχειρίζεστε τους ανθρώπους και τον οργανισμό ώστε να συμβάλουν σε ιδέες και ευκαιρίες.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει...

ΓΝΩΣΗ

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΣΤΑΣΕΙΣ

<p>Γ 7.1 Θεωρητική/πραγματική γνώση των μεθόδων διαχείρισης ιδεών.</p> <p>Γ 7.2 Θεωρητικές/πραγματικές γνώσεις σε μεθόδους ανάλυσης αβεβαιοτήτων και εντοπισμού ιδεών αντίστοιχα.</p> <p>Γ 7.3 Εξειδικευμένες γνώσεις σε μεθοδολογίες για την επιλογή αποφάσεων και τη διαχείριση της αβεβαιότητας.</p> <p>Γ 7.4 Εξειδικευμένες γνώσεις διαχείρισης ανθρώπων προς ιδέες και ευκαιρίες.</p>	<p>Δ 7.1 Προσδιορισμό των εργασιών που απαιτούνται για την ανάπτυξη μιας επικυρωμένης ιδέας καινοτομίας.</p> <p>Δ 7.2 Ανάλυση και αντιμετώπιση των αβεβαιοτήτων κατά τη διαδικασία διαχείρισης ιδεών.</p> <p>Δ 7.3 Προσδιορισμός των ρόλων των ανθρώπων μέσα στον οργανισμό για δραστηριότητες διαχείρισης ιδεών.</p> <p>Δ 7.4 Ικανότητες να προτείνει τις μεθόδους παραγωγής ιδεών που απαιτούνται για την απλοποίηση του σχεδιασμού διαχείρισης ιδεών και των αποφάσεων.</p>	<p>Σ 7.1 Συντονισμός μιας ομάδας διαχείρισης ιδεών με στόχο την παραγωγή καινοτόμων ιδεών έτοιμων για ανάπτυξη.</p> <p>Σ 7.2 Λήψη αποφάσεων σχετικά με ποιες μέθοδοι διαχείρισης ιδεών είναι οι πλέον κατάλληλες για τη δημιουργία καινοτόμων ιδεών σε έναν οργανισμό.</p> <p>Σ 7.3 Διαχείριση ζητημάτων σχετικά με τους ανθρώπους και τον οργανισμό καθώς συμβάλλουν στις δραστηριότητες διαχείρισης ιδεών.</p> <p>Σ 7.4 Λήψη αποφάσεων σχετικά με το ποια καινοτόμος ιδέα είναι η καλύτερη για τον οργανισμό.</p>
--	--	---

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

ISO 56007 Διαχείριση καινοτομίας - Εργαλεία και μέθοδοι για τη διαχείριση ευκαιριών και ιδεών - Καθοδήγηση <https://www.iso.org/standard/75068.html>

Για την καλύτερη κατανόηση του προτύπου που χρησιμοποιείται για τον Πίνακα Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε Μαθησιακή Ενότητα, παρακαλούμε δείτε παρακάτω μια σύντομη επεξήγηση κάθε στοιχείου του:

- **Γνώση** - Η συλλογή γεγονότων, αρχών, θεωριών και πρακτικών που σχετίζονται με τον τομέα των σπουδών ή της επαγγελματικής δραστηριότητας.
- **Δεξιότητες** - Η ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων και χρήσης των αποκτηθέντων πόρων για την ολοκλήρωση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων. Μπορεί να είναι γνωστικές (χρήση λογικής, διαισθητικής ή δημιουργικής σκέψης) ή πρακτικές (που συνεπάγονται χειρωνακτική ικανότητα και χρήση μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων).
- **Ευθύνη και αυτονομία (στάσεις)** - Ο βαθμός αυτονομίας και ευθύνης στην εκτέλεση καθηκόντων ή στην επίλυση προβλημάτων υψηλότερου ή χαμηλότερου βαθμού πολυπλοκότητας.
- **Εξωτερικοί πόροι** - Το σύνολο των πόρων που απαιτούνται για την υλοποίηση της Μαθησιακής Ενότητας.
- **Φόρτος εργασίας** - Μια ένδειξη του χρόνου που χρειάζονται συνήθως οι εκπαιδευόμενοι για να ολοκληρώσουν όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες (π.χ. ώρες επαφής, αυτοεκπαίδευση, μαθησιακές δραστηριότητες, ομαδική εργασία κ.λπ.) που απαιτούνται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Περιγραφικοί δείκτες που καθορίζουν τα επίπεδα στο ΕΠΕΠ⁶

Κάθε ένα από τα 8 επίπεδα του ΕΠΕΠ ορίζεται από ένα σύνολο περιγραφών που υποδεικνύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με τα πιστοποιητικά του συγκεκριμένου επιπέδου σε οποιοδήποτε σύστημα πιστοποιήσεων.

	Γνώση	Δεξιότητες	Ευθύνη και αυτονομία
Επίπεδο 1	Βασικές γενικές γνώσεις	Βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση απλών εργασιών	Εργασία ή μελέτη υπό άμεση επίβλεψη σε δομημένο πλαίσιο
Επίπεδο 2	Βασικές πραγματικές γνώσεις ενός τομέα εργασίας ή σπουδών	Βασικές γνωστικές και πρακτικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη χρήση σχετικών πληροφοριών για την εκτέλεση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων ρουτίνας με τη χρήση απλών κανόνων και εργαλείων.	Εργασία ή σπουδές υπό επίβλεψη με κάποια αυτονομία
Επίπεδο 3	Γνώση γεγονότων, αρχών, διαδικασιών και γενικών εννοιών, σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών	Ένα φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εκτέλεση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων με την επιλογή και εφαρμογή βασικών μεθόδων, εργαλείων, υλικών και πληροφοριών.	Να αναλαμβάνει την ευθύνη για την ολοκλήρωση των καθηκόντων στην εργασία ή τη μελέτη- να προσαρμόζει τη συμπεριφορά του στις περιστάσεις κατά την επίλυση προβλημάτων
Επίπεδο 4	Πραγματικές και θεωρητικές γνώσεις σε ευρεία πλαίσια σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών	Ένα φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη δημιουργία λύσεων σε συγκεκριμένα προβλήματα σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών	Να ασκούν αυτοδιαχείριση εντός των κατευθυντήριων γραμμών των πλαισίων εργασίας ή σπουδών που είναι συνήθως προβλέψιμα, αλλά υπόκεινται σε αλλαγές- να επιβλέπουν την εργασία ρουτίνας άλλων, αναλαμβάνοντας κάποια ευθύνη για την αξιολόγηση και τη βελτίωση των δραστηριοτήτων εργασίας ή σπουδών.
Επίπεδο 5	Ολοκληρωμένες, εξειδικευμένες, πραγματικές και	Ένα ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την ανάπτυξη	Άσκηση διαχείρισης και εποπτείας σε πλαίσια δραστηριοτήτων εργασίας ή

⁶ Πηγή: <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.

	Γνώση	Δεξιότητες	Ευθύνη και αυτονομία
	θεωρητικές γνώσεις σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών και επίγνωση των ορίων αυτών των γνώσεων.	δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα	σπουδών όπου υπάρχουν απρόβλεπτες αλλαγές-επανεξέταση και ανάπτυξη των επιδόσεων του εαυτού και των άλλων.
Επίπεδο 6	Προχωρημένες γνώσεις σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών, που περιλαμβάνουν κριτική κατανόηση θεωριών και αρχών	Προχωρημένες δεξιότητες, που επιδεικνύουν μαεστρία και καινοτομία, οι οποίες απαιτούνται για την επίλυση σύνθετων και απρόβλεπτων προβλημάτων σε έναν εξειδικευμένο τομέα εργασίας ή σπουδών.	Διαχείριση σύνθετων τεχνικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων ή έργων, αναλαμβάνοντας την ευθύνη για τη λήψη αποφάσεων σε απρόβλεπτα πλαίσια εργασίας ή σπουδών- ανάληψη ευθύνης για τη διαχείριση της επαγγελματικής ανάπτυξης ατόμων και ομάδων.
Επίπεδο 7	Πολύ εξειδικευμένες γνώσεις, ορισμένες από τις οποίες βρίσκονται στην αιχμή της γνώσης σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών, ως βάση για πρωτότυπη σκέψη ή/και έρευνα. Κριτική επίγνωση των ζητημάτων γνώσης σε ένα πεδίο και στη διεπαφή μεταξύ διαφορετικών πεδίων	Εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων που απαιτούνται στην έρευνα ή/και την καινοτομία για την ανάπτυξη νέων γνώσεων και διαδικασιών και την ενσωμάτωση γνώσεων από διαφορετικά πεδία.	Διαχείριση και μετασχηματισμός εργασιακών ή μελετητικών πλαισίων που είναι πολύπλοκα, απρόβλεπτα και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις-ανάληψη ευθύνης για τη συμβολή στην επαγγελματική γνώση και πρακτική ή/και για την αναθεώρηση της στρατηγικής απόδοσης των ομάδων.
Επίπεδο 8	Γνώση στα πιο προηγμένα σύνορα ενός τομέα εργασίας ή μελέτης και στη διεπαφή μεταξύ τομέων	Οι πιο προηγμένες και εξειδικευμένες δεξιότητες και τεχνικές, συμπεριλαμβανομένης της σύνθεσης και της αξιολόγησης, που απαιτούνται για την επίλυση κρίσιμων προβλημάτων στην έρευνα ή/και την καινοτομία και για την επέκταση και τον επαναπροσδιορισμό της υπάρχουσας γνώσης ή της επαγγελματικής πρακτικής.	Επίδειξη ουσιαστικού κύρους, καινοτομίας, αυτονομίας, επιστημονικής και επαγγελματικής ακεραιότητας και διαρκούς δέσμευσης για την ανάπτυξη νέων ιδεών ή διαδικασιών στην αιχμή της εργασίας ή των σπουδών, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας.

● ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ

7. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ

Τα μικροδιαπιστευτήρια (ΜΔ) έχουν βρει τη θέση τους μπροστά στην εκθετική αύξηση αυτού του τύπου εκπαίδευσης, η οποία οφείλεται κυρίως στην αύξηση του κόστους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και στην ανάπτυξη των μαζικών ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων (Massive Open Online Courses - MOOC). Ως αποτέλεσμα αυτών των παραγόντων, τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι εταιρείες και άλλοι φορείς έχουν αρχίσει να προσφέρουν ενεργά εναλλακτικά πιστοποιητικά που βοηθούν τους σπουδαστές να αποκτήσουν νέες δεξιότητες, ενημερώνοντας παράλληλα εκείνες που ήδη διαθέτουν. Ωστόσο, καθώς αυξάνεται ο αριθμός των υφιστάμενων πιστοποιητικών σε περιβάλλοντα εκπαίδευσης και κατάρτισης, αυξάνονται και οι συζητήσεις σχετικά με αυτά τα πιστοποιητικά και, κατά συνέπεια, οι ερμηνείες και οι ορισμοί σχετικά με το τι είναι τα μικροδιαπιστευτήρια και ποιες είναι οι επιπτώσεις στα διάφορα πλαίσια στα οποία εφαρμόζονται (Cedefop, 2022). Οι Wheelahan και Moodie (2021, σ. 212) συμβάλλουν στους ορισμούς των ΜΔ αναφέροντας: «Τα μικροδιαπιστευτήρια είναι ευθυγραμμισμένες με τη βιομηχανία σύντομες μονάδες μάθησης που είναι πιστοποιημένες ή διαπιστευμένες και μπορούν (κυρίως) να «στοιβάζονται» ή να υπολογίζονται για την απόκτηση τίτλου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης».

Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (Cedefop) δηλώνει ότι ο όρος ΜΔ χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει μικρότερες μορφές μαθησιακών εμπειριών, ανεξάρτητα από τον τύπο, τον τρόπο και το μέγεθος, και ότι συχνά θεωρούνται υποπροϊόντα της εξάπλωσης των MOOC. Στους ορισμούς των ΜΔ έρχεται να προστεθεί και ο τρόπος με τον οποίο γίνονται αντιληπτά, που συνήθως αναφέρονται ως σύντομότερες μαθησιακές εμπειρίες. Για το λόγο αυτό, τα ΜΔ δεν θα πρέπει να θεωρούνται απειλή αλλά μάλλον ευκαιρία για τα εκπαιδευτικά συστήματα και την αγορά εργασίας (Cedefop, 2022). Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι, στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, οι κύριοι στόχοι των μικρο-διαπιστευτηρίων αναφέρονται με φθίνουσα σειρά στο Σχήμα 4 παρακάτω.

Σχήμα 4

Κύριοι στόχοι των μικροδιαπιστευτηρίων στα εθνικά συστήματα και πλαίσια προσόντων

Main purposes	% of total responses	Count
To respond better to the changing needs of the labour market	92%	12
To address the need for upskilling and reskilling of the workforce	85%	11
To sustain lifelong learning policies and motivate lifelong learning behaviour	77%	10
To help individuals to make their knowledge, skills and competences visible	77%	10
To assist transition to the labour market for new graduates	62%	8
To address skills needs in emerging sectors of the economy in which qualifications are not yet formalised	31%	4
To address structural unemployment	23%	3
To sustain labour market policies and reforms	15%	2

Πηγή: Cedefop (2022, σ. 70)

Ανάλογα με τον τρόπο διάρθρωσης των ΜΔ, μπορούν να παρέχουν "πιστωτικές μονάδες" για ένα υψηλότερο ή ευρύτερο επίπεδο κατάρτισης ή πιστοποίησης, όπως πτυχίο ή πιστοποίηση/κατάρτιση υψηλότερου επιπέδου. Παρόλα αυτά, για να αποκτήσουν αυτό το καθεστώς ως μέσο πρόσβασης σε υψηλότερη και πιο σύνθετη κατάρτιση, πρέπει να είναι εγκεκριμένα και να έχουν αναγνωρισμένη εγγύηση ποιότητας, δεδομένου ότι τα εθνικά πλαίσια προσόντων αναγνωρίζουν ότι τα ΜΔ αποτελούν έναν τρόπο πρόσβασης σε μειωμένη κατάρτιση, αλλά αναγνωρισμένης ποιότητας και εγκυρότητας (Cedefop, 2022- Kato et al., 2020). Στην ευρωπαϊκή ήπειρο, πολλοί λόγοι και ανάγκες οδηγούν στην εφαρμογή και την προσφορά των ΜΔ στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, όπως φαίνεται στο Σχήμα 5 παρακάτω.

Σχήμα 5

Οι κύριοι λόγοι για τους παρόχους εκπαίδευσης και κατάρτισης να προσφέρουν μικροδιαπιστευτήρια

Main reasons to offer microcredentials	% of total responses	Count
To respond to the needs of learners for specific education and training opportunities	55%	54
To respond to the needs of employers for specific education and training to their current or future employees	54%	52
To facilitate cooperation with labour market actors such as employers, business associations or chambers of commerce	32%	30
To keep pace with educational innovations	27%	27
To increase the speed at which various education and training needs are being met	26%	24
To increase awareness about services among learners and employers/branding opportunity	23%	22
To respond to recommendations by national authorities to offer microcredentials	21%	18
To secure additional funding	10%	9
To facilitate cooperation with other education and training providers	10%	11

Πηγή: Cedefop (2022, σ. 72)

Τέλος, ο Oliver (2019, σ. 19) ορίζει το ΜΔ ως ένα αξιολογούμενο μαθησιακή πιστοποίηση που είναι πρόσθετη, εναλλακτική, συμπληρωματική ή αναπόσπαστο μέρος μιας επίσημης πιστοποίησης. Καθώς πρόκειται για ένα σχετικά νέο θέμα, οι ορισμοί για το ΜΔ εξακολουθούν να κατασκευάζονται. Ωστόσο, ξεχωρίζει πάνω απ' όλα για τον ουσιαστικό ρόλο του στη βελτίωση των δεξιοτήτων και την επανεκπαίδευση και την ικανότητά του να καλύπτει γρήγορα τα κενά κατάρτισης στην αγορά εργασίας προσφέροντας ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές.

8. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Παράλληλα με τις κοινωνικές και τεχνολογικές αλλαγές, παρατηρείται ένας αυξανόμενος μετασχηματισμός της διδασκαλίας και της μάθησης, η οποία έχει πλέον αποσυνδεθεί από το χρόνο και το χώρο και έχει οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της δυνατότητας να παρέχονται στους σπουδαστές και τους εκπαιδευόμενους νέες εμπειρίες και μια ποικιλία μεθοδολογιών που εφαρμόζονται στη διδασκαλία και τη μάθηση, με αποκορύφωμα την ταχύτερη και πιο εξατομικευμένη ανατροφοδότηση. Ταυτόχρονα, η ζήτηση της αγοράς εργασίας για ψηφιακή και εξατομικευμένη μάθηση έχει επιταχυνθεί, με αποτέλεσμα τη συνεχή αύξηση της διαδικτυακής κατάρτισης που είναι σε θέση να ανταποκριθεί στο διάλογο "just in time", με την κατάρτιση και τη μάθηση να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αγοράς. Δεν πρέπει να ξεχνάμε την πανδημία COVID-19, η οποία αύξησε τη ζήτηση και την ψηφιακή ικανότητα για τέτοιου είδους μαθησιακές δραστηριότητες (OECD, 2023).

Διάφοροι παράγοντες οδήγησαν στην ανάγκη για ΜΔ στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση. Σύμφωνα με τον Schwab (2016), η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση έχει επιφέρει διαρθρωτικές αλλαγές στην οικονομία και την αγορά εργασίας, οι οποίες χαρακτηρίζονται κυρίως από την ψηφιοποίηση των προϊόντων και των υπηρεσιών, την αυτοματοποίηση, την τεχνητή νοημοσύνη, τη ρομποτική, το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), τα αυτόνομα οχήματα, την τρισδιάστατη εκτύπωση, τη νανοτεχνολογία, τη βιοτεχνολογία, την επιστήμη των υλικών, την αποθήκευση ενέργειας και την κβαντική πληροφορική. Τόσες πολλές αλλαγές οδήγησαν στη δημιουργία νέων βιομηχανικών τομέων και, κατά συνέπεια, επαγγελματικών κλάδων, οι οποίοι διαιρέθηκαν και οδήγησαν στην εμφάνιση ορισμένων νέων επαγγελμάτων, καθώς και πολύ συγκεκριμένων υποειδικοτήτων, με τρόπο ώστε να δημιουργείται μεγαλύτερη ανάγκη για συνεχή επανεκπαίδευση και βελτίωση, τόσο στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση όσο και, φυσικά, στην επαγγελματική κατάρτιση.

Η σημερινή κοινωνική δυναμική και η τεχνολογική ανάπτυξη έχουν συγκλίνει προς την κατεύθυνση της παγκοσμιοποίησης των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των αγορών εργασίας. Υπό αυτή την έννοια, τόσο οι φορείς πιστοποίησης όσο και οι διεθνείς πάροχοι αναπτύσσουν μια τυποποίηση της επαγγελματικής κατάρτισης στον κλάδο, η οποία, εν ολίγοις, επιδιώκει τον καθορισμό βιομηχανικών προτύπων για τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται στην επαγγελματική κατάρτιση. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό το πλαίσιο, έχουν γίνει συγκεκριμένες αλλαγές στην εκπαίδευση και την κατάρτιση και στο πώς τα μικροδιαπιστευτήρια εντάσσονται στο παραπάνω πλαίσιο. Σύμφωνα με το Cedefop, τα ΜΔ δεν αποτελούν νέο φαινόμενο, αλλά τα χαρακτηριστικά τους αλλάζουν, όπως φαίνεται στους ακόλουθους ορισμούς (Cedefop, 2022, σ. 11):

(α) η ποσότητα των μικροδιαπιστευτηρίων τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό χώρο έχει αυξηθεί, ιδίως σε σχέση με την ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση και τις ευκαιρίες αναβάθμισης και επανακατάρτισης,

(β) τον χαρακτήρα των μικροδιαπιστευτηρίων, τα οποία μπορούν να εκδίδονται σε διάφορες μορφές, καθώς και τις μαθησιακές δραστηριότητες που οδηγούν σε μικροδιαπιστευτήρια, οι οποίες μπορούν να παρέχονται με διάφορους τρόπους (π.χ. διαδικτυακά, μικτά, εντός τάξης, μαθητεία).

(γ) αύξηση της διαπερατότητας μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Ο δημόσιος τομέας εστιάζει ολοένα και περισσότερο στην αναβάθμιση και επανακατάρτιση και στην αναγνώριση της προηγούμενης μάθησης και θεωρεί τα μικροδιαπιστευτήρια ως μια πιθανή λύση. Ο ιδιωτικός τομέας, εν τω μεταξύ, βλέπει όλο και περισσότερο τα δικά του πιστοποιητικά και διαπιστευτήρια να ενσωματώνονται στη δημόσια παροχή (π.χ. η ενσωμάτωση των πιστοποιήσεων των προμηθευτών στα προσόντα που επικυρώνονται από τα πανεπιστήμια).

(δ) την αυξανόμενη πολυπλοκότητα των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων ενδιαφερομένων, όπως οι σχεδιαστές και οι πάροχοι μαθησιακών δραστηριοτήτων, οι φορείς απονομής και οι αρχές πιστοποίησης προσόντων.

Πρόσφατα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα ΜΔ ανέλαβαν ουσιαστικό ρόλο στην εκπαίδευση και την κατάρτιση στην ήπειρο. Τον Ιούνιο του 2022, το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε

σύσταση για μια ευρωπαϊκή προσέγγιση των ΜΔ για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα. Η σύσταση επιδιώκει να στηρίξει την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αναγνώριση των ΜΔ μεταξύ ιδρυμάτων, επιχειρήσεων, τομέων και συνόρων, οι οποίες βασίζονται στις ακόλουθες προϋποθέσεις: διασφάλιση της ποιότητας· υποχρέωση διαφάνειας, δηλαδή πρέπει να είναι μετρήσιμες, συγκρίσιμες και κατανοητές· όσον αφορά τη συνάφεια, τα ΜΔ πρέπει να σχεδιάζονται με διακριτά και στοχευμένα μαθησιακά αποτελέσματα· και, τέλος, η αξιολόγηση πρέπει να βασίζεται σε μαθησιακά αποτελέσματα με σαφή και αντικειμενικά κριτήρια, με τον πιο διαφανή τρόπο (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2022).

9. ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ: ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Σύμφωνα με το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2022), η προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ορίζει τα ΜΔ ως πιστοποιήσεις που επικυρώνουν μαθησιακά αποτελέσματα από σύντομες εμπειρίες, δηλαδή μέσω ενός σύντομου μαθήματος ή κατάρτισης. Μεταξύ των συστάσεων στο ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ανάπτυξη των μικροδιαπιστευτηρίων είναι: (α) τα ΜΔ πρέπει να σχεδιάζονται για να υποστηρίξουν ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές, (β) όποτε είναι δυνατόν, πρέπει να λαμβάνουν αναγνώριση, (γ) επειδή θεωρούνται ιδιοκτησία του κατόχου των πιστοποιητικών, μπορούν να φυλάσσονται και να μοιράζονται εύκολα, με άλλα λόγια, έχουν φορητότητα, (δ) τα ΜΔ πρέπει να είναι μαθητοκεντρικά, (ε) πρέπει να είναι αυθεντικά, καθώς πρέπει να περιέχουν αρκετές πληροφορίες για την επαλήθευση του μαθητή και άλλες πληροφορίες, (στ) και τέλος, όλες οι πληροφορίες και συμβουλές σχετικά με τα ΜΔ πρέπει να ενσωματώνονται στις υπηρεσίες συμβουλευτικής δια βίου μάθησης.

Τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης από τον Oliver (2019) προσδιόρισαν τα στοιχεία πληροφόρησης που είναι ζωτικής σημασίας για να διασφαλιστεί ότι οι τελικοί χρήστες μπορούν να κατανοήσουν τι επιδιώκουν και τι υπονοούν τα ΜΔ. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να προωθήσουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη, διαφάνεια και μεταβιβάσιμη αξία των ΜΔ, αυξάνοντας την ανταλλακτική τους αξία. Ο συγγραφέας προτείνει επίσης ότι τα ΜΔ θα πρέπει να είναι διαφανή και κατανοητά, έτσι ώστε να περιλαμβάνουν μια περίληψη πληροφοριών, όπως (i) τον τίτλο, (ii) τη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας, (iii) τον πάροχο του μαθήματος, (iv) την περιγραφή του περιεχομένου, (v) τους μαθησιακούς πόρους, (vi) τον τύπο της αξιολόγησης, (vii) τις μονάδες που αποδίδονται στο μάθημα, (viii) τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για την εγγραφή, (ix) τα μαθησιακά αποτελέσματα, (x) τον φορέα που εγγυάται την ποιότητα του μαθήματος, (xi) τις επιλογές συσσώρευσης/συγκέντρωσης της κατάρτισης, εάν υπάρχουν.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, σύμφωνα με το Cedefop, τα στοιχεία που απαντώνται συχνότερα στα μικροδιαπιστευτήρια φαίνονται στο Σχήμα 6.

Τα πιο συχνά στοιχεία στα μικροδιαπιστευτήρια

VET providers (n=87)	% of total responses	Count
Date of issue is specified	59%	51
The holder is identified	55%	48
Title of a microcredential is specified	54%	47
Awarding body is specified	47%	41
Learning outcomes are specified	44%	38
Employers' organisations (n=16)	% of total responses	Count
Awarding body is specified	75%	12
Title of the microcredential is specified	75%	12
Holder is identified	69%	11
Date of issue is specified	63%	10
Learning outcomes are specified	50%	8
Employees' organisations (n=15)	% of total responses	Count
Date of issue is specified	80%	12
Awarding body is specified	80%	12
Title of the microcredential is specified	80%	12
Holder is identified	73%	11
Learning outcomes are specified	53%	8

Πηγή: Cedefop (2022, σ. 52)

Άλλες πτυχές των ΜΔ που τους προσδίδουν άλλα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν την αυξημένη διαπερατότητα μεταξύ των διαφόρων εκπαιδευτικών διαδρομών και συστημάτων, γεγονός που τα καθιστά πιο ευέλικτα- η μάθηση γίνεται πιο προσαρμοσμένη στις ατομικές ανάγκες, ενώ παράλληλα υποστηρίζουν αναγνωρισμένες πιο καινοτόμες και χωρίς αποκλεισμούς προσεγγίσεις και τέλος, διευκολύνουν την πρόσβαση στην αγορά εργασίας ή/και τις επαγγελματικές μεταβάσεις (Ghasia et al., 2019). Σύμφωνα με τους ίδιους συγγραφείς, τα μικροδιαπιστευτήρια είναι ικανά να αναγνωρίζουν δεξιότητες, ικανότητες και επιτεύγματα που πραγματοποιούνται από τους εκπαιδευόμενους, καθώς θεωρούνται ψηφιακά αντικείμενα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση, την εμφάνιση και τη μετάδοση πληροφοριών σχετικά με τις ατομικές ικανότητες, δεξιότητες και γνώσεις κάθε εκπαιδευόμενου.

10. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

Σύμφωνα με τον Werquin (2023), τα ΜΔ αναπτύσσονται μόνο στο πλαίσιο του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων στη Γαλλία. Στη χώρα, μόνο οι τομείς της εκπαίδευσης και της κατάρτισης είναι αφιερωμένοι στην εφαρμογή αυτού του τύπου κατάρτισης, ο οποίος πρέπει ακόμη να ανακαλυφθεί από μεγάλο μέρος του πληθυσμού και γενικά λαμβάνει ελάχιστη προσοχή από τους ενδιαφερόμενους φορείς. Στην περίπτωση της Πολωνίας, σύμφωνα με τον Stasiowski (2023), σε ένα άλλο σκέλος του λόγου, τα ΜΔ υπερασπίζονται ως εργαλείο για να γίνουν τα συστήματα κατάρτισης και εκπαίδευσης πιο ευέλικτα και να τονιστεί η ανάγκη να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο γίνεται αντιληπτή και εφαρμόζεται η δια βίου μάθηση. Ο συγγραφέας ξεκαθαρίζει επίσης ότι τα ΜΔ δεν αποτελούν απλώς ένα εργαλείο κατάρτισης για την κάλυψη των αναγκών της αγοράς εργασίας, αλλά και για την κάλυψη και προσαρμογή στις ανάγκες των εκπαιδευομένων.

Ακόμα και στις ευρωπαϊκές χώρες με αναγνωρισμένη ποιότητα στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, το θέμα του ΜΔ είναι πρόσφατο. Ως εκ τούτου, υπάρχουν ακόμη πολλές ανοιχτές συζητήσεις που μπορούν να συμπληρώσουν τα κενά που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην εκπαίδευση. Πρόσφατα, στη Φινλανδία, τα μικρο-διαπιστευτήρια χαρακτηρίστηκαν από τον Brauer (2023, σ. 68) ως εξής: (α) μικροδιαπιστευτήρια ως εκπαίδευση και κατάρτιση σύντομου κύκλου- β) μικροδιαπιστευτήρια ως μικρότερα κλάσματα ικανοτήτων- γ) μικροδιαπιστευτήρια ως μονάδες σε ψηφιακή μορφή- δ) ανοικτά ψηφιακά σήματα ως μικροδιαπιστευτήρια για μάθηση και αναγνώριση. Επιπλέον, σύμφωνα με τη συγγραφέα, με βάση τα δεδομένα που συλλέχθηκαν στη μελέτη της, ένα ΜΔ θα πρέπει να είναι ένα εργαλείο εκπαίδευσης και κατάρτισης που ενδυναμώνει τα άτομα. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να υπάρχει ένα ευρύ φάσμα σύντομων μαθημάτων που υποστηρίζονται από τα ΜΔ, τα οποία να υποστηρίζουν την οικονομική ανάπτυξη και, ταυτόχρονα, να δίνουν στους πολίτες μεγαλύτερη αυτονομία και ελευθερία στην επιλογή των γνώσεων που χρειάζονται ή που επιθυμούν να διατηρήσουν.

Στο πλαίσιο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα εθνικά συστήματα πιστοποίησης (ΕΣΠ) προσεγγίζουν τα ΜΔ με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες κάθε χώρας-μέλους και να συνάδει με την υπάρχουσα κοινωνική δυναμική. Το Σχήμα 7 που ακολουθεί δείχνει τις συνδέσεις ορισμένων χωρών μεταξύ των πιστοποιήσεων ΜΔ και των ΕΣΠ.

Εικόνα 7

Παραδείγματα μικροπιστευτηρίων στα εθνικά συστήματα πιστοποίησης και οι δεσμοί τους με άλλες πιστοποιήσεις

Germany	Several offerings in Germany are consistent with the definition of microcredentials. Additional qualifications (<i>Zusatzqualifikationen</i>) are offered in the context of apprenticeships to supplement a particular vocational competence with additional skills and knowledge. Partial qualifications (<i>Teilqualifikationen</i>) in adult education target low-qualified and unskilled people over 25, allowing them to earn vocational qualifications. In HE, certificate courses (<i>Zertifikatskurse</i>) are short programmes that end with a certificate; some of these certificates can only be awarded after an examination.
Latvia	An example of microcredentials in Latvia is upskilling courses (<i>profesionālas pilnveides programmas</i>), which are certified short-term training courses (units of learning outcomes) that are up to 160 hours and constitute part of a qualification (but do not lead to one). Another example is the online learning platform Open minded, developed by the University of Latvia, which is accessible by and offers courses to all learners (and companies) regardless of their qualifications. Open minded enables them to study at their preferred pace and time. A certificate can be obtained after completing the course.
Portugal	Microcredentials are used in Portugal within the context of the national qualifications system (SNQ). Two training offers correspond to the definition of microcredentials. The first, training units of short duration (<i>Unidades de Formação de Curta Duração</i> , UFCD), are included in the national catalogue of qualifications (<i>Catálogo Nacional de Qualificações</i> , CNQ). Each UFCD corresponds to a competence unit (UC) and represents a structured set of learning objectives with a pedagogical sequence. The second type comprises, short-duration training that is not included in the CNQ. Such training can be smaller in workload than UFCDs and may be developed/designed in a different way from the CNQ approach. Nevertheless, such training is in high demand by companies (especially SMEs) and is provided by vocational training centres in response to labour market needs.
Spain	The new VET law in Spain classifies formal vocational training from grade A (micro-training) to grades D and E (degrees and specialisation courses). In this context, instances of micro-training (which can be considered microcredentials) represent partial accreditations of competences that can be accumulated. The Spanish VET system, meanwhile, is modular. This allows learners to take a certain module, regardless of grade, which can be considered a microcredential. In adult education, the State public employment service (SEPE) offers more than 4 000 training specialities (subsidised training for workers, employed or not) ranging from 3 to 1 110 hours. A training speciality equips individuals with a set of professional competences that respond to particular work activities. In higher education, short programmes (units, modules, etc.) are common (e.g. in HE, microcredentials acknowledged by the university system of Catalonia and can form part of a larger degree).

Πηγή: (2023, σ. 57)

Τα ΜΔ αποτελούν σήμερα βασικό θέμα στις συζητήσεις για τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές πιστοποιήσεις. Τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα έχουν επιλέξει τα ΜΔ ως στοιχείο υποστήριξης της κατάρτισης και των πολιτών για την προσαρμογή στις οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές. Όπως αναφέρεται στο έγγραφο "Πρόταση σύστασης του Συμβουλίου σχετικά με μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για τα μικροδιαπιστευτήρια για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα", προτείνεται στα κράτη μέλη να εμμείνουν στην καταγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι που καταρτίζονται με μικρό όγκο μάθησης.

11. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ, ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΗΣΤΕΥΤΗΡΙΩΝ

Ως νέο μέσο εκπαίδευσης και κατάρτισης, τα μικροδιαπιστευτήρια εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν προκλήσεις όσον αφορά τη βελτίωση και την επέκταση του συνολικού συστήματος των ΜΔ. Σύμφωνα με το Cedefop (2022, σ. 13), οι αδυναμίες (F) και τα δυνατά σημεία (P) των μικροδιαπιστευτηρίων έχουν επί του παρόντος ως εξής:

- (F1) Ορισμένοι ενδιαφερόμενοι εξακολουθούν να μην είναι σίγουροι για τα οφέλη των ΜΔ.
- (F2) Πολλαπλασιασμός σε μη ρυθμισμένα περιβάλλοντα.
- (F3) Η πολυπλοκότητα και η ποικιλία των προσφορών μικροπιστώσεων προκαλούν σύγχυση στους χρήστες.
- (F4) Έλλειψη διαφάνειας σχετικά με το ποιος ενεργεί ως θεματοφύλακας ποιότητας.
- (F5) Η αναγνώριση των μικροδιαπιστευτηρίων παρουσιάζει ορισμένες προκλήσεις.
- (F6) Τα μικροδιαπιστευτήρια συχνά αποτυγχάνουν να προσεγγίσουν τις πιο ευάλωτες/μειονεκτούσες ομάδες φοιτητών.
- (P1) Ανταπόκριση στις νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας.
- (P2) Βοήθεια με την επιμόρφωση και την επανεπιμόρφωση.
- (P3) Προώθηση της δια βίου μάθησης.
- (P4) Επιτρέπουν στους μαθητές να οικοδομήσουν και να επικυρώσουν τις επαγγελματικές τους ικανότητες (μη τυπική και άτυπη μάθηση).
- (P5) Παρέχει την ευκαιρία στους παρόχους εκπαίδευσης να κατανοήσουν καλύτερα τους εργοδότες και να συνεργαστούν με αυτούς.
- (P6) Έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση σε μεγαλύτερη ποικιλομορφία μαθητών- Παρέχουν ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές.

Στο Σχήμα 8 παρουσιάζονται οι συνηθέστερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα ΜΔ κατά την εφαρμογή και την υιοθέτησή τους στις ευρωπαϊκές χώρες.

Σχήμα 8

Κύρια εμπόδια στην υιοθέτηση των μικροδιαπιστευτηρίων στα εθνικά πλαίσια, σύμφωνα με τους εκπροσώπους των εθνικών αρχών

Main barriers	% of total responses	Count
There is no transparent and commonly agreed definition of microcredentials	74%	17
Recognition of microcredentials is not standardised	74%	17
Added value of microcredentials not clear to employers	48%	11
There is a lack of funding for the development and implementation of microcredentials	39%	9
There are regulatory barriers relating to quality assurance	39%	9
There is a lack of digital solutions for validation, recognition and storage of microcredentials	35%	8
Microcredentials are not on the national/regional policy agenda	26%	6
Microcredentials are not compatible with the national qualifications system/framework/catalogue	26%	6
Education and training providers are not interested in the provision of microcredentials	26%	6
Learners are not interested in/do not value short learning activities that can be completed with microcredentials	9%	2

Πηγή: Cedefop (2022, σ. 75)

Παρόλο που το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας υποδεικνύει τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη των ΜΔ, η προσοχή στα αδύναμα σημεία θα ευνοήσει την ανάπτυξη καλύτερης ποιότητας κατάρτισης με βάση τα ΜΔ, γνωρίζοντας τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο σχεδιασμός, η αναγνώριση και η εφαρμογή των ΜΔ στους πιο διαφορετικούς τομείς της γνώσης.

12. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). Μια ταξινόμηση για τη μάθηση, τη διδασκαλία και την

- αξιολόγηση: αναθεώρηση της ταξινόμησης των εκπαιδευτικών στόχων του Bloom. Addison Wesley Longman. <https://rb.gy/nkzr44>
- Brauer, S. (2023). Μελέτη περίπτωσης Φινλανδία: Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας. Πρώτη ματιά στη χαρτογράφηση των μικροδιαπιστευτηρίων στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση, κατάρτιση και μάθηση που σχετίζονται με την αγορά εργασίας: υιοθέτηση, χαρακτηριστικά και λειτουργίες. Cedefop. <https://urx1.com/kpMpC>
- Cedefop (2022a). Καθορισμός, συγγραφή και εφαρμογή μαθησιακών αποτελεσμάτων: ένα ευρωπαϊκό εγχειρίδιο. Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/703079>
- Cedefop (2022b). Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας: πρώτη ματιά στη χαρτογράφηση των μικροδιαπιστευτηρίων στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση, κατάρτιση και μάθηση που σχετίζονται με την αγορά εργασίας: υιοθέτηση, χαρακτηριστικά και λειτουργίες. Υπηρεσία Εκδόσεων. Ερευνητικό έγγραφο του Cedefop, N° 87. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/351271>
- Cedefop (2023). Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας: μικροδιαπιστευτήρια και εξελισσόμενα συστήματα προσόντων. Υπηρεσία Εκδόσεων. Ερευνητικό έγγραφο του Cedefop, N° 89. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/566352>
- Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2022). Σύσταση του Συμβουλίου, της 16ης Ιουνίου 2022, σχετικά με μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για τα μικροδιαπιστευτήρια για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 243 της 27.6.2022, σ. 10-25. <https://rb.gy/fxsja>.
- Ευρωπαϊκή Ένωση (s/d). Περιγραφή των οκτώ επιπέδων του ΕΠΕΠ. Europass, Ευρωπαϊκή Ένωση. <https://shorturl.at/hoLN5>
- Ghasia, M., Machumu, H., & Smet, E. (2019). Μικρο-πιστοποιητικά στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης: Μια διερευνητική μελέτη της θέσης του στην Τανζανία. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 15(1), 219-230. <https://rb.gy/uug8r>
- Kato, S, Galán-Muros, V., & Weko, T. (2020). Η εμφάνιση των εναλλακτικών πιστοποιητικών. OECD Education Working Papers, N° 216. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b741f39e-en>
- Κέντρο Καινοτομίας Γνώσης. (2022). Οδηγός για τον σχεδιασμό, την έκδοση και την αναγνώριση μικροδιαπιστευτηρίων. Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Επαγγελματικής Κατάρτισης. <https://rb.gy/tpxjb>
- ΟΟΣΑ (2023). Χτίζοντας συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης έτοιμα για το μέλλον. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/28551a79-en>
- Oliver, B. (2019). Κάνοντας τα μικροδιαπιστευτήρια να λειτουργούν για τους εκπαιδευόμενους, τους εργοδότες και τους παρόχους. Πανεπιστήμιο Deakin. <https://rb.gy/42wnq>
- Schwab, K. (2016). Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση. Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ. <https://rb.gy/fi2hl>
- Stasiowski, J. (2023). Μελέτη περίπτωσης Πολωνία: Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας. Πρώτη ματιά στη χαρτογράφηση των μικροδιαπιστευτηρίων στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση, κατάρτιση και μάθηση που σχετίζονται με την αγορά εργασίας: υιοθέτηση, χαρακτηριστικά και λειτουργίες. Cedefop. <https://ury1.com/by67W>
- Werquin, P. (2023). Μελέτη περίπτωσης Γαλλία: Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας. Πρώτη ματιά στη χαρτογράφηση των μικροδιαπιστευτηρίων στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση, κατάρτιση και μάθηση που σχετίζονται με την αγορά εργασίας: υιοθέτηση, χαρακτηριστικά και λειτουργίες. Cedefop. <https://urx1.com/MGtDn>

Wheelahan, L. & Moodie, G. (2021). Ανάλυση των μικρο-πιστοποιητικών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: μια ανάλυση κατά Bernstein. *Journal of Curriculum Studies*, 53(2), 212-228. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1887358>

● ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Πλαίσιο για τη στήριξη της ανάπτυξης μικροδιαπιστευτηρίων

Ο ακόλουθος πίνακας έχει καταρτιστεί με βάση επιστημονικές θεωρητικές αναφορές και οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για προγράμματα κατάρτισης που χρησιμοποιούν την έννοια του ΜΔ. Το πλαίσιο προορίζεται ως εργαλείο για την υποστήριξη του σχεδιασμού προγραμμάτων κατάρτισης με βάση τα ΜΔ. Η πρακτική του λειτουργικότητα είναι ένας κατάλογος ελέγχου για την επαλήθευση των απαιτήσεων που χαρακτηρίζουν ένα ΜΔ. Τουλάχιστον το 80% των στοιχείων αναμένεται να έχουν θετική απάντηση. Σημείωση: η επιλογή n/a θεωρείται ουδέτερη τιμή, δηλ. αν έχετε πέντε ερωτήσεις με την ένδειξη n/a, θα πρέπει να υποθέσετε ότι τουλάχιστον το 80% των υπόλοιπων ερωτήσεων έχουν απαντηθεί θετικά. Κάθε θετική δήλωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αιτιολόγηση και υπεράσπιση των μεθοδολογικών επιλογών που χρησιμοποιήθηκαν στην κατάρτιση, για τις οποίες αναφέρονται οι θεωρητικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη του πλαισίου σε περιπτώσεις όπου απαιτείται μια πιο εμπειρισταωμένη ματιά.

Πίνακας 2

Πλαίσιο για το σχεδιασμό μικροδιαπιστευτηρίων

ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ					
Αρχικό θεωρητικό πλαίσιο	Κριτήρια	Περιγραφή κριτηρίων σε μορφή ερώτησης	ναι	όχι	n/a
2	1	Έχει σχεδιαστεί η κατάρτιση για να υποστηρίξει ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές;			
2	2	Υπόκειται η κατάρτιση σε αναγνώριση από τον εθνικό οργανισμό της χώρας σας;			
2	3	Σχεδιάστηκε η κατάρτιση έτσι ώστε να εγγυάται τη φορητότητα του εκπαιδευόμενου;			
2	4	Η κατάρτιση σχεδιάστηκε με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο;			

ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΜΙΚΡΟΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΡΙΑ					
Αρχικό θεωρητικό πλαίσιο	Κριτήρια	Περιγραφή κριτηρίων σε μορφή ερώτησης	να	όχι	η/α
2	5	Είναι οι γνώσεις που περιέχονται στην εκπαίδευση αυθεντικές και διαθέτουν αρκετές πληροφορίες για την αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;			
2	6	Μπορούν όλες οι πληροφορίες και συμβουλές για την κατάρτιση να ενσωματωθούν στις υπηρεσίες καθοδήγησης για τη δια βίου μάθηση;			
3	7	Έχει η κατάρτιση έναν σαφή τίτλο που να εξηγεί σε τι αναφέρεται;			
3	8	Αναφέρεται σαφώς στην κατάρτιση η διάρκεια των μαθησιακών δραστηριοτήτων;			
3	9	Αναφέρεται σαφώς στην κατάρτιση ποιος είναι ο πάροχος των μαθημάτων;			
3	10	Παρέχει η κατάρτιση σαφή και προσιτή περιγραφή του περιεχομένου του προγράμματος;			
3	11	Συνδέεται η κατάρτιση με σχετικούς μαθησιακούς πόρους ανοικτής πρόσβασης;			
3	12	Αναφέρεται στην κατάρτιση ο τρόπος με τον οποίο θα αξιολογηθεί ο εκπαιδευόμενος;			
3	13	Παρουσιάζονται οι πιστωτικές μονάδες που αποδίδονται στην κατάρτιση;			
3	14	Παρέχει η κατάρτιση σαφή περιγραφή των προαπαιτούμενων για την εγγραφή;			
3	15	Η κατάρτιση έχει σαφώς διατυπωμένα μαθησιακά αποτελέσματα;			
3	16	Συνιστώνται στον εκπαιδευόμενο οργανισμοί που εγγυώνται την ποιότητα της κατάρτισης;			
3	17	Σχεδιάστηκε η κατάρτιση έτσι ώστε να παρέχει επιλογές για συσσώρευση/συγκέντρωση σε άλλα μαθήματα κατάρτισης;			
5	18	Είναι το περιεχόμενο της κατάρτισης ευθυγραμμισμένο με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας;			
5	19	Σχεδιάστηκε η κατάρτιση έτσι ώστε να είναι μια σύντομη μαθησιακή ενότητα ικανή να παρέχει πιστοποίηση στον εκπαιδευόμενο;			
5	20	Μπορεί η κατάρτιση, στο σύνολό της ή εν μέρει, να προσφέρει πιστωτικές μονάδες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κατάρτιση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;			
1 και 4	21	Μπορεί η κατάρτιση να προσδώσει μόρια για ένα υψηλότερο ή ευρύτερο επίπεδο κατάρτισης ή προσόντων;			
3	22	Η κατάρτιση έχει σχεδιαστεί για να είναι πρόσθετη, εναλλακτική, συμπληρωματική ή αναπόσπαστο μέρος ενός επίσημου τίτλου σπουδών;			

Πίνακας 3

Το αρχικό θεωρητικό πλαίσιο που παρουσιάζεται στον πίνακα 1

Αρχικό θεωρητικό πλαίσιο	
1	Cedefop. (2022). Μικροδιαπιστευτήρια για την εκπαίδευση και κατάρτιση στην αγορά εργασίας: πρώτη ματιά στη χαρτογράφηση των μικροδιαπιστευτηρίων στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση, κατάρτιση και μάθηση που σχετίζονται με την αγορά εργασίας: υιοθέτηση, χαρακτηριστικά και λειτουργίες. Υπηρεσία Εκδόσεων. Ερευνητικό έγγραφο του Cedefop, N° 87.
2	Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2022). Σύσταση του Συμβουλίου, της 16ης Ιουνίου 2022, σχετικά με μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για τα μικροδιαπιστευτήρια για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 243 της 27.6.2022, σ. 10-25.
3	Oliver, B. (2019). Κάνοντας τα μικροδιαπιστευτήρια να λειτουργούν για τους εκπαιδευόμενους, τους εργοδότες και τους παρόχους. Πανεπιστήμιο Deakin.
4	Kato, S, Galán-Muros, V., & Weko, T. (2020). Η εμφάνιση των εναλλακτικών πιστοποιητικών. OECD Education Working Papers, N° 216. OECD Publishing.
5	Wheelaan, L. & Moodie, G. (2021). Ανάλυση των μικρο-πιστοποιητικών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: μια ανάλυση κατά Bernstein. Journal of curriculum studies, 53(2), 212-228.

● ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - Δείκτες ποιότητας κατάρτισης - πλαίσιο EQAVET

Αυτός ο πίνακας δεικτών ποιότητας κατάρτισης [του EQAVET](#) αποσκοπεί στην αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη θέματα ποιότητας κατάρτισης. Για το σκοπό αυτό, το 80% των δεικτών (8 από τους 10) αναμένεται να φθάσουν σε καλό επίπεδο ή υψηλότερο. Η επίτευξη υψηλών βαθμών στους δείκτες ποιότητας θα διευκολύνει τους εθνικούς οργανισμούς να αναγνωρίσουν την κατάρτιση.

Πίνακας 4
Δείκτες EQAVET

Δείκτες ποιότητας κατάρτισης - EQAVET						
Δείκτης	Περιγραφή	Εξαιρετικό	Πολύ Καλό	Καλό	Λογικό	Κακό
1	Συνάφεια των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας για τους παρόχους ΕΕΚ					
2	Επενδύσεις στην κατάρτιση εκπαιδευτικών και εκπαιδευτών					
3	Ποσοστό συμμετοχής σε προγράμματα ΕΕΚ					
4	Ποσοστό ολοκλήρωσης των					

	προγραμμάτων ΕΕΚ					
5	Ποσοστό τοποθέτησης αποφοίτων από προγράμματα ΕΕΚ					
6	Αξιοποίηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων στο χώρο εργασίας					
7	Ποσοστό ανεργίας στη χώρα					
8	Επικράτηση ευάλωτων ομάδων					
9	Μηχανισμοί για τον εντοπισμό των αναγκών κατάρτισης στην αγορά εργασίας					
10	Προγράμματα που χρησιμοποιούνται για την προώθηση της καλύτερης πρόσβασης στην ΕΕΚ και την παροχή καθοδήγησης σε (δυσνητικούς) εκπαιδευόμενους ΕΕΚ					

Επιπλέον, η ποιότητα μπορεί να αξιολογηθεί ανά κύκλους, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί στην Εικόνα 9

Εικόνα 9

Αξιολόγηση της ποιότητας της κατάρτισης ανά κύκλο



Πηγή: [EQAVET κύκλος διασφάλισης ποιότητας](#)

● ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - Εφαρμογή του ECVET στα μικροδιαπιστευτήρια

Στο ευρωπαϊκό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, υπάρχουν δύο τύποι πιστωτικών μονάδων: μία για την επαγγελματική κατάρτιση, που ονομάζεται Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ECVET), και η αντίστοιχη για την εκπαίδευση, που ονομάζεται Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσωρεύσης Πιστωτικών Μονάδων (ECTS), τα οποία αποτελούν θεμελιώδη μέσα για τη συσσωρεύση και τη μεταφορά γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο της επαγγελματικής κατάρτισης, μας ενδιαφέρουν οι πιστωτικές μονάδες ECVET, οι οποίες βασίζονται στη διαίρεση των πιστοποιητικών σε μονάδες και στην περιγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων που αποδίδονται σε κάθε μονάδα, χρησιμοποιώντας τους τρεις περιγραφείς του ΕΠΕΠ, οι οποίοι αφορούν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες, καθιστώντας σαφές σε ποιο επίπεδο ΕΠΕΠ αναφέρονται. Ένας συγκεκριμένος αριθμός πιστωτικών μονάδων αντιπροσωπεύει τα προσόντα και τις μονάδες. Οι μονάδες εκφράζουν τον όγκο των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε κάθε τμήμα και παρέχουν πληροφορίες αναφορικά με τη σχετική βαρύτητα των μονάδων που συνθέτουν ένα προσόν (Brauer, 2023). Στο Σχήμα 10 παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο κάθε χώρα προσεγγίζει τις μονάδες στην επαγγελματική κατάρτιση, σύμφωνα με το Cedefop, και είναι σαφές ότι το ECVET αποτελεί επιλογή για τις περισσότερες από τις χώρες που παρατίθενται.

Εικόνα 10

Χρήση πιστωτικών μονάδων στα συστήματα ΕΕΚ στην Ευρώπη

Country	Use of credit systems in VET
Austria	Credits are awarded for Dual Vocational Education and Training, including apprenticeships.
Belgium-fl	Information not available.
Belgium-fr	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Bulgaria	ECVET principles were used to design recent VET qualifications consisting of ULO, but a credit system has not yet been fully established.
Croatia	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Cyprus	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Czechia	Credit system is only used in HE. A credit system for VET is being developed.
Denmark	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles. ECVET is used to recognise international mobility programmes in VET.
Estonia	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Finland	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
France	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles. ECTS is used for micro-accreditations in HE and vocationally oriented training modules.
Germany	Credit points are not used in the dual VET system, but some vocational schools award a 'diploma supplement', which contains credit points in accordance with the ECTS.
Greece	Upper-secondary vocational programmes (EPAL) offer specialties for which the curriculum is designed in accordance with the principles of ECVET.
Hungary	There are plans to link microcredentials to ECTS.
Iceland	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Ireland	Two credit systems used, ECTS in HE, and a credit system in further education and training (FET).
Italy	Credit system is used in VET.
Latvia	Credit system is used in VET.
Lithuania	Credit system is used in VET.
Luxembourg	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Malta	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Netherlands	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles.
Norway	Microcredentials are linked to ECTS. Credits are not available at upper-secondary level. ECVET is used to recognise international mobility programmes in VET.

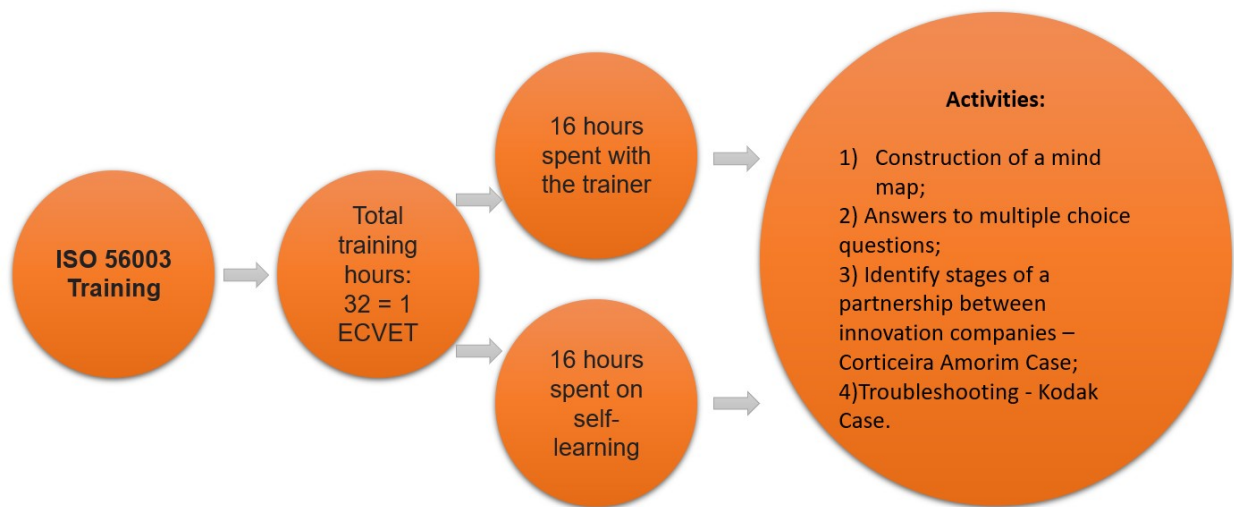
Country	Use of credit systems in VET
Poland	Microcredentials delivered by HEI are linked to ECTS. Credit system in VET is linked to/compatible with ECVET principles.
Portugal	Credit system is linked to/compatible with some of the principles of ECVET.
Romania	Credit system in IVET is linked to/compatible with ECVET principles.
Slovakia	Does not use credit systems.
Slovenia	Credit system is linked to/compatible with ECVET principles. Credits are used for full qualifications, but not for supplementary qualifications.
Spain	Credit system is linked to/compatible with some of the principles of ECVET.
Sweden	Credit system in upper-secondary VET is linked to/compatible with ECVET principles.
United Kingdom	The UK (England, Wales and Northern Ireland) uses a credit system that is in line with ECVET principles.

Πηγή: Cedefop (2023, σ. 155) με βάση έρευνα γραφείου, μελέτες περιπτώσεων, συνεντεύξεις και ερωτηματολόγιο ReferNet.

Τα ECVET δεν έχουν ακόμη καταλήξει σε συναίνεση σχετικά με τον αριθμό των ωρών που απονέμουν μια πίστωση ECVET, καθώς 1 ECVET μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 25-30 ωρών κατάρτισης. Συνιστάται, επομένως, για να αποφευχθούν ερωτήματα κατά την αναγνώριση της κατάρτισης με βάση την έννοια των μικροδιαπιστευτηρίων, να χρησιμοποιείται η τιμή αναφοράς 30 ώρες = 1 ECVET. Παρακάτω παρουσιάζεται σχηματικά η πρόταση της ISQ για τη διάρκεια της εκπαιδευτικής ενότητας του ISO 56003, η οποία δείχνει ενδεικτικά πώς μπορεί να προβλεφθεί ένα μάθημα κατάρτισης που διαμορφώνεται ως μικροδιαπιστευτήριο με ισοδύναμο πιστωτικών μονάδων ίσο με 1 ECEVET. Αυτό παρουσιάζεται στο Σχήμα 11.

Εικόνα 11

Πρόταση για μικροδιαπιστευτήριο ισοδύναμο με 1 ECVET



Πηγή: οι συγγραφείς

● ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - Αναγνώριση ενός μικροδιαπιστευτηρίου

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ορίζει υποχρεωτικά και προαιρετικά στοιχεία που πρέπει να συνθέτουν την κατάρτιση με βάση την έννοια των μικροδιαπιστευτηρίων. Η εξέταση αυτών των στοιχείων είναι το πρώτο βήμα για την αίτηση αναγνώρισης της κατάρτισης.

Εικόνα 12

Ευρωπαϊκά τυποποιημένα στοιχεία για την περιγραφή ενός μικροδιαπιστευτηρίου

Mandatory elements:	Identification of the learner
	Title of the micro-credential
	Country(ies)/Region(s) of the issuer
	Awarding body(ies)
	Date of issuing
	Learning outcomes
	Notional workload needed to achieve the learning outcomes (in ECTS credits, where possible)
	Level (and cycle, if applicable) of the learning experience leading to the micro-credential (EQF, QF-EHEA), if applicable
	Type of assessment
	Form of participation in the learning activity
	Type of quality assurance used to underpin the micro-credential
Optional elements, where relevant (non-exhaustive list)	Prerequisites needed to enrol in the learning activity
	Supervision and identity verification during assessment (unsupervised with no identity verification, supervised with no identity verification, supervised online, or onsite with identity verification)
	Grade achieved
	Integration/stackability options (stand-alone, independent micro-credential/integrated, stackable towards another credential)
	Further information

Πηγή: 2022, σ. 243/21, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Το παραπάνω Σχήμα 12 είναι απλώς μια περίληψη του τρόπου αναγνώρισης ενός μικροδιαπιστευτηρίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες και για να λύσετε τυχόν αμφιβολίες, συμβουλευτείτε την ακόλουθη βιβλιογραφία:

- Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2022). Σύσταση του Συμβουλίου, της 16ης Ιουνίου 2022, σχετικά με μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για τα μικροδιαπιστευτήρια για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 243 της 27.6.2022, σ. 10-25. <https://rb.gy/fxsja>.
- Κέντρο Καινοτομίας Γνώσης. (2022). Οδηγός για το σχεδιασμό, την έκδοση και την αναγνώριση μικροδιαπιστευτηρίων. Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Επαγγελματικής Κατάρτισης. <https://rb.gy/tpxjb>