



**SouthZEB WP3-Task1:
Παραδοτέο D3.1:
Πλαίσιο SouthZEB**

Προετοιμάστηκε για:
Project Officer
EASME

Φεβρουάριος 2017

Παραδοτέο D3.1 (αναθεώρηση)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Προετοιμάστηκε από

Όνομα Stephen Garvin

Θέση BRE

Υπογραφή

Αποδοχή εκ μέρους του SouthZEB

Όνομα Ιάκωβος Καλαϊτζόγλου

Θέση Συντονιστής

Ημερομηνία Φεβρουάριος 2017

Υπογραφή

Αποποίηση Ευθυνών

Την αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο αυτής της έκθεσης φέρουν οι συγγραφείς. Το παρόν έγγραφο δεν εκπροσωπεί απαραίτητα τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν ευθύνεται για την όποια χρήση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτό.

Η αναφορά αυτή δημιουργήθηκε εκ μέρους του SouthZEB. Λαμβάνοντας αυτή την αναφορά και δρώντας με αυτό, ο πελάτης – ή οποιοδήποτε τρίτο μέλος που εξαρτάται από αυτό – δέχεται ότι κανένα άτομο δεν ευθύνεται προσωπικά για σύμβαση, ζημία ή παράβαση νομοθετικών καθηκόντων (περιλαμβανομένης της αμέλειας).



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Λεξιλόγιο Όρων

Φορέας Πιστοποίησης:	Ένας φορέας που εκδίδει πιστοποιητικά συμμόρφωσης σε σχέση με ένα πρότυπο, σε αυτή την περίπτωση με το SouthZEB
nZEB:	Κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης
Αιτών:	Ο αιτών για να γίνει μέλος στο σχήμα SouthZEB
Πιστοποιητικό:	Πιστοποίηση μέλους για τους εκπαιδευτές και τα μέλη του SouthZEB
Συνεχής Επαγγελματική Εξέλιξη:	Η διαδικασία εντοπισμού και καταγραφής των ικανοτήτων, της γνώσης και της εμπειρίας που έχει αποκτηθεί επίσημα και ανεπίσημα κατά τη διάρκεια της εργασίας, πέρα από κάθε αρχική εκπαίδευση
Καταχώρηση:	Η καταχώρηση των μελών nZEB, καθορίζεται ανά επίπεδο και χώρα
Σχήμα:	Το σχήμα εκπαίδευσης SouthZEB για επαγγελματίες σε κτίρια σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης
Πάροχος του σχήματος:	Ο οργανισμός που λειτουργεί το σχήμα πιστοποίησης του SouthZEB
Αυτοαπασχολούμενος	Ένα είδος εργασίας όπου υφίσταται μόνο ο αυτοαπασχολούμενος χωρίς λοιπούς υπαλλήλους και δεν είναι ο ίδιος υπάλληλος σε καμία εταιρεία



Περιεχόμενα

1		
1.	Εισαγωγή	7
2.	Πακέτο Εργασιών 3 – Εργασία 1 - Πλαίσιο	7
1	Πλαίσιο Εκπαίδευσης και Πιστοποίησης	8
1.1	Πλαίσιο - Εισαγωγή	8
1.2	Σκοπός	10
1.3	Αιτήσεις για συμμετοχή στο Σχήμα	15
1.4	Αξιολόγηση	16
1.5	Πιστοποίηση και Λίστα	16
2.6	Διατήρηση της Πιστοποίησης	17
2.7	Σήμα της Πιστοποίησης	17
2.8	Καταγγελίες και προσφυγές	18
2.9	Αλλαγή στοιχείων	18
2.10	Διαδικασία της πιστοποίησης	18
2.11	Συμπληρωματικές προτάσεις	18
2.11.1	Συνεχής αναθεώρηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου	18
2.11.2	Χρονικό πλαίσιο του SouthZEB	19
2	Πλαίσιο του έργου SouthZEB - πιστοποίηση εκπαιδευτή	21
2.1	Εισαγωγή	21
2.2	Πιστοποιημένοι εκπαιδευτές SouthZEB	21
2.3	Αξιολόγηση της παράδοσης του εκπαιδευτή	23
2.3.1	Διαγραφή των εκπαιδευτών από το πιστοποιημένο σύστημα του SouthZEB	24
2.3.2	Κώδικας Δεοντολογίας	24
2.3.3	Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές	24
2.4	Συνεχής επαγγελματική κατάρτιση του εκπαιδευτή	25
2.5	Συμπεριφορά εκπαιδευτή και απόδοση	26
3	Πλαίσιο SouthZEB – πιστοποίηση μέλους	27
3.1	SouthZEB ηλεκτρονική πύλη και φόρουμ	27
3.2	Πρόσβαση σε υλικό περιεχόμενο του μαθήματος	27
3.3	Αξιολόγηση	28
3.4	SouthZEB σχέδιο πιστοποίησης μέλους	28
3.5	Σε εξέλιξη μέλος CPD	28
3.6	Συμπεριφορά μέλους	29
3.7	Κώδικας Συμπεριφοράς	30
3.8	Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές	30
4	Περιφερειακά και εθνικά θέματα	31
4.1	Αρμοδιότητες των εθνικών εταιρών	31
4.2	Η περιφερειακή και εθνική αφήγηση ή προσαρμογή	31
4.3	Τα εθνικά πρότυπα και τους οικοδομικούς κανονισμούς	32



5	Περίληψη πλαισίου πιστοποίησης	33
6	Παράρτημα 1: Εταίροι SouthZEB	36
7	Παράρτημα 2: Κώδικας δεοντολογίας: Εκπαιδευτές SouthZEB	38
8	Παράρτημα 3: Κώδικας Δεοντολογίας: Μέλη SouthZEB	40
9	Παράρτημα 4: Εκπαιδευτικές Ενότητες - Πλαίσιο	42
9.1	Εκπαιδευτική Ενότητα 1: Ανάπτυξη βασικής ενότητας	42
9.1.1	Περιγραφή Ενότητας 1	42
9.1.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	42
9.1.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 1	42
9.2	Εκπαιδευτική Ενότητα 2: Advanced module development	43
9.2.1	Περιγραφή Ενότητας 2	43
9.2.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	43
9.2.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 2	43
9.3	Εκπαιδευτική Ενότητα 3: Thermal bridging module development	43
9.3.1	Περιγραφή Ενότητας 3	43
9.3.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	43
9.3.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 3	44
9.4	Εκπαιδευτική Ενότητα 4: Thermal Comfort	44
9.4.1	Περιγραφή Ενότητας 4	44
9.4.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	44
9.4.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 4	44
9.5	Εκπαιδευτική Ενότητα 5: SouthZEB framework module and local architectural regulations	44
9.5.1	Περιγραφή Ενότητας 5	44
9.5.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	45
9.5.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 5	45
9.6	Εκπαιδευτική Ενότητα 6: nZEB simulation and design software module	45
9.6.1	Περιγραφή Ενότητας 6	45
9.6.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	46
9.6.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 6	46
9.7	Εκπαιδευτική Ενότητα 7: Low carbon technology and automation for nZEB	46
9.7.1	Περιγραφή Ενότητας 7	47
9.7.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	47
9.7.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 7	47
9.8	Εκπαιδευτική Ενότητα 8: Retrofitting towards nZEB” training module	47



9.9	Περιγραφή Ενότητας 8	48
9.10	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	48
9.10.1	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 8	48
9.11	Εκπαιδευτική Ενότητα 9: Development of the training module for construction management and field supervision of nZEB	48
9.11.1	Περιγραφή Ενότητας 9	48
9.11.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	48
9.11.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 9	49
9.12	Εκπαιδευτική Ενότητα 10: Development of the training module for decision makers - Preparation of funding schemes and other incentives for nZEB	49
9.12.1	Περιγραφή Ενότητας 10	49
9.12.2	Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται	49
9.12.3	Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 10	49



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Αναθεωρημένη Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση των κτιρίων (EPBD) ορίζει ότι όλα τα νέα κτίρια που κατασκευάζονται εντός της ΕΕ μετά το 2020 θα πρέπει να είναι σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας και μετά την 31η Δεκεμβρίου 2018 όλα τα νέα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες του δημόσιου τομέα και κτίρια ιδιοκτησίας υπηρεσιών του δημόσιου τομέα θα πρέπει να είναι κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας. Θεωρητικά, κάθε αρχιτέκτονας θα πρέπει να μπορεί να σχεδιάσει ένα κτίριο σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (nZEB), ωστόσο πρακτικά αυτό απαιτεί συνεχή ενημέρωση των τεχνικών προτύπων και καινοτόμων πρακτικών. Τα διαρκή εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να βοηθήσουν να ξεπεραστεί αυτό το πιθανό εμπόδιο.

Επομένως, ο σκοπός του έργου SouthZEB είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη εκπαιδευτικών ενοτήτων και αξιολόγησης για τους προαναφερόμενους επαγγελματίες, ενώ επικεντρώνεται κυρίως στη μεταφορά επιτυχημένων πρακτικών και γνώσης από τις πρωτοπόρες χώρες (όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Αυστρία, η Γερμανία, και η Γαλλία) στις νότιες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι ενότητες στηρίζονται σε αναγνωρισμένα και επιτυχημένα επαγγελματικά μαθήματα και θα προσαρμοστούν στις ιδιαίτερες ανάγκες και κανονισμούς των συμμετεχουσών χωρών. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις κατασκευαστικές παραδόσεις των συμμετεχουσών χωρών. Οι εκπαιδευτικές ενότητες θα αναπτυχθούν επίσης για την επίβλεψη και διαχείριση κατά τη διάρκεια της κατασκευής των κτιρίων nZEB, καθώς επίσης και για την εκπαίδευση των ατόμων που λαμβάνουν αποφάσεις στην προετοιμασία των κατάλληλων χρηματοδοτικών προγραμμάτων και άλλων κινήτρων για την προώθηση των κτιρίων nZEB. Τα καλύτερα παραδείγματα πρακτικής από επιτυχημένα προγράμματα στις πιο προηγμένες (σε αυτό το τομέα) χώρες της ΕΕ θα χρησιμοποιηθούν στα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Ένα σύνολο από 10 εκπαιδευτικές ενότητες θα αναπτυχθούν από το πρόγραμμα SouthZEB. Δέκα (10) διαγωνίσματα αξιολόγησης, ένα για κάθε μία από τις ανωτέρω εκπαιδευτικές ενότητες θα δημιουργηθούν.

Οι στόχοι του προγράμματος περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Τουλάχιστον 150 εκπαιδευτές θα εκπαιδευτούν για την παράδοση των εκπαιδευτικών ενοτήτων
- Τουλάχιστον 1500 επαγγελματίες (μηχανικοί, αρχιτέκτονες, υπάλληλοι του δήμου, άτομα που λαμβάνουν αποφάσεις) θα εκπαιδευτούν στα κτίρια nZEB
- Τουλάχιστον 400 επαγγελματίες θα εκπαιδευτούν απομακρυσμένα μέσω της πλατφόρμας απομακρυσμένης εκπαίδευσης (E-learning) (μέρους των 1500 που αναφέρθηκε προηγουμένως)
- Τουλάχιστον 3000 εγγραφές χρηστών στην πλατφόρμα μέχρι το τέλος του προγράμματος
- Τέσσερα (4) νέα χρηματοδοτικά προγράμματα και προγράμματα προώθησης για το σχεδιασμό των κτιρίων nZEB, ένα σε κάθε μία από τις συμμετέχουσες χώρες της Νότιας Ευρώπης (δηλαδή στην Ελλάδα, Κύπρο, Πορτογαλία και Νότια Ιταλία).

2. Πακέτο Εργασιών 3 – Εργασία 1 - Πλαίσιο

Ο γενικότερος στόχος της εργασίας του Πακέτου Εργασιών 3 είναι να καθορίσει το πλαίσιο εκπαίδευσης και πιστοποίησης για όλες τις ομάδες στόχους στις χώρες στόχους.



1 Πλαίσιο Εκπαίδευσης και Πιστοποίησης

1.1 Πλαίσιο - Εισαγωγή

Το πλαίσιο εκπαίδευσης και πιστοποίησης SouthZEB παρέχει μία περίληψη της εκπαίδευσης των ατόμων στο σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία των κτιρίων σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας. Επικεντρώνεται σε χώρες της Νότιας Ευρώπης και συγκεκριμένα στην Κύπρο, Ελλάδα, Ιταλία και Πορτογαλία. Αυτό το σχήμα θα λειτουργήσει σύμφωνα με τις απαιτήσεις που τίθενται από το πλαίσιο. Το πλαίσιο πιστοποίησης λαμβάνει υπόψη του ένα εύρος επαγγελματιών του κτιριακού χώρου και άλλους (π.χ. εργαζόμενους στις τοπικές αρχές και σε κυβερνητικά τμήματα) που είναι πιθανό να συμπεριληφθούν στην πιστοποίηση SouthZEB.

Το πλαίσιο πιστοποίησης θα λειτουργήσει από τους εταίρους που παρουσιάζονται στη σχετική λίστα με τους αντίστοιχους ρόλους σύμφωνα με το Παράρτημα 1. Τα μέλη του σχήματος θα έχουν την άδεια να χρησιμοποιήσουν το σήμα του SouthZEB και το λογότυπο του σχήματος για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Η συνέχεια στην παροχή ιδιότητας μέλους θα είναι ευθύνη των εθνικών εταίρων (Παράρτημα 1) μετά την ολοκλήρωση του έργου. Η απαραίτητη εκπαίδευση και αξιολόγηση για ανανέωση θα καθορισθεί από τους εταίρους SouthZEB μετά που το σχήμα πιστοποίησης γίνει αυτόνομο (δηλαδή μετά τη λήξη του προγράμματος SouthZEB και δεν καλύπτεται λεπτομερώς εδώ).

Τα μέλη θα απαιτηθεί να έχουν γνώση των κάτωθι:

- Διαδικασίες εκπαίδευσης και αποδοχής των μελών του SouthZEB,
- Τον Κώδικα Δεοντολογίας του Σχήματος (να σημειωθεί ότι οι εταίροι του προγράμματος το έχουν υποδείξει ως απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση ιδιότητα μέλους).

Η διαδικασία πιστοποίησης συνοψίζεται στις πληροφορίες συμμετοχής που παρουσιάζονται στη σχετική σελίδα στην ιστοσελίδα/ portal του SouthZEB.

Το SouthZEB έχει δημιουργηθεί στη βάση μιας συμφωνίας που έχει υπογραφεί από τους εταίρους σύμφωνα με το Παράρτημα 1. Αυτοί οι εταίροι θα λειτουργούν το πλαίσιο εκπαίδευσης και πιστοποίησης, το οποίο υφίσταται επισήμως στη βάση μιας μελλοντικής συμφωνίας συνεργασίας και ενός επιχειρηματικού μοντέλου. Η πιστοποίηση προϊόντος ή αξιολόγηση προϊόντος είναι η διαδικασία πιστοποίησης ότι ένα συγκεκριμένο προϊόν έχει περάσει τους ελέγχους απόδοσης και διασφάλισης ποιότητας και ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης όπως καθορίζονται σε συμβόλαια, κανονισμούς ή προδιαγραφές (τυπικά ορίζονται «σχήματα πιστοποίησης» στην βιομηχανία της πιστοποίησης προϊόντος).

Οι περισσότεροι φορείς πιστοποίησης (ή ελεγκτές προϊόντων) είναι διακριβωμένοι κατά ISO/IEC Guide 65:1996, ένα διεθνές πρότυπο για να διασφαλίσει την ικανότητα αυτών των οργανισμών να διεξάγουν πιστοποιήσεις προϊόντων. Οι οργανισμοί που διεξάγουν αυτή τη διακρίβωση ονομάζονται οργανισμοί διαπίστευσης και οι ίδιοι αξιολογούνται από διεθνείς συνεργάτες κατά το πρότυπο ISO 17011. Οι οργανισμοί διαπίστευσης που συμμετέχουν στην Πολύπλευρη Συμφωνία (MLA) του Διεθνούς Συνεδρίου Διαπίστευσης (IAF) επίσης επιβεβαιώνουν ότι αυτοί οι διαπιστευμένοι ελεγκτές προϊόντων ικανοποιούν



πρόσθετες απαιτήσεις που τίθενται στο «IAF GD5:2006 - IAF Guidance on the Application of ISO/IEC Guide 65:1996».

Παραδείγματα κάποιων αντίστοιχων σχημάτων πιστοποίησης περιλαμβάνουν το Ινστιτούτο Εξοπλισμού Ασφαλείας για προστατευτικό κάλυμμα κεφαλής, την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών της ΗΠΑ (FCC) και τον Φορέα Πιστοποίησης Τηλεπικοινωνιών (TCB) για συσκευές ραδιοεπικοινωνίας, το πρόγραμμα Energy Star της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος της ΗΠΑ, το Σχήμα Πιστοποίησης της Διεθνούς Επιτροπής για τους Κανόνες της Αποδοχής της Ασφάλειας Προϊόντων Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού (IEECE CB Scheme), το πρόγραμμα Certified Green IEQ MAS (Αναλυτικές Υπηρεσίες Υλικών) και το πρόγραμμα του Περιβαλλοντικού Ινστιτούτου Greenguard για την Ποιότητα του Εσωτερικού Αέρα. Τα σχήματα πιστοποίησης είναι τυπικά γραμμένα ώστε να περιλαμβάνουν τις μεθόδους ελέγχου απόδοσης που ένα προϊόν για πρέπει να ελεγχθεί, καθώς επίσης και τα κριτήρια που ένα προϊόν θα πρέπει να ικανοποιεί για να γίνει πιστοποιημένο.

Η επαγγελματική πιστοποίηση, πιστοποίηση εμπορίου ή επαγγελματική περιγραφή που συχνά καλείται απλή πιστοποίηση ή αξιολόγηση, είναι ένας προσδιορισμός από ένα άτομο για να διασφαλίσει την πιστοποίηση για να διεξάγει μία δουλειά ή εργασία. Δεν έχουν όλες οι πιστοποιήσεις που χρησιμοποιούν γράμματα μετά την ονομασία μία αναγνώριση εκπαιδευτικής επιτυχίας ή μία υπηρεσία διορισμένη για τη διασφάλιση του κοινού ενδιαφέροντος.

Υπάρχουν εν γένει 3 τύποι πιστοποίησης. Αυτοί είναι οι ακόλουθοι, με σειρά επιπέδου ανάπτυξης και φορητότητας:

- Επιχειρησιακοί, ή «εσωτερικές» πιστοποιήσεις δημιουργούνται από μία επιχείρηση ή οργανισμό με λίγες μετοχές για εσωτερικούς σκοπούς. Για παράδειγμα, μία επιχείρηση μπορεί να απαιτεί εκπαίδευση διάρκειας μίας ημέρας για όλο το προσωπικό πωλήσεων, μετά την οποία θα λάβουν ένα πιστοποιητικό. Ενώ αυτό το πιστοποιητικό έχει περιορισμένη φορητότητα – σε άλλες επιχειρήσεις για παράδειγμα – είναι το πιο απλό ως προς την ανάπτυξη.
- Οι πιστοποιήσεις που σχετίζονται με προϊόντα εμπλέκονται περισσότερο και χρησιμοποιούνται ως αναφορά για ένα προϊόν σε όλες τις εφαρμογές. Αυτή η προσέγγιση είναι η κυρίαρχη στην βιομηχανία τεχνολογίας πληροφορίας (IT), όπου το προσωπικό πιστοποιείται σε μία έκδοση λογισμικού ή υλικού. Αυτός ο τύπος πιστοποίησης είναι φορητός σε άλλες τοποθεσίες (επί παραδείγματι, διαφορετικές εταιρείες που χρησιμοποιούν αυτό το λογισμικό) αλλά όχι σε άλλα προϊόντα. Ένα άλλο παράδειγμα θα μπορούσε να είναι τα πιστοποιητικά που εκδίδονται για το προσωπικό ναυτιλίας, τα οποία υπόκεινται σε διεθνή πρότυπα ακόμη για την αναγνώριση του φορέα πιστοποίησης, κάτω από το Διεθνή Οργανισμό Ναυτιλίας (IMO).
- Ο πιο γενικός τύπος πιστοποίησης είναι επαγγελματικός. Η πιστοποίηση στο ιατρικό επάγγελμα συχνά προσφέρεται από συγκεκριμένες ειδικότητες. Με στόχο την εφαρμογή των επαγγελματικών προτύπων, την αύξηση του επιπέδου πρακτικής και την προστασία του κοινού, ένας επαγγελματικός οργανισμός μπορεί να καθιερώσει μία πιστοποίηση. Αυτή πρόκειται να είναι φορητή σε όλα τα μέρη στα οποία ο πιστοποιημένος επαγγελματίας μπορεί να δουλέψει. Φυσικά, αυτή η γενίκευση αυξάνει το κόστος ενός τέτοιου προγράμματος. Η διαδικασία να καθιερωθεί μία νομικά υπερασπίσιμη αξιολόγηση ενός ολόκληρου επαγγέλματος είναι πολύ εκτενής. Ένα παράδειγμα είναι ένας Πιστοποιημένος Λογιστής Δημοσίου (CPA), ο οποίος δεν θα πιστοποιηθεί για μόνο μια επιχείρηση ή ένα τμήμα λογισμικού λογιστικής αλλά για γενικότερη εργασία στο επάγγελμα αυτό.



Η Πιστοποίηση SouthZEB είναι παρόμοια με τη δεύτερη εκ των προαναφερόμενων σχημάτων όπου μια ειδικευση απαιτείται για καλύτερη εκπαίδευση και πιστοποίηση επαγγελματιών του κατασκευαστικού χώρου με κατάλληλες ικανότητες ως προς την ενέργεια για κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.

1.2 Σκοπός

Ο σκοπός του πλαισίου εκπαίδευσης και πιστοποίησης περιλαμβάνει επαγγελματίες του κτιριακού χώρου και λοιπούς αντίστοιχους στην Κύπρο, Ελλάδα, Ιταλία και Πορτογαλία που έχουν αναλάβει συγκεκριμένα επίπεδα εκπαίδευσης και ικανοποιητικά ολοκλήρωσαν τις αντίστοιχες αξιολογήσεις ενοτήτων. Το πλαίσιο αναφέρεται στην ανάπτυξη ενός συνόλου ικανοτήτων που σχετίζεται με τα κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας. Το πλαίσιο έχει ευελιξία που επιτρέπει τους εκπαιδευόμενους να συγκεντρώνουν ένα ελάχιστο σύνολο κριτηρίων για τα μέλη και να τα ενισχύουν με περαιτέρω εκπαίδευση και αξιολογήσεις κατά τη διάρκεια των χρόνων και ως αποτέλεσμα διαφορετικά επίπεδα ιδιότητας μέλους αναμένονται.

Το πλαίσιο εφαρμόζει στα ακόλουθα:

- Κτίρια κατοικιών νεόδμητα κάθε τύπου που κατασκευάζονται με ένα πρότυπο για κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Νεόδμητα λοιπά κτίρια (όχι κατοικίες) κάθε είδους που κατασκευάζονται με ένα πρότυπο για κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
 - Ένα κτίριο ή οικοδόμημα είναι μία δομή με οροφή και τοίχους που διατηρείται σχεδόν σταθερό σε ένα μέρος, όπως ένα σπίτι ή ένα εργοστάσιο. Τα κτίρια παρουσιάζουν μία ποικιλία σε μεγέθη, σχήματα και λειτουργίες και έχουν προσαρμοστεί κατά τη διάρκεια της ιστορίας για ένα ευρύ αριθμό παραγόντων, από τα διαθέσιμα υλικά κατασκευής μέχρι τις καιρικές συνθήκες, τις τιμές αγοράς γης, τις συνθήκες εδάφους, συγκεκριμένες χρήσεις και αισθητικούς λόγους. Για να γίνει καλύτερα αντιληπτός ο όρος κτίριο θα πρέπει να συγκριθεί μία ομάδα δομών που δεν είναι κτιριακές. Τα κτίρια εξυπηρετούν διάφορες ανάγκες της κοινωνίας, κυρίως χρησιμοποιούνται ως στέγη από τον καιρό, ασφάλεια, χώρος διαμονής, ιδιωτικότητα, για την αποθήκευση πραγμάτων και για την άνετη διαβίωση και εργασία. Ένα κτίριο ως καταφύγιο αντιπροσωπεύει ένα φυσικό διαχωρισμό της διαβίωσης του ανθρώπου (ένα μέρος άνεσης και ασφάλειας) με το έξω.
- Υφιστάμενα κτίρια κατοικιών κάθε είδους που υπόκεινται σε ανακαίνιση σε επίπεδο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης.
- Υφιστάμενα λοιπά κτίρια (μη κατοικιών) κάθε είδους που υπόκειται σε ανακαίνιση σε επίπεδο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης.
 - Το μεγαλύτερο ποσό ενέργειας που χρησιμοποιείται στον κτιριακό χώρο οφείλεται στα υφιστάμενα κτίρια, ενώ τα νέα κτίρια χρησιμοποιούν μόνο ένα μικρό ποσοστό ενέργειας. Η ενέργεια που χρησιμοποιείται στα εμπορικά κτίρια προβλέπεται να αυξηθεί κάθε χρόνο για τουλάχιστον δύο δεκαετίες. Για αυτό το λόγο είναι σημαντικό να ανακαινισθούν τα υφιστάμενα κτίρια για να αυξηθεί η ενεργειακή εξοικονόμηση. Αυτή η προσπάθεια περιπλέκεται με πολλές θεωρήσεις, όπως η συντήρηση των ιστορικών χαρακτηριστικών για τον έλεγχο του κόστους. Οι ιδιοκτήτες κτιρίων ανακαινίζουν τα κτίρια, μετατρέποντάς τα σε αρχέτυπα αειφορίας. Ενώ οι περισσότεροι ιδιοκτήτες κτιρίων ακόμη ακολουθούν μεμονωμένες τεχνολογικές βελτιώσεις, πιο έξυπνοι ιδιοκτήτες συγκεντρώνουν τεχνολογίες



για εξοικονόμηση ενέργειας ώστε να έχουν σημαντική εξοικονόμηση μέσω χαμηλότερης ενεργειακής κατανάλωσης και λειτουργικού κόστους. Βασικά, οι βελτιώσεις αποπληρώνονται μέσω ενεργειακής εξοικονόμησης κατά τη διάρκεια των ετών. Ένα κτίριο μπορεί να ανακαινισθεί για ένα χαμηλότερο κόστος απ' ό τι ένα νέο κτίριο. Για να επιτευχθεί αυτό, είναι σημαντικό να ανασκοπηθεί το σύστημα θέρμανσης και ψύξης, καθώς επίσης και ο φωτισμός. Ο στόχος θα είναι να δημιουργηθεί ένα κτίριο υψηλής απόδοσης που διασφαλίζει ότι όλες οι σχεδιαστικές αντιλήψεις έχουν ικανοποιηθεί. Επιτυγχάνοντας τους στόχους σχεδιασμού, το κτίριο θα είναι λιγότερο δαπανηρό για να λειτουργήσει, θα αυξηθεί η αξία του, θα διατηρηθεί περισσότερο και να συμβάλει σε ένα πιο υγιεινό και παραγωγικό περιβάλλον για τους εργάτες.

Το σχήμα πιστοποίησης SouthZEB είναι ανοιχτό σε οποιονδήποτε επιθυμεί να γίνει μέλος του σχήματος SouthZEB και που έχει τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία. Τα προσόντα που αποκτώνται σε άλλα μέρη της Ευρώπης (δηλαδή όχι στις τέσσερις χώρες) και οπουδήποτε αλλού μπορεί αν είναι σχετικά με την απόκτηση της ιδιότητας μέλους αυτού του Σχήματος.

Τα μέλη θα περιλαμβάνουν αυτούς που προέρχονται από τα ακόλουθα:

- Αρχιτέκτονες και τεχνολόγους αρχιτεκτονικής:
 - Οι αρχιτέκτονες εργάζονται στην κατασκευαστική βιομηχανία σχεδιάζονται νέα κτίρια, διατηρώντας και ανακαινίζοντας παλιά κτίρια και αναπτύσσοντας νέους τρόπους χρήσης υφιστάμενων κτιρίων. Εμπλέκονται σε κατασκευαστικά έργα από τα πρώτα στάδια μέχρι την ολοκλήρωση.
 - Οι τεχνολόγοι αρχιτέκτονες ειδικεύονται στην εφαρμογή της τεχνολογίας στην αρχιτεκτονική. Είναι ένα εσωτερικό υποστηρικτικό τμήμα της ομάδας σχεδιασμού που ειδικεύεται στην έρευνα προϊόντων, στις διεργασίες, στη νομοθεσία και στην τεχνολογία καθώς επίσης και στη λεπτομέρεια, στο σχεδιασμό και στα σχέδια.
- Μηχανικοί και επιστήμονες του κτιριακού χώρου:
 - Μηχανικός κτιριακού χώρου. Οι μηχανικοί του κτιριακού χώρου λειτουργούν με την ίδια ικανότητα με τους διαχειριστές κατασκευής, χρησιμοποιώντας ένα μείγμα κατασκευαστικών γνώσεων και αρχών μηχανικής. Οι μηχανικοί κτιριακού χώρου αναλύουν αναφορές, βοηθούν στο σχεδιασμό δομών και διαχειρίζονται συμβόλαια και προϋπολογισμούς.
 - Η κτιριακή επιστήμη είναι ένα πεδίο γνώσης που βασίζεται στη φυσική, χημεία, μηχανική, αρχιτεκτονική και σε επιστήμες ζωής. Η κατανόηση της φυσικής συμπεριφοράς ενός κτιρίου ως ένα σύστημα και πώς αυτό επιδρά στην ενεργειακή απόδοση, αντοχή, άνεση και ποιότητα εσωτερικού αέρα είναι απαραίτητη για καινοτόμα κτίρια υψηλής απόδοσης. Η σύγχρονη κτιριακή επιστήμη προσπαθεί να λειτουργήσει με μοντέλα του κτιρίου ως ένα σύστημα και αν εφαρμόσει εμπειρικές τεχνικές στην αποτελεσματική επίλυση σχεδιαστικών προβλημάτων.
- Κτιριακές υπηρεσίες (ηλεκτρολογικές, μηχανολογικές):
 - Οι μηχανική των κτιριακών υπηρεσιών συμβουλεύουν για το σχεδιασμό, την εγκατάσταση και τη συντήρηση αποδοτικών ως προς το κόστος και την ενέργεια συστημάτων για τις



κτιριακές υπηρεσίες όπως το νερό, ο φωτισμός, η θέρμανση, η ψύξη, οι ανελκυστήρες και οι τηλεπικοινωνίες.

- Πολιτικοί μηχανικοί και δομικοί:
 - Οι πολιτικοί μηχανικοί δημιουργούν, βελτιώνουν και προστατεύουν το περιβάλλον, σχεδιάζουν και επιβλέπουν την κατασκευή και τη συντήρηση των κτιρίων και των δομών, όπως τους δρόμους, των σιδηροδρόμων, των αεροδρομίων, των γεφυρών, των λιμανιών, των φραγμάτων, των έργων άρδευσης, των εργοστασίων και των συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης.
 - Οι δομικοί σχεδιάζουν και επιβλέπουν τα νέα κτίρια και τις γέφυρες ή τροποποιήσεις και επεκτάσεις υφιστάμενων ιδιοκτησιών ή άλλων δομών.
- Ελεγκτές (κτιρίου, ποσοτήτων):
 - Οι ελεγκτές κτιρίου προσφέρουν συμβουλή σε διάφορα θέματα σχεδιασμού και κατασκευής, συμπεριλαμβανομένου της συντήρησης, επιδιόρθωσης, ανακαίνισης και αποκατάστασης προτεινόμενων και υφιστάμενων κτιρίων. Προσφέρουν ποιοτικές αξιολογήσεις και αναφορά ατελειών ή τρόπους βελτίωσης σε όλα τα είδη κτιρίων.
 - Ένας ελεγκτής ποσοτήτων διαχειρίζεται όλα τα κόστη που σχετίζονται με τα κτιριακά έργα και έργα πολιτικού μηχανικού από τις αρχικές προμετρήσεις μέχρι τις τελικές μετρήσεις. Αναζητούν τη μείωση του κόστους του έργου και ενισχύουν τη σχέση ποιότητας και τιμής, ενώ επιτυγχάνονται ακόμη τα απαιτούμενα πρότυπα και ποιότητα.
- Σχεδιαστές:
 - Οι χωρικοί σχεδιαστές συντονίζουν τις πρακτικές και τις πολιτικές που επιδρούν στην οργάνωση του χώρου. Η οργάνωση του χώρου είναι συνώνυμη και τις πρακτικές του σχεδιασμού εξωτερικού χώρου στις ΗΠΑ αλλά σε μεγαλύτερη έκταση και ο όρος συχνά χρησιμοποιείται σε σχέση με τις προσπάθειες σχεδιασμού στις ευρωπαϊκές χώρες. Ξεχωριστές επαγγελματικές αρχές που εμπλέκονται στο χωρικό σχεδιασμό περιλαμβάνουν χρήση γης, αστικό, τοπικό, περιβαλλοντικό σχεδιασμό και σχεδιασμό μεταφορών. Άλλες σχετικές περιοχές είναι επίσης σημαντικές, περιλαμβάνοντας οικονομικό και κοινωνικό σχεδιασμό. Ο χωρικός σχεδιασμός λαμβάνει χώρα σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνικό επίπεδο και συχνά έχει ως αποτέλεσμα στη δημιουργία ενός χωρικού σχεδίου.
- Οι τοπικές αρχές και οι διαχειριστές κεφαλαίου στέγασης των αρχών:
 - Ο διαχειριστής στέγασης είναι υπεύθυνος για την διασφάλιση της συντήρησης και τη διατήρηση των ιδιοκτησιών δημόσιας κοινωνικής στέγασης εντός της κοινότητας.
- Διαχειριστές εγκατάστασης και ιδιοκτησίας:
 - Ένας διαχειριστής εγκατάστασης είναι ένας ρόλος εργασίας που είναι υπεύθυνος για να διασφαλίσει ότι τα κτίρια και οι υπηρεσίες τους ικανοποιούν τις ανάγκες των ανθρώπων που δουλεύουν σε αυτά. Οι διαχειριστές εγκατάστασης ευθύνονται για υπηρεσίες όπως ο καθαρισμός, η ασφάλεια και η στάθμευση για να διασφαλίσει ότι το περιβάλλον είναι κατάλληλο για εργασία.



- Επαγγελματίες οικονομικών και λογιστικών κατασκευής:
 - ο Ένας λογιστής προετοιμάζει τα κεφάλαια, τους λογαριασμούς παθητικού και ενεργητικού και αναλύει τις λογιστικές πληροφορίες. Καταγράφει τις οικονομικές συναλλαγές εντάσσοντας πληροφορίες λογαριασμού. Προτείνει οικονομικές δράσεις αναλύοντας λογιστικές επιλογές.

Τα μέλη θα πρέπει κανονικά να έχουν πιστοποίηση πτυχίου σε κατάλληλο πεδίο και αναφορικά με την εμπειρία αυτή εξαρτάται από το εάν τα μέλη θα είναι εκπαιδευτές ή εκπαιδευόμενοι. Στην περίπτωση εκπαιδευτή, η ελάχιστη εμπειρία θα είναι 2,5 χρόνια, όπου στην περίπτωση εκπαιδευόμενου δεν απαιτείται ελάχιστη εμπειρία.

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Πιστοποίησης (EQF) λειτουργεί ως μια συσκευή μετάφρασης για να κάνει τις εθνικές πιστοποιήσεις πιο ευανάγνωστες στην Ευρώπη, προωθώντας την κινητικότητα των εργατών και των μαθητών ανάμεσα στις χώρες και διευκολύνοντας την δια βίου μάθηση.

Ο Πίνακας 2.1 δείχνει τα επίπεδα που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο και στην αντίστοιχη γνώση, τις ικανότητες και τις δεξιότητες που απαιτούνται. Τα μέλη του πλαισίου πιστοποίησης SouthZEB αναμένεται να επιτύχουν τουλάχιστον επίπεδο 3, με το Επίπεδο 4 να αναμένεται μέσα σε μία περίοδο 2 ετών της ένταξης στο σχήμα.

Επίπεδο	Γνώση	Ικανότητες	Δεξιότητες
	Στο πλαίσιο του EQF, η γνώση περιγράφεται ως θεωρητική και / ή πραγματική.	Στα πλαίσια του EQF, οι ικανότητες περιγράφονται ως γνωσιακές (περιλαμβάνοντας τη χρήση της λογικής, διαισθητικής και δημιουργική σκέψη), και πρακτικές (περιλαμβάνοντας χειροκίνητες δεξιότητες και τη χρήση των μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων)	Στα πλαίσια του EQF, οι δεξιότητες περιγράφονται στα πλαίσια της ευθύνης και της αυτονομίας.
Επίπεδο 1	Βασική γενική γνώση	Βασικές ικανότητες απαιτούνται για να διεξαχθούν απλές εργασίες	Η εργασία ή η μελέτη υπό άμεση επίβλεψη σε ένα δομημένο περιβάλλον
Επίπεδο 2	Βασική πραγματική γνώση σε ένα πεδίο εργασίας ή μελέτης	Βασικές γνωσιακές και πρακτικές ικανότητες απαιτούνται για τη χρήση σχετικών πληροφοριών έτσι ώστε να διεξαχθούν εργασίες και να λύσουν προβλήματα ρουτίνας χρησιμοποιώντας απλούς κανόνες και εργαλεία	Η εργασία ή μελέτη υπό επίβλεψη με κάποια αυτονομία
Επίπεδο 3	Γνώση των γεγονότων, αρχών, διαδικασιών και	Ένα εύρος γνωσιακών και πρακτικών ικανοτήτων απαιτείται για την εκπλήρωση	Ανάληψη ευθύνης για την ολοκλήρωση των εργασιών στη



Επίπεδο	Γνώση	Ικανότητες	Δεξιότητες
	Στο πλαίσιο του EQF, η γνώση περιγράφεται ως θεωρητική και / ή πραγματική.	Στα πλαίσια του EQF, οι ικανότητες περιγράφονται ως γνωσιακές (περιλαμβάνοντας τη χρήση της λογικής, διαισθητικής και δημιουργική σκέψη), και πρακτικές (περιλαμβάνοντας χειροκίνητες δεξιότητες και τη χρήση των μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων)	Στα πλαίσια του EQF, οι δεξιότητες περιγράφονται στα πλαίσια της ευθύνης και της αυτονομίας.
	γενικότερων ιδεών σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδών	διεργασιών και την επίλυση προβλημάτων επιλέγοντας και εφαρμόζοντας βασικές μεθόδους, εργαλεία, υλικά και πληροφορίες	δουλειά ή σε σπουδές, προσαρμογή της ίδιας συμπεριφοράς σε συνθήκες στην επίλυση προβλημάτων
Επίπεδο 4	Πρακτική και θεωρητική γνώση σε ευρή πλαίσια μέσα στο πεδίο εργασίας ή σπουδών	Ένα εύρος γνωσιακών και πρακτικών ικανοτήτων απαιτείται για την δημιουργία λύσεων σε συγκεκριμένα προβλήματα στο πεδίο της εργασίας ή σπουδών	Εξάσκηση αυτοδιαχείρισης εντός οδηγιών στα πλαίσια εργασίας ή σπουδών που είναι συνήθως προβλέψιμα, αλλά υπόκεινται σε αλλαγές, επίβλεψη της εργασίας ρουτίνας των άλλων, λαμβάνοντας την ευθύνη για την αξιολόγηση και τη βελτίωση των δραστηριοτήτων εργασίας και σπουδών
Επίπεδο 5 ^[1]	Περιεκτική, εξειδικευμένη, πρακτική και θεωρητική γνώση μέσα σε ένα πλαίσιο δουλειάς ή σπουδών και μία γνώση των ορίων αυτής της γνώσης	Ένα περιεκτικό εύρος των γνωσιακών και πρακτικών ικανοτήτων που απαιτούνται για την ανάπτυξη δημιουργικών λύσεων για την αφαίρεση προβλημάτων	Διαχείριση εργασίας και επίβλεψη στα πλαίσια δραστηριοτήτων εργασίας ή σπουδών όπου υπάρχει απρόβλεπτη αλλαγή, επισκόπηση και εξέλιξη της απόδοσης του ίδιου ή άλλου
Επίπεδο 6 ^[2]	Προχωρημένη γνώση σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδών, περιλαμβάνοντας μία κριτική κατανόηση θεωριών και αρχών	Προχωρημένες ικανότητες, επιδεικνύοντας αυθεντία και πρωτοπορία, που απαιτείται για την επίλυση περίπλοκων και απρόβλεπτων προβλημάτων σε ένα εξειδικευμένο πεδίο εργασίας ή σπουδών	Διαχείριση περίπλοκων τεχνικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων ή έργων, λήψη ευθύνης για τη λήψη αποφάσεων στα πλαίσια απρόβλεπτης εργασίας ή σπουδών, λήψη ευθύνης για διαχείριση επαγγελματικής ανάπτυξης των ατόμων και των ομάδων
Επίπεδο 7 ^[3]	Υψηλά εξειδικευμένη	Εξειδικευμένες ικανότητες επίλυσης	Διαχείριση και μετατροπή των



Επίπεδο	Γνώση	Ικανότητες	Δεξιότητες
	Στο πλαίσιο του EQF, η γνώση περιγράφεται ως θεωρητική και / ή πραγματική.	Στα πλαίσια του EQF, οι ικανότητες περιγράφονται ως γνωσιακές (περιλαμβάνοντας τη χρήση της λογικής, διαισθητικής και δημιουργικής σκέψης), και πρακτικές (περιλαμβάνοντας χειροκίνητες δεξιότητες και τη χρήση των μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων)	Στα πλαίσια του EQF, οι δεξιότητες περιγράφονται στα πλαίσια της ευθύνης και της αυτονομίας.
	γνώση, κάποια από την οποία είναι στην πρώτη γραμμή της γνώσης στο πεδίο της εργασίας ή των σπουδών, ως βάση για πρωτότυπη σκέψη και / ή έρευνα Κριτική επίγνωση ζητημάτων γνώσης σε ένα επίπεδο και στο επίπεδο ανάμεσα σε διαφορετικά επίπεδα	προβλημάτων απαιτούνται στην έρευνα και / ή στην πρωτοπορία έτσι ώστε να αναπτυχθούν νέες γνώσεις και διαδικασίες και να ενσωματωθεί γνώση από διαφορετικά πεδία	πλαίσια εργασίας ή σπουδών που είναι περίπλοκα, απρόβλεπτα και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις, λήψη ευθύνης για συμβολή σε επαγγελματική γνώση και πρακτική και / ή για επισκόπηση της στρατηγικής απόδοσης των ομάδων
Επίπεδο 8 ^[4]	Γνώση στο πιο προχωρημένο σύνορο ενός πεδίου εργασίας ή σπουδών και στο επίπεδο μεταξύ των πεδίων	Οι πιο προχωρημένες και εξειδικευμένες ικανότητες και τεχνικές, συμπεριλαμβανομένου της σύνθεσης και της αξιολόγησης που απαιτούνται για την επίλυση κριτικών προβλημάτων στην έρευνα και / ή στην πρωτοπορία και για την επέκταση και τον επαναπροσδιορισμό υφιστάμενης γνώσης ή επαγγελματικής πρακτικής	Επίδειξη ουσιώδους αρχής, καινοτομίας, αυτονομίας, σχολαστικότητας και επαγγελματικής ακεραιότητας και συνεχούς δέσμευσης στην ανάπτυξη των νέων ιδεών ή σε διαδικασίες στην πρώτη γραμμή της εργασίας ή των σπουδών συμπεριλαμβανομένης της έρευνας

Πίνακας 2-1: Συμμόρφωση με το Πλαίσιο Προσόντων του τομέα Υψηλής Ευρωπαϊκής Εκπαίδευσης

1.3 Αιτήσεις για συμμετοχή στο Σχήμα

Οι συμμετέχοντες για να αιτηθούν τη συμμετοχή τους στο σχήμα πιστοποίησης θα πρέπει να συμπληρώσουν την αίτηση και να αποδεχτούν τον Κώδικα Δεοντολογίας στην πλατφόρμα SouthZEB. Για την περίοδο υλοποίησης του έργου SouthZEB αυτό θα λαμβάνεται ως αυτοέλεγχος από τον αιτούντα ώστε να διασφαλιστεί ότι ένας ελάχιστος αριθμός πεδίων δεδομένων στην αίτηση έχουν συμπληρωθεί ικανοποιητικά.



Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τη συμμετοχή στο σχήμα είναι οι ακόλουθες:

- Κατάλληλο ακαδημαϊκό πτυχίο ώστε να απασχοληθούν επαρκώς με θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την κατασκευή των κτιρίων και όπως τίθενται ανωτέρω (προτιμώμενο Επίπεδο 4 EQF, το Επίπεδο 3 μπορεί να επιτραπεί όπου οι συμμετέχοντες δουλεύουν για την επίτευξη του Επιπέδου 4).
- Σχετική επαγγελματική άδεια
- Στην περίπτωση των εκπαιδευτών αναμένεται να έχουν τουλάχιστον 2,5 χρόνια σχετικής εμπειρίας, όπου στην περίπτωση των εκπαιδευόμενων καμία εμπειρία δεν απαιτείται.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι τα προαναφερόμενα κριτήρια θα είναι συναφή ανάμεσα στις χώρες στόχους, ωστόσο επίσης μερικώς εξαρτώμενα από τη χώρα έτσι ώστε να ικανοποιήσουν τις ιδιαιτερότητες της κάθε χώρας. Ο αιτών θα λαμβάνει την απαραίτητη εκπαίδευση. Στη συνέχεια, θα λαμβάνει μέρος στις διαδικασίες αξιολόγησης. Δεδομένου ότι όλες οι λεπτομέρειες που απαιτούνται στην αίτηση ικανοποιούνται και έχουν ληφθεί οι πληρωμές, ένα γράμμα αποδοχής στο σχήμα SouthZEB θα στέλνεται στον αιτούντα. Κάθε κόστος θα είναι μικρό ή ονομαστικό σύμφωνα με την Περιγραφή Εργασιών του έργου SouthZEB και θα λαμβάνεται όταν πραγματοποιείται η αίτηση. Οι λεπτομέρειες των αιτούντων θα εισάγονται στο Μητρώο του Σχήματος.

Για περισσότερες πληροφορίες ή βοήθεια με τις αιτήσεις οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επικοινωνούν με τον Εθνικό Συνεργάτη, σχετικές πληροφορίες θα βρίσκονται στην πλατφόρμα SouthZEB. Ο Εθνικός Συνεργάτης θα είναι υπεύθυνος για τη συνολική διαδικασία των αιτήσεων στην αντίστοιχη χώρα.

1.4 Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της ικανότητας ενός αιτούντα να συμμετάσχει στο σχήμα θα βασίζεται στην ικανοποιητική υποβολή πληροφοριών και συσχέτισής τους με τις απαιτήσεις που αναφέρονται ανωτέρω. Η αρχική αξιολόγηση θα λαμβάνεται μέσω της πλατφόρμας, εάν οι πληροφορίες δεν εισάγονται από τον αιτούντα τότε δεν θα μπορεί να γίνει δεκτός στο σχήμα εκπαίδευσης και πιστοποίησης. Πρόσθετες πληροφορίες μπορεί να ζητηθούν από τους συμμετέχοντες όταν απαιτηθεί.

Τα κριτήρια που τίθενται για την εγγραφή είναι η επίτευξη των κάτωθι:

- Η ενσωμάτωση της αξιολόγησης της ικανότητας σύμφωνα με ένα σύνολο εκπαιδευτικών ενοτήτων.
- Ο σχεδιασμός για την ταυτοποίηση των αναγκών των επαγγελματιών με το σχεδιασμό, κατασκευή και συντήρηση κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενεργειακής απόδοσης.
- Υπόκειται σε εποπτευόμενη εξωτερική αξιολόγηση ή πιστοποίηση.

1.5 Πιστοποίηση και Λίστα

Τα πιστοποιητικά SouthZEB απονέμονται στους αιτούντα που ικανοποιούν όλα τα κριτήρια που έχουν αναπτυχθεί αναλυτικά στο Έγγραφο του Σχήματος, που αναλαμβάνουν να συμμορφωθούν με όλες τις σχετικές απαιτήσεις του σχήματος και ακολουθούν τον Κώδικα Δεοντολογίας.



Τα πιστοποιητικά SouthZEB περιλαμβάνουν το όνομα και τη διεύθυνση του αιτούντα, μία περιγραφή του σχήματος, ένα μοναδικό αριθμός αναφοράς πιστοποιητικού και τον αριθμό έκδοσης, τα μαθήματα που παρακολούθησαν και την ημερομηνία.

Τα πιστοποιητικά SouthZEB ισχύουν από την ημερομηνία της έκδοσης και διατηρούνται και είναι εν ισχύ και υπόκεινται σε συνεχή συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για διατήρηση της πιστοποίησης (βλέπε αντικείμενο 2.6), αλλά παραμένουν ιδιοκτησία των εταίρων (βλέπε Παράρτημα 1).

Λεπτομέρειες για επιτυχημένες αιτήσεις διατηρούνται στο Μητρώο του Σχήματος SouthZEB. Το μητρώο θα είναι διαθέσιμο για προβολή δημοσίως μέσω του δημόσιου τμήματος της πλατφόρμας SouthZEB. Η λίστα θα περιέχει όνομα, υπαγωγή, μοναδικό αριθμός μέλους, χώρα της επιχείρησης και στοιχεία συμβολαίου του μέλους. Η λίστα θα διατηρηθεί καθ' όλη τη διάρκεια του έργου SouthZeb.

(Σημειώνεται ότι η διατήρηση του καθεστώτος για διάρκεια που ξεπερνά τη χρονική περίοδο του έργου προβλέπεται για τους εταίρους ύστερα από υπογραφή συμφωνίας συνεργασίας).

2.6 Διατήρηση της Πιστοποίησης

Η πιστοποίηση διατηρείται και βρίσκεται σε ισχύ μέσω των δραστηριοτήτων που περιγράφονται για τους εκπαιδευτές και τα μέλη αργότερα σε αυτό το έγγραφο. Μη ορθή χρήση της πιστοποίησης επιφέρει ανάκληση και πιθανώς ακύρωση της πιστοποίησης

Για κάθε μέλος που επιτυγχάνει πιστοποίηση απαιτείται συνέχιση της κατάρτισης μέσω περαιτέρω εκπαίδευσης και αξιολόγησης όπως επίσης ανάληψη δραστηριοτήτων συνεχούς επαγγελματικής κατάρτισης (CPD activity). Τα μέλη πρέπει να ολοκληρώσουν επιτυχώς την αξιολόγηση των τεσσάρων εκπαιδευτικών ενοτήτων πριν την επίτευξη της πιστοποίησης. Ωστόσο, μπορούν να συνεχίσουν να προσθέτουν επιπλέον προσόντα, πράγμα το οποίο ενθαρρύνεται.

2.7 Σήμα της Πιστοποίησης

Ο κάτοχος της πιστοποίησης μπορεί να χρησιμοποιήσει το Σήμα SouthZEB όπως ορίζουν οι οδηγίες της διαδικτυακής πύλης.

Το σήμα της πιστοποίησης αποδεικνύει την ύπαρξη ενός αποδεκτού προτύπου και έναν ισχυρισμό ότι ο κάτοχος έχει συμμορφωθεί με τα σχετικά πρότυπα και απαιτήσεις του συστήματος. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή, η περιγραφή της εκπαιδευτικής ενότητας και η συχνότητα ανανέωσης δημοσιεύονται από τον διαχειριστή του συστήματος SouthZeb. Η λίστα των πιστοποιήσεων δεν εγγυάται απαραίτητα την καταλληλότητα για τον συγκεκριμένο σκοπό αλλά παρέχει στους πελάτες αποδεικτικά στοιχεία για αυτήν.

Τα σήματα πιστοποίησης διαφέρουν από τα συλλογικά σήματα. Η κύρια διαφορά είναι ότι τα συλλογικά σήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από συγκεκριμένα μέλη της οργάνωσης τα οποία βρίσκονται στην κατοχή τους. Ενώ τα σήματα της πιστοποίησης είναι τα μόνα αποδεικτικά στοιχεία των αποδεικτικών συμφωνιών μεταξύ κατασκευαστών και διαπιστευμένους εθνικούς οργανισμούς εξέτασης και πιστοποίησης. Το έργο SouthZEB επιβάλλει χρεώσεις για τη χρήση του σήματος.

Η πιστοποίηση συχνά αναφέρεται λανθασμένα ως «έγκριση», πράγμα που είναι συχνά αλήθεια. Το SouthZEB δεν εγκρίνει τίποτα πέρα από τη χρήση του σήματος για να επαληθευτεί ότι το προϊόν έχει πιστοποιηθεί. Κάτοχοι των σημάτων πιστοποίησης του έργου SouthZEB μπορεί να είναι ιδιώτες ή εταιρίες.



2.8 Καταγγελίες και προσφυγές

Το SouthZEB επιτρέπει τις διαδικασίες καταγγελιών και προσφυγών για τους αιτούντες και τα μέλη. Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στη διαδικτυακή πύλη.

2.9 Αλλαγή στοιχείων

Ο κάτοχος της πιστοποίησης πρέπει να αποστέλλει γραπτή ειδοποίηση προς το SouthZEB για αλλαγή του νομικού καθεστώτος, των εμπορικών διαπραγματεύσεων, του τίτλου, της διεύθυνσης, αλλαγές σε συγκεκριμένα πρόσωπα της πιστοποίησης, ή άλλα σημαντικά στοιχεία και δηλώσεις βάσει των οποίων χορηγήθηκε το παρόν πιστοποιητικό. Η ειδοποίηση αυτή θα πρέπει να αποσταλεί στο SouthZEB μέσα σε τριάντα ημέρες από την έναρξη ισχύος οποιουδήποτε στοιχείου αλλαγής.

Σε περίπτωση που οι αλλαγές είναι τέτοιες ώστε οι συνθήκες υπό τις οποίες χορηγήθηκε η πιστοποίηση επηρεαστούν σημαντικά, ο κάτοχος της πιστοποίησης θα ενημερωθεί για τις ενέργειες και τα οποιαδήποτε σχετικά τέλη τα οποία πρέπει να καταβληθούν για τη διατήρηση της πιστοποίησης.

2.10 Διαδικασία της πιστοποίησης

Η διαδικασία της πιστοποίησης περιγράφεται στο σχήμα 2.1

2.11 Συμπληρωματικές προτάσεις

Ορίζονται οι ακόλουθες πρόσθετες απαιτήσεις:

- Ο κάτοχος της πιστοποίησης ή ο εργοδότης τους πρέπει κατά προτίμηση να έχει ασφάλιση επαγγελματικής και αστικής ευθύνης. Σημειώνεται ότι θα γίνει προσαρμογή της χρήσης των ασφαλίσεων στις εθνικές απαιτήσεις. Οι απαιτήσεις αυτές θα καθοριστούν από τους εθνικούς εταίρους.
- Οι κάτοχοι της πιστοποίησης απαιτείται να διατηρούν τη βάση δεδομένων του Συστήματος Πιστοποίησης ενημερωμένη σχετικά με τις καταγγελίες ή τις όποιες ενέργειες για την επίλυσή τους. Το μέλος έχει την ευθύνη για παροχή πληροφοριών στον εθνικό εταίρο, ο οποίος θα διατηρήσει τις πληροφορίες της βάσης δεδομένων, σημειώνοντας τις ενέργειες που έχουν ληφθεί για την επίλυση της διαφοράς. Οι πληροφορίες δεν θα δημοσιοποιηθούν, αλλά αντίθετα θα χρησιμοποιηθούν για να προσδιοριστεί η καταλληλότητα για διατήρηση της ιδιότητάς τους ως μέλους και η απαιτούμενη πρόσθετη εκπαίδευση και αξιολόγηση. Ο εθνικός εταίρος θα αναλάβει την ευθύνη για τον προσδιορισμό τυχόν πειθαρχικών μέτρων εναντίον ενός μέλους με τη βοήθεια δύο άλλων τεχνικών εταίρων.

2.11.1 Συνεχής αναθεώρηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου

Οι αναθεωρήσεις στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και στα αποτελέσματα, αναμένονται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εκπαιδευτικού προγράμματος SouthZEB. Για να γίνει σωστή διαχείριση των αλλαγών, για κάθε αλλαγή στο περιεχόμενο ακολουθούνται τα εξής βήματα:

- Διατήρηση του προηγούμενου περιεχομένου των μαθημάτων στη διαδικτυακή πύλη.
- Ηλεκτρονική ειδοποίηση των διαπιστευμένων εκπαιδευτών του SouthZEB για τις αναθεωρήσεις
- Αναλυτική λίστα των προτεινόμενων αναθεωρήσεων η οποία θα διατίθεται στην διαδικτυακή πύλη



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



- Για κάθε αναθεώρηση που απαιτείται θα προσφέρεται προτεινόμενη αναθεώρηση καθώς και δήλωση της αιτιολογίας.

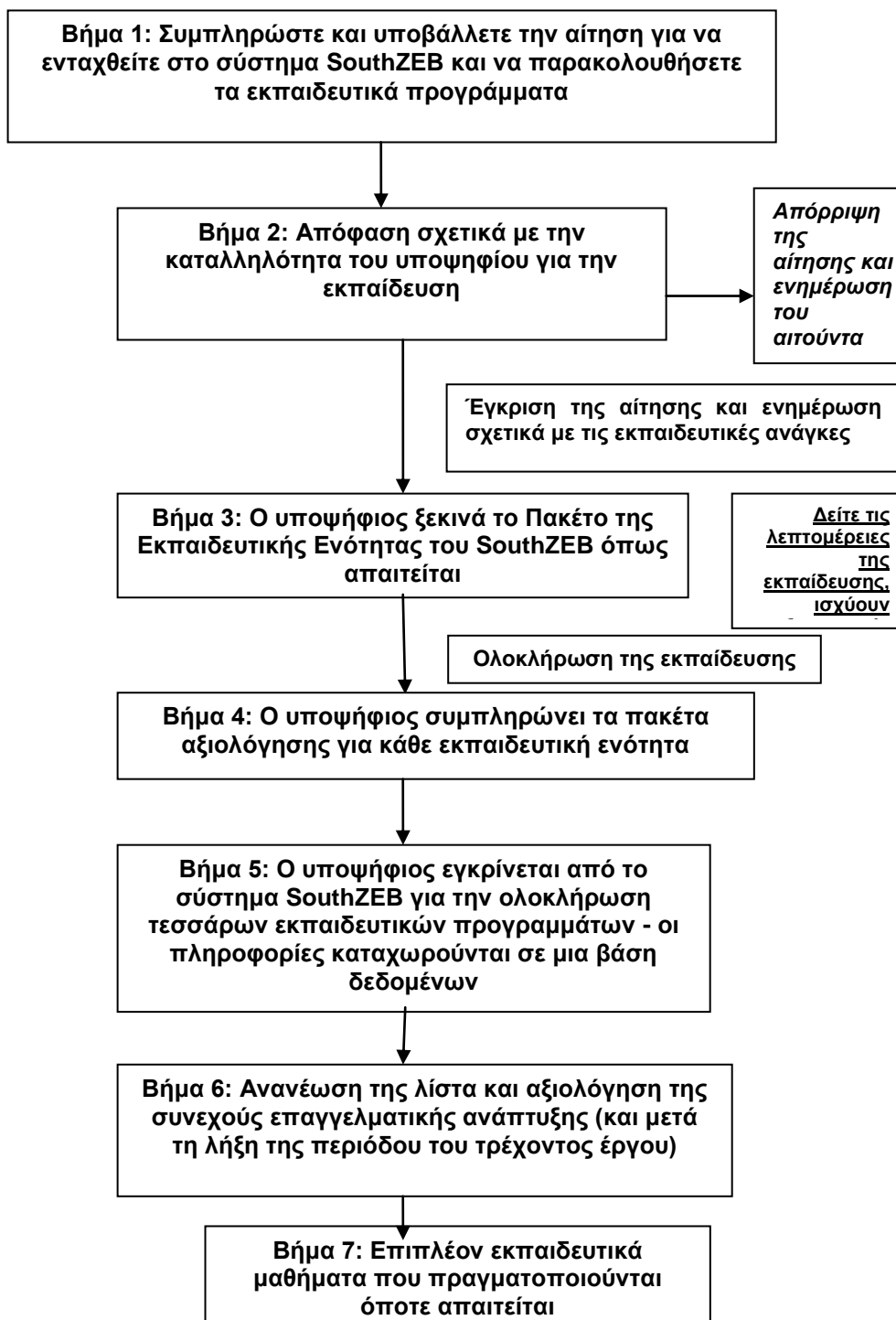
2.11.2 Χρονικό πλαίσιο του SouthZEB

Το χρονοδιάγραμμα του έργου SouthZEB καλύπτει την περίοδο από το 2015 έως το 2020, περιλαμβάνοντας τόσο εκπαιδευτές όσο και εκπαιδευομένους. Την περίοδο μετά το 2017 την ευθύνη για την πρωτοβουλία SouthZEB θα αναλάβουν οι εθνικοί εταίροι σε συνεργασία με τους εθνικούς ενδιαφερόμενους φορείς.

(Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στη διαδικτυακή πύλη του SouthZEB: www.southzeb.eu)



Εικόνα 1: Διαδικασία Πιστοποίησης

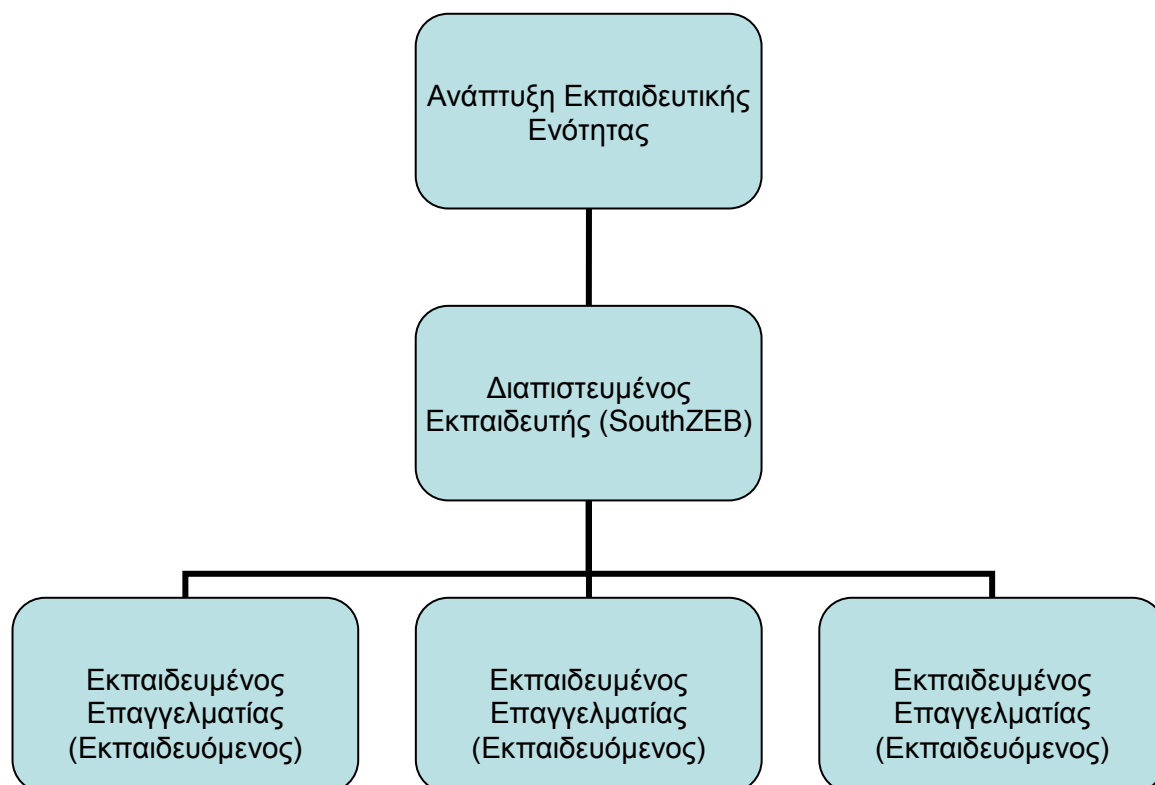




2 Πλαίσιο του έργου SouthZEB - πιστοποίηση εκπαιδευτή

2.1 Εισαγωγή

Το κλειδί για την επιτυχία και την αφομοίωση του έργου Southzeb σε μεγάλη κλίμακα είναι η ικανότητα παράδοσης σταθερά υψηλά πρότυπα εκπαίδευσης μέσω του δικτύου του εκπαιδευτή. Το σχήμα 3.1 περιγράφει ένα απλοποιημένο πλαίσιο, όπου γίνεται παράδοση της εκπαιδευτικής ενότητας από έναν εκπαιδευτή του SouthZEB και στη συνέχεια εκπαιδεύονται πολλοί παρευρισκόμενοι. Σκοπός είναι η βελτίωση της ικανότητας σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας των κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης στις τέσσερις χώρες στόχους.



Εικόνα 2: Βελτιωμένη ικανότητα μέσω των «Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών»

2.2 Πιστοποιημένοι εκπαιδευτές SouthZEB

Για να διασφαλιστεί ένα σταθερά υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο καθ' όλη τη διάρκεια του έργου SouthZEB, όλοι οι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές θα πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ως προς τα προσόντα.

Οι εκπαιδευτές του SouthZEB απαιτείται να διαθέτουν το ακόλουθο επίπεδο ικανοτήτων:



- Πτυχίο επιπέδου ανάλογου του σχετικού αντικειμένου και πιο συγκεκριμένα ο συμμετέχοντας πρέπει να είναι κατάλληλος υποψήφιος για τον σχεδιασμό και τη κατασκευή κατά την κρίση του αρμόδιου προϊσταμένου σχετικά με τα ισοδύναμα προσόντα και εμπειρία (Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Επαγγελματικών Προσόντων Επίπεδο 4).
- Τουλάχιστον δύομισι χρόνια εργασιακής εμπειρίας στο κατασκευαστικό περιβάλλον, αν και θα εφαρμοστούν οι εθνικές προοπτικές και ως εκ τούτου το χρονικό διάστημα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως κατευθυντήρια γραμμή.
- Ιδιότητα ως μέλους σε σχετικό επαγγελματικό φορέα

Κατά την περίοδο του έργου SouthZEB η αξιολόγηση της καταλληλότητας του υποψηφίου θα γίνει μέσω μιας διαδικασίας αυτοελέγχου. Οι υποψήφιοι θα εισάγουν τα στοιχεία τους στη πύλη και εφόσον τα πεδία δεδομένων έχουν συμπληρωθεί σωστά η υποψηφιότητά τους θα γίνει αποδεκτή.

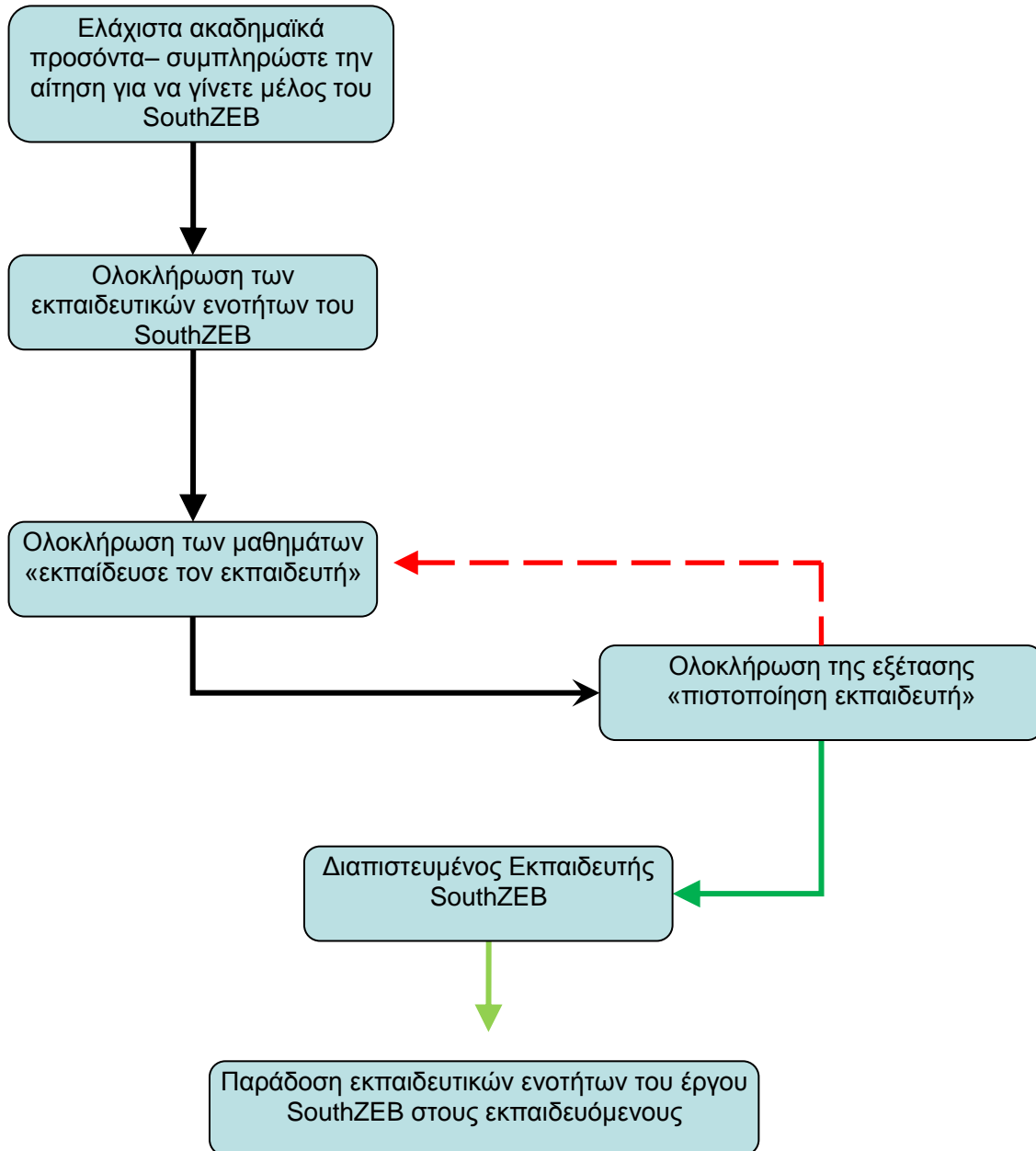
Το σχήμα 3.2 παρέχει μια επισκόπηση της διαδικασίας διαπίστευσης ενός εκπαιδευτή SouthZEB.

Οι εκπαιδευτές μπορούν να επιμορφωθούν και να λάβουν πιστοποίηση για υλοποίηση ενός ή περισσότερων προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης. Δεν είναι αναγκαίο να ολοκληρώσουν και τα δέκα εκπαιδευτικά προγράμματα αλλά η υλοποίηση τουλάχιστον τεσσάρων εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι απαραίτητη για την απόκτηση της ιδιότητας ως εκπαιδευτή του έργου SouthZEB. Ο εκπαιδευτής θα ολοκληρώσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο οποίο συμπεριλαμβάνονται η εκπαίδευση πριν την τάξη, η εκπαίδευση μέσα στη τάξη και η εκπαίδευση μετά την τάξη.

Οι εκπαιδευτές του SouthZEB απαιτείται επίσης να ολοκληρώσουν τα μαθήματα κατάρτισης του εκπαιδευτή τα οποία μπορούν να παρακολουθήσουν μέσω της διαδικτυακής πύλης.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης (εξέταση) για κάθε εκπαιδευτική ενότητα και την επίτευξη της ελάχιστης βαθμολογίας επιτυχίας ο εκπαιδευτής του SouthZEB θα λάβει πιστοποιητικό ως εκπαιδευτής του έργου SouthZEB. Ο εκπαιδευτής στη συνέχεια θα είναι διαθέσιμος για την διεξαγωγή των μαθημάτων.

Ο εκπαιδευτής θα είναι μέλος του έργου SouthZEB καθ' όλη την περίοδο χρηματοδότησης του έργου SouthZEB.



Εικόνα 3: Πιστοποιημένη Διαδικασία Εκπαιδευτή SouthZEB

2.3 Αξιολόγηση της παράδοσης του εκπαιδευτή

Για κάθε εκπαιδευτική ενότητα που διδάσκει ο πιστοποιημένος εκπαιδευτής θα παρέχεται ανατροφοδότηση μέσω της διαδικτυακής πύλης σε εκείνους που εκπαιδεύονται. Ο εθνικός εταίρος θα παρακολουθεί την ανατροφοδότηση και θα αντιμετωπίζονται τυχόν αναγκαία θέματα.



Στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης αξιολόγησης ικανοτήτων, οι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές του SouthZEB δύνανται να επιλεγούν για να υποβληθούν σε επανεξέταση σχετικά με «την παροχή κατάρτισης». Αυτό θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Ανατροφοδότηση σχετικά με τις ικανότητες από τους εκπαιδευόμενους μέσω ενός απλού ερωτηματολογίου – το οποίο περιγράφει, τις ικανότητες, τις γνώσεις και την συμπεριφορά που επέδειξε ο εκπαιδευτής κατά την διάρκεια της παράδοσης μαθήματος. Αναφέρεται ότι αυτή η διαδικασία είναι προαιρετική.

Παρατήρηση του εκπαιδευτή στην τάξη – η οποία πραγματοποιείται από έναν εταίρο του έργου SouthZEB (ή έναν αρμόδιο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο εξ ονόματός τους).

Πριν από την αξιολόγηση που έχει αναλάβει, ο εκπαιδευτής και ο εκπρόσωπος του έργου SouthZEB θα συζητήσουν και θα εγκρίνουν τις ικανότητες που θα είναι το επίκεντρο της παρατήρησης.

Θα δοθεί επίσημη ανατροφοδότηση στον εκπαιδευτή σε μια έκθεση με συστάσεις για διορθωτικές ενέργειες. Σε περιπτώσεις όπου η απόδοση του εκπαιδευτή πέφτει κάτω από τη προσδοκώμενη τότε η ιδιότητα του εκπαιδευτή ως μέλους μπορεί να ανασταλεί ή να αφαιρεθεί. Η αξιολόγηση θα πραγματοποιηθεί από τον εθνικό εταίρο.

2.3.1 Διαγραφή των εκπαιδευτών από το πιστοποιημένο σύστημα του SouthZEB

Το αποτέλεσμα τυχόν δραστηριοτήτων παρακολούθησης και ελέγχου πρέπει να επιτρέπει στον Εθνικό Εταίρο να:

- Διατηρεί, να αναστέλλει ή να ακυρώνει την πιστοποίηση όπου κρίνεται απαραίτητο.
- Να προσφέρει συνεχή επαγγελματική κατάρτιση για περιοχές όπου η απόδοση κρίνεται αδύναμη.

2.3.2 Κώδικας Δεοντολογίας

Το πρόγραμμα εξαρτάται από την εμπιστοσύνη και την αυστηρή τήρηση του Κώδικα Δεοντολογίας. Όλα τα μέλη οφείλουν να αποδεχτούν τον κώδικα συμπεριφοράς, βλέπε Παράρτημα 2.

2.3.3 Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές

Οι διαφορές, οι καταγγελίες και οι προσφυγές εξετάζονται στο ακόλουθο πλαίσιο:

- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από τους υποψηφίους του συστήματος και τα μέλη του συστήματος έναντι των αποφάσεων του έργου SouthZEB.
- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από τους οργανισμούς και τους ιδιώτες που προκύπτουν από τις δραστηριότητες του έργου SouthZEB.
- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από τους οργανισμούς και τους ιδιώτες έναντι των μελών οι οποίες πρόκειται να διερευνηθούν από το έργο SouthZEB.

Οι διαφορές θα εξεταστούν από τους Εθνικούς Εταίρους μέσω της ορθής διεξαγωγής καθορισμένων διαδικασιών. Τα βασικά πτυχές της αντιμετώπισης αποτελούν η άμεση δράση εντός των καθορισμένων χρονικών ορίων για αναγνώριση της καταγγελίας, η εξέταση της καταγγελίας στο πλαίσιο των καθορισμένων διαδικασιών, η ενημέρωση του καταγγέλλοντα για το αποτέλεσμα και η δημοσιοποίηση του αποτελέσματος όπως απαιτείται.



Όλες οι καταγγελίες θα πρέπει να είναι σε έγγραφη μορφή και να απευθύνονται:
Εθνικό Εταίρο του έργου SouthZEB και πρέπει να υποβάλλονται μέσω της ηλεκτρονικής
διαδικτυακής πύλης.

Όλες οι καταγγελίες που λαμβάνονται από το έργο SouthZEB θα εξεταστούν και θα ληφθούν πειθαρχικά
μέτρα όπου απαιτείται.

2.4 Συνεχής επαγγελματική κατάρτιση του εκπαιδευτή

Όλοι οι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές του έργου SouthZEB θα πρέπει να λάβουν την συνεχή σχετική
επιμόρφωση και να διατηρήσουν σχετικό αρχείο. Το χρονικό πλαίσιο για την συνεχή επιμόρφωση ορίζεται
σε μια περίοδο πέντε χρόνων. Οι απαιτήσεις για τη συνεχή επιμόρφωση αναφέρεται σε νέες τεχνολογίες,
ζητήματα νομοθεσίας και ευρωπαϊκές οδηγίες.

Η διαδικασία της συνεχούς επιμόρφωσης βοηθάει τα μέλη να διαχειριστούν την ανάπτυξή τους σε συνεχή
βάση. Η λειτουργία της διαδικασίας αυτής είναι να βοηθήσει στην καταγραφή, επανεξέταση και
προβληματισμό σχετικά με τα όσα θα μάθουν. Δεν πρόκειται για ένα έγγραφο που σημειώνεις στο
τετραγωνάκι το οποίο καταγράφει την διαδικασία που έχει ολοκληρωθεί.

Η ανάπτυξη είναι συχνά άτυπη και έχει ευρύτερη εφαρμογή, παρέχοντας τα εργαλεία για την διεξαγωγή μια
σειράς δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις ικανότητες και την επάρκειά τους. Περιλαμβάνει επίσης
πρόοδο από την βασική τεχνογνωσία σε μια πιο προχωρημένη, ώριμη και περίπλοκη κατανόηση.
Εναλλακτικά, μπορεί να περιλαμβάνει διεύρυνση του φάσματος των μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων όπως η
ηγεσία, η διαχείριση των έργων ή η οργάνωση των πληροφοριών.

Για την αιτιολόγηση του ονόματός της η διαδικασία συνεχούς επαγγελματικής επιμόρφωσης (CPD) πρέπει
να:

- Να είναι μια τεκμηριωμένη διαδικασία
- Να είναι αυτοκατευθυνόμενη: να κινείται από το ίδιο το άτομο και όχι από τον εργοδότη
- Να εστιάζει στη μάθηση μέσω της εμπειρίας, του συλλογισμού και της επανεξέτασης
- Να βοηθά τους καταρτιζόμενους να προσδιορίσουν τους στόχους της εξέλιξής τους
- Να περιλαμβάνει τόσο τυπική όσο και άτυπη μάθηση

Η διαδικασία συνεχούς επαγγελματικής κατάρτισης ίσως αποτελεί προϋπόθεση για απόκτηση της ιδιότητας
ως μέλους ενός επαγγελματικού φορέα. Μπορεί να βοηθήσει στην σκέψη, στην αξιολόγηση, στη μάθηση
του εγγράφου και στην ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων.

Χρησιμεύει επίσης:

- στο να προσφέρει μια γενική εικόνα σχετικά με την επαγγελματική ανάπτυξη μέχρι στιγμής.
- ως υπενθύμιση των επιτευγμάτων και της προόδου
- στο να κατευθύνει την επαγγελματική πορεία
- να αποκαλύψει τα κενά στις γνώσεις και τις ικανότητες
- να διευρύνει περαιτέρω τις ανάγκες ανάπτυξης
- να προσφέρει παραδείγματα και περιπτώσεις για το βιογραφικό και τη συνέντευξη
- να καταδείξει την επαγγελματική στάση του καταρτιζόμενου απέναντι στους πελάτες και στους
εργοδότες
- Να βοηθήσει στην επαγγελματική ανάπτυξη ή στην πιθανή αλλαγή επαγγελματικής σταδιοδρομίας.



2.5 Συμπεριφορά εκπαιδευτή και απόδοση

Για τη διατήρηση της ιδιότητας ως μέλους του «πιστοποιημένου εκπαιδευτή του έργου SouthZEB», όλοι οι εκπαιδευτές πρέπει να τηρούν τον κώδικα δεοντολογίας και συμπεριφοράς του συστήματος σε όλες τις περιπτώσεις (βλέπε Παράρτημα 2). Αυτό περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται σε αυτό, την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων σχετικών με το έργο με τρόπο νόμιμο, ηθικό και υπεύθυνο.

Οι επιδόσεις των εκπαιδευτών πρέπει να αξιολογηθούν μέσω ερευνών των εκπαιδευομένων που παρευρέθησαν στην τάξη. Η έρευνα πρέπει να ολοκληρωθεί μετά την παράδοση κάθε μαθήματος. Ωστόσο, η ολοκλήρωση της έρευνας από τους εκπαιδευόμενους δεν είναι υποχρεωτική



3 Πλαίσιο SouthZEB – πιστοποίηση μέλους

Όλες οι ενότητες κατάρτισης θα πρέπει να παραδοθούν μέσω διαφόρων ειδών μάθησης οι οποίες θα περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό από τα ακόλουθα:

- Εκπαιδευτής, η μάθηση μέσα από την τάξη
- Ηλεκτρονική μάθηση.

Για κάθε ενότητα SouthZEB οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αναλάβουν την αρχική προετοιμασία μαθήματος που περιλαμβάνει την ανάγνωση και την αρχική αξιολόγηση στο διαδίκτυο. Το μάθημα στη συνέχεια θα παραδοθεί. Μετά την εκπαίδευση στην τάξη ο εκπαιδευόμενος θα έχει πρόσβαση σε περαιτέρω περιεχόμενο στο διαδίκτυο που θα πρέπει να μελετηθεί και η εξέταση λαμβάνεται εντός τριών μηνών από την εκπαίδευση στην τάξη. Η επιτυχής ολοκλήρωση της αξιολόγησης και τα ικανοποιητικά προσόντα θα οδηγήσουν στην εγγραφή μέλους.

3.1 SouthZEB ηλεκτρονική πύλη και φόρουμ

Μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιώντας τις ανεπτυγμένες ενότητες που θα είναι διαθέσιμες, η πύλη SouthZEB. Αυτό δίνει τη δυνατότητα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης για ένα μεγάλο μέρος του περιεχομένου των μαθημάτων στην ευκολία του εκπαιδευόμενου, με εξαίρεση τα πρακτικά εργαστήρια.

Στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής πύλης, ένα εικονικό φόρουμ είναι επίσης προσβάσιμο για να ενεργοποιήσει συλλογική συζήτηση με επαγγελματίες των κτιρίων, αρχές, φορείς πιστοποίησης, επαγγελματίες εκπαιδευτές και ερευνητές από όλη την Ευρώπη. Το φόρουμ επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσω ειδώλων. Στο φόρουμ, οι χρήστες μπορούν να συναντηθούν, να ανταλλάξουν εμπειρίες και να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες.

3.2 Πρόσβαση σε υλικό περιεχόμενο του μαθήματος

Το περιεχόμενο των μαθημάτων SouthZEB θα είναι προσβάσιμο στους εκπαιδευόμενους που εγγράφονται για να παρακολουθήσουν μια εκπαιδευτική ενότητα. Παρουσιάζεται στην κατάλληλη γλώσσα και τη μορφή για τους υποψήφιους εκπαιδευόμενους. Για να αποκτήσουν πρόσβαση, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να υποβάλλονται σε μια ηλεκτρονική διαδικασία εγγραφής, η οποία θα περιλαμβάνει την παροχή των παρακάτω σχετικές πληροφορίες:

- Όνομα
- Εταιρία / αποκλειστική ιδιότητα επαγγελματία (κατά περίπτωση)
- Διεύθυνση
- Ηλεκτρονική διεύθυνση
- Τηλέφωνο



- Προσόντα
- Επαγγελματικές ενώσεις (περιλαμβανομένης της εγγραφής και τον αριθμό μέλους)
- Αποδοχή του κώδικα συστήματος συμπεριφοράς.

3.3 Αξιολόγηση

Για κάθε μία από τις ενότητες κατάρτισης θα υπάρξει μια αρχική και μια τελική αξιολόγηση για τους εκπαιδευόμενους που διευθύνεται από εθνικούς εταίρους. Η αρχική αξιολόγηση θα πραγματοποιηθεί μέσω της διαδικτυακής πύλης SouthZEB, όπου οι υποψήφιοι θα έχουν πρόσβαση σε δοκιμασία και να σκοράρουν μετά από την εγγραφή τους.

Οι τελικές εξετάσεις αξιολόγησης θα πραγματοποιηθούν με την ολοκλήρωση όλων των στοιχείων του μαθήματος. Η τελική αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε 100 ερωτήσεις ανά ενότητα που πρέπει να συμπληρωθεί από τον υποψήφιο.

Η τελική αξιολόγηση δεν θα είναι εξ αποστάσεως διαθέσιμες, και όλες οι αξιολογήσεις θα πραγματοποιηθούν υπό συνθήκες εξετάσεων, ως εξής:

- Οι υποψήφιοι να παρέχουν απόδειξη της ταυτότητας (διαβατήριο, εθνική ταυτότητα, την οδήγηση φωτογραφία άδεια)
- Καμία επικοινωνία με τυχόν άλλους υποψηφίους με οποιονδήποτε τρόπο κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης
- Όλες οι εξετάσεις αξιολόγησης θα είναι ανεξάρτητες από τις άλλες
- Όλες οι εξετάσεις αξιολόγησης θα είναι εντός ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος (που πρέπει να ληφθούν το αργότερο 28 ημέρες μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος στην τάξη)

Η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει ένα επιπλέον σύνολο των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Ένας συμφωνημένος βαθμός επιτυχίας θα ισχύει για όλες τις τελικές εκτιμήσεις εκπαιδευτική ενότητα.

3.4 SouthZEB σχέδιο πιστοποίησης μέλους

Οι αιτητές του SouthZEB οι οποίοι είναι επιλέξιμοι για να ενταχθούν στο πρόγραμμα θα γίνουν μέλη με βάση την ολοκλήρωση της τουλάχιστον τέσσερις ενότητες εκπαίδευσης και των αξιολογήσεων (αυτό πρέπει να περιλαμβάνει το βασικό μάθημα - Ενότητα 1 και την προηγμένη ενότητα - ενότητα 2).

Το πιστοποιητικό θα αναφέρει τις ενότητες κατάρτισης που έχουν ολοκληρωθεί και τις ημερομηνίες κατά τις οποίες είχαν ολοκληρωθεί και μπορεί να ενημερωθεί καθώς προστίθενται επιπλέον μαθήματα.

Το πιστοποιητικό θα ισχύει για χρονικό διάστημα τουλάχιστον κατά τη διάρκεια του έργου SouthZEB.

3.5 Σε εξέλιξη μέλος CPD

Όλοι οι πιστοποιημένοι εκπαιδευόμενοι του SouthZEB θα πρέπει να αναλάβουν σχετική επιμόρφωση CPD και να διατηρήσει ένα αρχείο. Τα μέλη θα τηρούν αρχείο όλης της εκπαίδευσης CPD που αναλαμβάνονται



στην πύλη. Το χρονοδιάγραμμα για CPD είναι μια πενταετή περίοδος. Οι απαιτήσεις της Οδηγίας σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες, τα ζητήματα νομοθεσίας και των ευρωπαϊκών οδηγιών.

Η διαδικασία CPD βοηθά τα μέλη να διαχειρίζονται την ανάπτυξή τους σε συνεχή βάση. Η λειτουργία του είναι να σας βοηθήσει να καταγράψετε, επανεξετάσετε και να προβληματιστείτε σχετικά με το τι μάθετε. Δεν είναι ένα έγγραφο απλής καταγραφής της κατάρτισης που έχει ολοκληρωθεί.

Η ανάπτυξη είναι συχνά ανεπίσημη και έχει ευρύτερη εφαρμογή, που σας δίνει τα εργαλεία για να κάνει μια σειρά από πράγματα και σχετικά με την ικανότητα και την επάρκεια. Περιλαμβάνει την εξέλιξη από τη βασική τεχνογνωσία σε πιο προχωρημένη, ώριμη ή περίπλοκη κατανόηση. Εναλλακτικά, μπορεί να είναι ένα διευρυνόμενο φάσμα μεταβίβασης δεξιοτήτων σας όπως η ηγεσία, τη διαχείριση έργων ή την οργάνωση των πληροφοριών.

Για να δικαιολογήσει το όνομα, ένα CPD πρέπει να:

- να είναι μια τεκμηριωμένη διαδικασία
- να είναι αυτο-κατευθυνόμενο: οδηγείται από εσάς, όχι από τον εργοδότη σας
- επικεντρωθεί στην εκμάθηση από την εμπειρία, στοχαστική μάθηση και την αναθεώρηση
- να σας βοηθήσει να ρυθμίσετε τους αναπτυξιακούς στόχους και τους στόχους
- περιλαμβάνει τόσο τυπικής και άτυπης μάθησης.

Ένα CPD μπορεί να είναι μια απαίτηση των μελών του επαγγελματικού σώματος. Μπορεί να βοηθήσει να αντανακλά, αναθεωρεί και την εκμάθηση εγγράφων και να αναπτύσσει και να επικαιροποιεί τις επαγγελματικές σας γνώσεις και δεξιότητες. Είναι επίσης χρήσιμο να:

- παρέχει μια επισκόπηση της επαγγελματικής ανάπτυξης μέχρι σήμερα
- υπενθύμιση των επιτευγμάτων και της προόδου
- άμεση καριέρα
- αποκαλύψει τα κενά στις δεξιότητες και τις ικανότητες
- άνοιγμα στην περαιτέρω ανάπτυξη των αναγκών
- παρέχουν παραδείγματα και τα σενάρια για ένα βιογραφικό σημείωμα ή μια συνέντευξη
- αποδεικνύουν την επαγγελματική σας κατάσταση για να τους πελάτες και τους εργοδότες
- βοηθά στην εξέλιξη της σταδιοδρομίας ή μια πιθανή αλλαγή σταδιοδρομίας.

3.6 Συμπεριφορά μέλους

Ως προϋπόθεση της διατήρησης των μελών και να είναι ως «Πιστοποιημένο μέλος SouthZEB», όλα τα μέλη πρέπει να προβούν σε όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με SouthZEB σε νομικό, ηθικό και υπεύθυνο τρόπο.



3.7 Κώδικας Συμπεριφοράς

Το Σχέδιο εξαρτάται από την εμπιστοσύνη και την αυστηρή τήρηση αυτού του κώδικα δεοντολογίας. Όλα τα μέλη θα παρέχουν την αποδοχή τους από τον κώδικα συμπεριφοράς, βλέπε παράρτημα 3.

3.8 Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές

Οι διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές εξετάζονται στο ακόλουθο πλαίσιο:

- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από τους αιτούντες στο καθεστώς και μέλη του καθεστώτος κατά των αποφάσεων SouthZEB.
- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από οργανισμούς και ιδιώτες που προκύπτουν από τις δραστηριότητες της SouthZEB.
- Διαφορές, καταγγελίες και προσφυγές από οργανισμούς και ιδιώτες κατά των μελών του καθεστώτος που πρέπει να διερευνηθούν από το SouthZEB.

Διαφορές θα ληφθούν υπόψη από τον Εθνικό Συνεργάτη του SouthZEB χρησιμοποιώντας καθορισμένη ορθή διεξαγωγή των διαδικασιών. Βασικές πτυχές της απόκρισης θα περιλαμβάνουν άμεση δράση εντός των καθορισμένων χρονικών ορίων για να αναγνωρίσουμε την καταγγελία, να λάβει υπόψη της ότι μέσα από τις καθορισμένες διαδικασίες, να ενημερώσει τον καταγγέλλοντα για το αποτέλεσμα και να δημοσιεύσει το αποτέλεσμα, όπως απαιτείται.

Όλες οι καταγγελίες πρέπει να υποβάλλονται γραπτώς και απευθύνεται σε:

Ο Εθνικός Συνεργάτης, SouthZEB και να υποβληθούν μέσω της δικτυακής πύλης.

Όλες οι καταγγελίες που έλαβε το SouthZEB θα διερευνηθούν και πειθαρχικά μέτρα θα λαμβάνονται κατά περίπτωση.



4 Περιφερειακά και εθνικά θέματα

4.1 Αρμοδιότητες των εθνικών εταίρων

Το έργο SouthZEB είναι μια διεθνής συνεργασία μεταξύ των έξι χωρών, η οποία επικεντρώνεται σε Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία και Πορτογαλία και τις χώρες-στόχους. Εθνικοί Εταίροι αφορούν τους εταίρους στις χώρες-στόχους. Θα είναι υπεύθυνοι για την πρόοδο και την επιτυχία του SouthZEB σε κάθε χώρα. Οι διαφορετικοί πληθυσμοί και κατασκευαστικές βιομηχανίες κτιρίων σε κάθε χώρα σημαίνει ότι η έκταση της συμμετοχής τους θα είναι μεταβλητή. Διευκρινίζεται ότι οι ακόλουθες αρμοδιότητες αφορούν την περίοδο μέχρι την ολοκλήρωση του έργου (2016), καθώς σύμφωνα με τους εταίρους του έργου SouthZEB μετά την ολοκλήρωσή της πρέπει να διατηρείται άριστα με άλλα ιδρύματα.

Οι αρμοδιότητες του Εθνικής Εταίρου μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Για την παροχή κατάρτισης για τους εκπαιδευτές SouthZEB
- Για την οργάνωση και τη διευκόλυνση της κατάρτισης για τους εκπαιδευόμενους SouthZEB
- Για να ανατροφοδοτήσει από τους εκπαιδευόμενους
- Για την επίλυση τυχόν διαφορών, τις καταγγελίες και τις προσφυγές που έλαβε
- Να επικοινωνούν με τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους, όπως απαιτείται για την παροχή της κατάρτισης και της αξιολόγησης
- Να προωθήσει τα μαθήματα κατάρτισης SouthZEB σε καθεμία από τις χώρες-στόχους.

4.2 Η περιφερειακή και εθνική αφήγηση ή προσαρμογή

Οι τεχνικές και επιστημονικές αρχές πίσω από κάθε μία από τις δημοσιευμένες ενότητες κατάρτισης παρέμεινε συνεπής σε όλες τις περιφέρειες, πραγματικό περιεχόμενο των μαθημάτων έχει προσαρμοστεί προκειμένου να αντιμετωπίσει καλύτερα την περιφερειακή αφήγηση και τις απαιτήσεις σε κάθε περιοχή. Η προσέγγιση που ακολουθείται σε εννέα από τα δέκα μαθήματα ήταν να επικεντρωθεί το 80% όσον αφορά την τεχνική και τις σχετικές βασικές πληροφορίες, με περίπου το 20% είναι συμπερίληψη των περιφερειακών, εθνικών και τοπικών ζητημάτων. Ενότητα 5 (βλέπε παράγραφο 7) είναι πολύ πιο συγκεκριμένα στην τοπική αρχιτεκτονική και τη ρύθμιση και ως εκ τούτου το 70% επικεντρώθηκε σε τοπικά ζητήματα.

Το περιεχόμενο της κατάρτισης και της αξιολόγησης έχει αναπτυχθεί στο πρόγραμμα SouthZEB σύμφωνα με το σχέδιο που αναπτύχθηκε από τους εταίρους. Εκπαίδευση και αξιολόγηση θα είναι διαθέσιμα από τους εταίρους στις χώρες SouthZEB. μηχανισμοί παράδοσης θα είναι μέσω τάξη με βάση τη μάθηση και την αξιολόγηση και on-line μονάδες.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



4.3 Τα εθνικά πρότυπα και τους οικοδομικούς κανονισμούς

Το πλαίσιο της κατάρτισης και της πιστοποίησης έχει ξεκινήσει σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με βάση την εισαγωγή της Ενεργειακής Απόδοσης των κτιρίων και των άλλων οδηγιών και κανονισμών. Το πρόγραμμα των ενότητων κατάρτισης και το πλαίσιο πιστοποίησης προορίζεται να εφαρμόζεται σε όλη Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία και Πορτογαλία. Ως εκ τούτου, η αναφορά στην εθνική οικοδομικούς κανονισμούς θεωρείται ότι είναι απαραίτητη στις ενότητες κατάρτισης.



5 Περίληψη πλαισίου πιστοποίησης

Το πλαίσιο πιστοποίησης SouthZEB έχει περιγραφεί στο έγγραφο αυτό, το οποίο καλύπτει τα βασικά του συστήματος, τη λειτουργία της, την πιστοποίηση εκπαιδευτή και πιστοποίηση μέλους. Για να είναι σε θέση να εφαρμόσει το πλαίσιο SouthZEB της στην ηλεκτρονική πύλη (ιστοσελίδα) έχει αναπτυχθεί - δείτε www.SouthZEB.eu.

Ο κοινό-στόχος για τις εκπαιδευτικές ενότητες SouthZEB είναι επαγγελματίες που εμπλέκονται στον τομέα των κατασκευών, είτε στο σχεδιασμό των νέων κτιρίων ή την αποκατάσταση των ήδη υπαρχόντων. Η παρακάτω λίστα παρέχει μια επισκόπηση του κοινού-στόχου για το έργο:

- εταιρείες Επαγγελματίες Οικοδομής / έργου είναι η μεγαλύτερη ομάδα-στόχο, συμπεριλαμβανομένων όλων των ενδιάμεσων και ανώτερους επαγγελματίες (μηχανικοί, αρχιτέκτονες, οι εργαζόμενοι δήμου) στις χώρες της Νότιας Ευρώπης. Διευκολύνουν την κατασκευή νέων κτιρίων προς τους στόχους nZEB,
- Ιθύνοντες Αρχές / απόφαση θα επωφεληθούν επίσης από εκπαιδευτικές ενότητες είναι έτοιμη να υποστηρίξει τη χρήση των κατάλληλων μηχανισμών χρηματοδότησης και άλλα κίνητρα για την προώθηση της nZEB. Οι ιθύνοντες έχουν εμπλακεί κατά τη διάρκεια του έργου, προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα τη νομοθεσία και περιφερειακών οδικών χαρτών προς την εφαρμογή των σχετικών οδηγιών της ΕΕ,
- Οι ιδιοκτήτες ακινήτων θα επωφεληθούν από τα αποτελέσματα του έργου ως ενεργειακά αποδοτικά κτίρια είναι λιγότερο δαπανηρή για τους χρήστες. Με τη διευκόλυνση της κατάρτισης των επαγγελματιών nZEB κτίριο, η τοπική αξία του ακινήτου αυξάνεται σε μακροπρόθεσμο βιώσιμο τρόπο,
- Επαγγελματική οργανισμών κατάρτισης / πιστοποίησης μεταφέρει τα έργα αποτελέσματα για την κοινότητα στο πλαίσιο ενός καλά πανευρωπαϊκό αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Η SouthZEB Εμπειρογνομώνων Συμβουλευτική Επιτροπή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο έργο πολύτιμο για την εφαρμογή του πλαισίου πιστοποίησης καθώς και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της. Η γνώμη των μελών της Συμβουλευτικής Επιτροπής Εμπειρογνομώνων έχει απαιτηθεί σε διαφορετικά στάδια του έργου, σχετικά με την ανάπτυξη της πύλης ηλεκτρονικής μάθησης και των ενοτήτων κατάρτισης.

Σε ορισμένους τομείς που σχετίζονται με nZEB υπάρχουν ιδιαιτερότητες πλαίσιο που ισχύει σε ορισμένες χώρες-στόχους, και όχι σε άλλα, είναι ζωτικής σημασίας να έχουμε μια συνεχή υποστήριξη από μια ομάδα των βασικών θεσμικών οργάνων των ενδιαφερόμενων μερών που βοηθά στην παροχή καθοδήγησης προς την υλοποίηση των στόχων της εργασίας. Ως εκ τούτου, η Εθνική Ομάδα Στήριξης (που αποτελείται από διάφορους βασικούς εθνικούς ενδιαφερόμενους φορείς από τον τομέα των κτιρίων, όπως για παράδειγμα επαγγελματικές ενώσεις, αρχές ενεργειακή πιστοποίηση, πανεπιστήμια, κλπ) ιδρύθηκε σε κάθε πιλοτική χώρα. Εθνικές Ομάδες Στήριξης από κάθε χώρα-στόχο της Νότιας ΕΕ παρέχουν σημαντικές συμβουλές σχετικά με το περιεχόμενο των προγραμμάτων κατάρτισης και θα έχει άμεσο όφελος από τα αποτελέσματα του έργου δεδομένου ότι τα προγράμματα κατάρτισης και την πλατφόρμα e-learning σήμαινε για τη συνεχή επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Η κατάρτιση θα αποτελείται συνήθως από τρία στοιχεία: ώρες προετοιμασίας, ώρες διδασκαλίας και περίοδο αυτο-μάθησης. Κάθε εκπαιδευτική ενότητα θα περιλαμβάνει μια τελική εξέταση που απαιτούν



φυσική παρουσία. Εμπρός χώρες εταίρους του έργου δρομέας θα συμμετέχουν ενεργά στην αμαξοστοιχία οι συνεδρίες εκπαιδευτή.

Το πιστοποιητικό "Εκπαιδευτής nZEB" θα απονεμηθεί σε έναν εκπαιδευτή που συμμετέχει στο "εκπαίδευση του εκπαιδευτή» εργαστήριο και ότι έχει ολοκληρώσει με επιτυχία μια σειρά από 4 nZEB συγκεκριμένες εκπαιδευτικές ενότητες.

Οι εκπαιδευτές θα είναι σε θέση να αποδείξουν την επάρκειά τους στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και άλλες πτυχές της χρήσης της ενέργειας πριν από την παρακολούθηση των εκπαιδύσεων. Αυτό μπορεί να είναι μέσω της προηγούμενης μάθησης, αλλά και την εργασιακή εμπειρία. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον πέντε χρόνια εμπειρίας μετά την αποφοίτηση σε ένα κατάλληλο περιβάλλον.

Ως ένας τρόπος για να αποδείξουν την ικανότητά τους κατάρτιση και τις δεξιότητες που αποκτήθηκαν σε όλες τις εκπαιδευτικές ενότητες, οι «εκπαιδευτές» θα επιτύχει μόνο το "nZEB εκπαιδευτής" πιστοποιητικό εφόσον έχει αξιολογηθεί θετικά από "εκπαιδευόμενοι" κατά τη διάρκεια του "Η εκπαίδευση των εκπαιδευτών» συνεδρίες στις οποίες ενεργά θα συμμετέχουν ως εκπαιδευτές.

Η εκπαίδευση των εκπαιδευόμενων θα αποτελείται συνήθως από τρία στοιχεία: ώρες προετοιμασίας, ώρες διδασκαλίας και αυτο-μάθησης περίοδο. Κάθε εκπαιδευτική ενότητα περιλαμβάνει μια τελική εξέταση που απαιτούν φυσική παρουσία.

Το πιστοποιητικό "Σχεδιαστής nZEB" απονέμεται σε έναν εκπαιδευόμενο που συμμετέχει στις ενότητες κατάρτισης και ότι έχει ολοκληρώσει με επιτυχία μια σειρά από 4 nZEB μονάδες ειδικής εκπαίδευσης (ενότητες 1 και 2 είναι υποχρεωτικές, συν άλλες δύο ενότητες που θα επιλεγούν με βάση τις ανάγκες κατάρτισης). Όλες οι δέκα ενότητες μπορεί να ολοκληρωθούν από τους εκπαιδευόμενους, με την αναγνώριση που δίνεται στο εν λόγω επίτευγμα στην πιστοποίηση.

Η πλατφόρμα SouthZEB έχει ως στόχο να επιτύχει το στόχο να συμπληρώσει τα πρόσωπο με πρόσωπο μαθήματα και την παροχή των πόρων για την βαθύτερη κατανόηση του περιεχομένου, καθώς και να παρακολουθούν τις επιδόσεις τους κατά τη διάρκεια της κατάρτισης. Η πλατφόρμα SouthZEB ελκρυνική μάθηση φιλοξενεί δέκα (10) εκπαιδευτικές ενότητες που σχετίζονται με nZEB. Οι καταρτιζόμενοι που ολοκληρώνουν επιτυχώς μια εκπαιδευτική ενότητα θα πιστοποιηθούν.

Το έγγραφο με το πρόγραμμα περιέχει πολλές από τις πληροφορίες που παρατίθενται στο παρελθόν στο πλαίσιο της παρούσας έκθεσης. Περαιτέρω έγγραφα τα οποία θα πρέπει στη συνέχεια να αναπτυχθούν και να διατεθούν στην πύλη από τον εταίρο πύλη είναι οι εξής:

- Οδηγίες σχετικά με το πεδίο εφαρμογής του πλαισίου SouthZEB και οι χώρες που συμμετέχουν
- Καθοδήγηση σχετικά με τις εκπαιδευτικές ενότητες και την ολοκλήρωσή τους
- Καθοδήγηση σχετικά με τις απαιτήσεις αιτούντα και τα τρία επίπεδα μελών (είσοδος, προηγμένες και τη βιομηχανική ηγεσία)
- Καθοδήγηση σχετικά με τις απαιτήσεις εκπαιδευτή
- Τα έντυπα των αιτήσεων - για εκπαιδευτές και τους αιτούντες / μέλη
- Τέλη - δαπάνες κατάρτισης, δαπάνες πιστοποίησης και ετήσια συνδρομή (να εφαρμόζονται και μετά την περίοδο του σχεδίου SouthZEB μόνο)
- Έγγραφο Πειθαρχικών διαδικασιών



- Όροι και οι προϋποθέσεις SouthZEB
- Οι κώδικες δεοντολογίας - εκπαιδευτές και μέλη
- Συχνές ερωτήσεις
- Λεξιλόγιο όρων
- Τα στοιχεία επικοινωνίας και οδηγίες για το πώς να αλληλεπιδρούν με το πλαίσιο SouthZEB.

Εκτός από αυτό το σύνολο των εγγράφων η πύλη θα παρέχει δημόσια το μητρώο SouthZEB των εκπαιδευτών και των μελών της. Το μητρώο θα περιέχει τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας (ηλεκτρονική διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου) κάθε πιστοποιημένος εκπαιδευτής και μέλος του, καθώς και το επίπεδο που κάθε μέλος έχει επιτύχει (καταχώρηση, προχωρημένο ή βιομηχανική ηγεσία). Το μητρώο θα πρέπει να καθορίζεται από τη χώρα. Λεπτομέρειες θα τοποθετηθούν μόνο στο μητρώο μετά την ολοκλήρωση του απαιτούμενου αριθμού των μονάδων εκπαίδευσης και των αξιολογήσεων.

Να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια της περιόδου του έργου SouthZEB ότι τα μέλη θα εγγραφούν μετά την ολοκλήρωση της τουλάχιστον τέσσερις εκπαιδευτικές ενότητες και την αξιολόγηση. Μια πιλοτική ένταξη θα απονεμηθεί που θα έχουν μέχρι πέντε έτη ισχύος. Τα μέλη μπορούν να ενισχύσουν το επίπεδο των μελών τους κατά την περίοδο αυτή ή μεταγενέστερα.

Η εφαρμογή SouthZEB θα βασίζεται στη συμφωνία συνεργασίας και το επιχειρηματικό μοντέλο μεταξύ των εταίρων στις τέσσερις χώρες-στόχους και τις πρωτοπόρες χώρες. Η συνεργασία θα επισημοποιηθεί σε μια επιχειρηματική συμφωνία, η οποία θα ισχύει για μια περίοδο. Στη συμφωνία θα επισημαίνονται οι ευθύνες των εταίρων, το αναμενόμενο εισόδημα και τον μηχανισμό για το μερίδιο του εισοδήματος.

Το πλαίσιο που ορίζεται στο παρόν έγγραφο αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία της πιστοποίησης SouthZEB των επαγγελματιών σε σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας των κτιρίων εντός των χωρών Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία και Πορτογαλία. Το πλαίσιο πρέπει να αναπτυχθεί περαιτέρω σε συνεργασία με την ανάπτυξη της πύλης, η οποία αποτελεί τη βάση του εργαλείου υλοποίησης για την πιστοποίηση SouthZEB. Το πλαίσιο κατάρτισης που υποστηρίζει το σύστημα πιστοποίησης παρατίθεται λεπτομερώς στο παρόν έγγραφο. Οι απαιτήσεις εκπαίδευσης για να αποκτήσουν την ένταξη ορίστηκε προηγουμένως.

Οι εκπαιδευτικές ενότητες SouthZEB έχουν εκθεθεί με κάποια λεπτομέρεια στο παράρτημα 4 (σημειώστε ότι είναι, επίσης, περιγράφεται περαιτέρω στο Παραδοτέο 3.2). Οι ενότητες έχουν μεταφραστεί σε διάφορες γλώσσες της κοινοπραξίας. Για να ενεργοποιήσετε τις ενότητες που πρέπει να περιγράφεται για την επικοινωνία με τους εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους SouthZEB, μια ενότητα εκτεταμένης εκπαίδευσης έχει συνταχθεί. Αυτές οι εκτεταμένες περιγραφές μπορούν να κατεβούν από την πύλη του SouthZEB. Αυτά τα λεπτομερή έγγραφα περιγραφής είναι μια επέκταση των παραδοτέων Δ3.1 και Δ3.2.



6 Παράρτημα 1: Εταίροι SouthZEB

Οι εταίροι SouthZEB είναι όπως φαίνεται στον πίνακα 8.1.

Εταίροι	Χώρα	Ρόλοι και ευθύνες στο σχέδιο SouthZEB
Πανεπιστήμιο Πατρών	Ελλάδα	<p>Διευθύνων Εταίρος και Εθνικός Εταίρος στην Ελλάδα</p> <p>Υπεύθυνος για τη συνολική διαχείριση του συστήματος εκπαίδευσης και πιστοποίησης, διασφαλίζοντας ότι παρέχεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο παρόν πλαίσιο και αλλού.</p> <p>Ο εταίρος θα είναι τελικά υπεύθυνος για την ένταξη από τους εκπαιδευτές και τα μέλη της, αυτό θα περιλαμβάνει τυχόν πειθαρχικά θέματα για τα μέλη. Ο εταίρος θα διασφαλίσει ότι όλα τα θέματα αναφορικά με τη νομική συγκρότηση της SouthZEB συντηρούνται δεόντως.</p>
ΚΕΚ Eurotraining	Ελλάδα	<p>Εθνικός Εταίρος στην Ελλάδα</p> <p>Υπεύθυνος για τη συντήρηση των μαθημάτων εκπαίδευσης και των αξιολογήσεων που συνδέονται, σε συνεργασία με τους αρμόδιους εθνικούς εταίρους στο θέμα αυτό.</p>
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	Κύπρος	<p>Εθνικός Εταίρος στην Κύπρο</p> <p>Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου.</p>
EEG Energy Efficiency Group Cyprus Ltd	Κύπρος	<p>Εθνικός Εταίρος στην Κύπρο</p> <p>Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου.</p>
DTTN	Ιταλία	<p>Εθνικός Εταίρος στην Ιταλία</p> <p>Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου.</p>
Πανεπιστήμιο Minho	Πορτογαλλία	<p>Εθνικός Εταίρος στην Πορτογαλλία</p> <p>Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την</p>



		πάροδο του χρόνου.
IST-ID	Πορτογαλία	Εθνικός Εταίρος στην Πορτογαλία Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου.
BEST	Αυστρία	Portal Partner – front runner The portal partner shall create and make available the online portal system.
Building Research Establishment	Ηνωμένο Βασίλειο	Τεχνική Υποστήριξη Εταίρος – front runner Ο εταίρος θα εξασφαλίσει ότι τα σχετικά μαθήματα εκπαίδευσης και αξιολογήσεις θα επικαιροποιούνται και θα αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου.

Table 8.1: Λίστα εταιρών και ο ρόλος τους στο έργο



7 Παράρτημα 2: Κώδικας δεοντολογίας: Εκπαιδευτές SouthZEB

Εκπαιδευτές SouthZEB

Ως πιστοποιημένος Εκπαιδευτής SouthZEB Trainer, θα:

- (1) ενεργώ δίκαια και με ακεραιότητα;
- (2) σέβομαι το δημόσιο συμφέρον και τα συμφέροντα όλων όσων επηρεάζονται από τις δραστηριότητές μου;
- (3) δε θα προσπαθήσω, κακόβουλα ή από αμέλεια, να τραυτατίσω τη φήμη οποιουδήποτε άλλου προσώπου;
- (4) αποφεύγω τη σύγκρουση συμφερόντων;
- (5) διατηρώ τη φήμη του Σχήματος.

Η λειτουργία των Εκπαιδευτών θα αναστέλλεται ως ακολούθως:

- (1) να ασκεί κατάλληλη επιδεξιότητα, φροντίδα, επιμέλεια και κρίση στην παροχή κατάρτισης;
- (2) να μην παρουσιάζουν τους ίδιους ως να έχουν εμπειρία και εμπειρογνωμοσύνη που δεν;
- (3) να διατηρούν και να διευρύνουν την εμπειρογνωμοσύνη τους;
- (4) να αναλαμβάνουν τα καθήκοντα εκείνα για τα οποία κατέχουν κατάλληλη εμπειρία και εμπειρογνωμοσύνη;
- (5) να μην παρέχουν εκπαίδευση για τις εκπαιδευτικές ενότητες στις οποίες δεν είναι πιστοποιημένοι;
- (6) να αναγνωρίζουν ότι σε συγκεκριμένα έργα ενδέχεται να μην κατέχουν την κατάλληλη εμπειρία για να ενεργήσουν ως Πιστοποιημένοι Εκπαιδευτές; και
- (7) να αποκαλύψουν στον διαχειριστή του SouthZEB κατά πόσο έχουν καταδικαστεί για αδίκημα από δικαστήριο ή έχουν υποβληθεί σε οποιαδήποτε δυσμενή διαπίστωση από οποιοδήποτε δικαστήριο ή άλλη αρχή.
- (8) να συμμετέχουν στην κατασκευαστική και οικοδομική βιομηχανία με κατάλληλη εμπειρία στις εκπαιδευτικές ενότητες τις οποίες διδάσκουν.

Υπογραφή:

Όνομα:



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Ημερομηνία:



8 Παράρτημα 3: Κώδικας Δεοντολογίας: Μέλη SouthZEB

Μέλη Σχήματος Πιστοποίησης SouthZEB

Ως Πιστοποιημένο Μέλος του Σχήματος SouthZEB, θα:

- (1) ενεργώ δίκαια και με ακεραιότητα;
- (2) σέβομαι το δημόσιο συμφέρον και τα συμφέροντα όλων όσων επηρεάζονται από τις δραστηριότητές μου;
- (3) δε θα προσπαθήσω, κακόβουλα ή από αμέλεια, να τραυατίσω τη φήμη οποιουδήποτε άλλου προσώπου;
- (4) αποφεύγω τη σύγκρουση συμφερόντων;
- (5) διατηρώ τη φήμη του Σχήματος.

Η λειτουργία του Μέλους θα αναστέλλεται ως ακολούθως:

- (1) να ασκεί κατάλληλη επιδεξιότητα, φροντίδα, επιμέλεια και κρίση στην παροχή υπηρεσιών σε πελάτες;
- (2) να μην παρουσιάζουν τους ίδιους ως να έχουν εμπειρία και εμπειρογνωμοσύνη που δεν;
- (3) να διατηρούν και να διευρύνουν την εμπειρογνωμοσύνη τους;
- (4) να αναλαμβάνουν τα καθήκοντα εκείνα για τα οποία κατέχουν κατάλληλη εμπειρία και εμπειρογνωμοσύνη;
- (5) να μην παρέχουν υπηρεσίες για εργασίες στις οποίες δεν είναι πιστοποιημένοι;
- (6) να αναγνωρίζουν ότι σε συγκεκριμένα έργα ενδέχεται να μην κατέχουν την κατάλληλη εμπειρία για να ενεργήσουν ως Πάροχοι Υπηρεσιών; και
- (7) να αποκαλύψουν στον διαχειριστή του SouthZEB κατά πόσο έχουν καταδικαστεί για αδίκημα από δικαστήριο ή έχουν υποβληθεί σε οποιαδήποτε δυσμενή διαπίστωση από οποιοδήποτε δικαστήριο ή άλλη αρχή.
- (8) να συμμετέχουν στην κατασκευαστική και οικοδομική βιομηχανία με κατάλληλη εμπειρία στις εκπαιδευτικές ενότητες τις οποίες διδάσκουν.

Υπογραφή:

Όνομα:



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Ημερομηνία:



9 Παράρτημα 4: Εκπαιδευτικές Ενότητες - Πλαίσιο

9.1 Εκπαιδευτική Ενότητα 1: Ανάπτυξη βασικής ενότητας

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.1).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από το ΤΕΠΑΚ.

9.1.1 Περιγραφή Ενότητας 1

Η βασική ενότητα θα παρουσιάσει την έννοια του Νότιου ΚΣΜΚΕ και τις αρχές μιας κατασκευής σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης: βασικές αρχές εφαρμοσμένης φυσικής, θερμομόνωση, υλικά και κατασκευή. Ακόμα, η βασική ενότητα θα παρουσιάσει τις απαιτήσεις για ελάχιστο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ενός Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας (ΚΣΜΚΕ), σύμφωνα με τους ισχύοντες ορισμούς, πρότυπα και οδηγούς χάρτες της ΕΕ (όπως η Οδηγία περί της Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων - EPBD). Θα παρουσιαστούν ενεργητικά συστήματα παροχής ανανεώσιμης ενέργειας όπως ηλιακά συστήματα, φωτοβολταϊκά συστήματα, λύσεις αντλιών θερμότητας, λύσεις βιομάζας, λέβητες βιομάζας (pellet) κλπ. Θα διαχωριστούν σε υποενότητες, σύμφωνα με τις προαναφερόμενες.

9.1.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 20 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες και μηχανικούς.

9.1.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 1

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Αποδοχή χρήστη τεχνικών λύσεων για ΚΣΜΚΕ;
- Τεχνικά συστήματα κτιρίων (ενεργητικά) – Οικονομικά βέλτιστες λύσεις για κάθε χώρα στόχο;
- Ανανεώσιμη ενέργεια – Διάφορες δυνατότητες σύμφωνα με τις ανάγκες του κτιρίου και τη διαθεσιμότητα πόρων;
- Κτηριακή κανονισμοί και άλλα σχετικά έγγραφα;
- Καθεστώς υφιστάμενων εθνικών ορισμών για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας;
- Τα εθνικά κριτήρια για ΚΣΜΚΕ στην Ελλάδα δεν έχουν τεθεί ακόμα, το πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να προσαρμοστεί αναλόγως, έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να εφαρμόσουν τις ελληνικές οδηγίες μόλις αυτές δημοσιευθούν.
- Τεχνικές τηλεθέρμανσης.



9.2 Εκπαιδευτική Ενότητα 2: Advanced module development

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.2).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από τον DTTN.

9.2.1 Περιγραφή Ενότητας 2

Η προηγμένη ενότητα θα εμβαθύνει περαιτέρω στα διάφορα επιχειρήματα σχεδιασμού και κατασκευής ΚΣΜΚΕ, περιλαμβανομένων τεχνικών θεμάτων φυσικής σε σχέση με την υγρασία, τα δομικά υλικά, τις κατασκευαστικές τεχνικές, τις τεχνικές μέτρησης, την εγκατάσταση και συντήρηση, τον αερισμό και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Θα παρουσιαστεί επίσης η χρήση παθητικών συστημάτων ανανεώσιμης ενέργειας, π.χ. παθητικά ηλιακά κέρδη. Η ενότητα θα περιλαμβάνει ένα πρακτικό εργαστήριο για τους εκπαιδευόμενους. Το πρακτικό αυτό εργαστήριο θα προσφέρει στους εκπαιδευόμενους εμπειρία στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κατά το σχεδιασμό και κατασκευή ΚΣΜΚΕ.

9.2.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 40 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες και μηχανικούς.

9.2.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 2

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού και αρχιτεκτονικής, Παθητικός Σχεδιασμός Κτηρίων
- Παθητικά συστήματα θέρμανσης-ψύξης και φωτισμού, Συστήματα και τεχνικές για φυσικό φωτισμό

9.3 Εκπαιδευτική Ενότητα 3: Thermal bridging module development

Η προτεινόμενη αυτή ενότητα συνδυάζει δύο ενότητες της Περιγραφής Εργασίας (2.3 and 2.4).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από τον BRE.

9.3.1 Περιγραφή Ενότητας 3

Η ενότητα αυτή θα επικεντρωθεί στην αξιολόγηση και υπολογισμό των θερμικών γεφυρών, μέσω πρακτικών ασκήσεων. Θα περιλαμβάνει υπο-ενότητες στον ορισμό των θερμικών γεφυρών, θερμικών απωλειών μέσω γέφυρας, ισοθερμικών καμπύλων, επιφανειακών θερμοκρασιών, υγρασίας, οδηγιών σε ισχύ και κανονισμών. Θα συμπεριλαμβάνεται επίσης ο υπολογισμός της επιφανειακής θερμοκρασίας και η γραμμική θερμική γέφυρα διαφόρων σημείων. Η ενότητα θα περιλαμβάνει ένα πρακτικό εργαστήριο για τους εκπαιδευόμενους.

9.3.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 20 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες και μηχανικούς.



9.3.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 3

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Οι εκπαιδευτικές ενότητες 3 και 4 μπορούν να συμπυχθούν σε μια ενιαία εκπαιδευτική ενότητα.

9.4 Εκπαιδευτική Ενότητα 4: Thermal Comfort

Η ενότητα αυτή είναι καινούρια και έχει προταθεί από τις Ομάδες Εστίασης της Πορτογαλίας και της Ελλάδας.

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από το UMINHO.

9.4.1 Περιγραφή Ενότητας 4

This module is focused on the thermal environment of buildings. It will define thermal comfort for a human body and how to model it. It explains factors and values that form the perception of thermal comfort. A significant part of the module is devoted to different ways of thermal comfort assessment according to valid standards. It gives optimal value ranges for thermal comfort depending on the level (category) of the requirements of the space. It considers also the users' expectations, adaptation and adaptive models of thermal comfort on resultant acceptable range of temperatures, its role in applicable standards and its effect on energy performance.

Αυτή η ενότητα επικεντώνεται στο θερμικό περιβάλλον των κτιρίων. Θα καθορίσει τη θερμική άνεση του ανθρώπινου σώματος και πώς αυτή μοντελοποιείται. Εξηγεί τους παράγοντες και παραμέτρους που συνιστούν την αντίληψη της θερμικής άνεσης. Σημαντικό μέρος της ενότητας είναι αφιερωμένο σε διάφορους τρόπους αξιολόγησης της θερμικής άνεσης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. Παρέχει βέλτιστες κλίμακες τιμών για θερμική άνεση ανάλογα με το επίπεδο (κατηγορία) των απαιτήσεων του χώρου. Λαμβάνει υπόψη επίσης τις προσδοκίες των χρηστών, την προσαρμογή και τα προσαρμοσμένα μοντέλα θερμικής άνεσης στο προκύπτον αποδεκτό φάσμα θερμοκρασιών, ο ρόλος της στα ισχύοντα πρότυπα και η επίδρασή της στην ενεργειακή απόδοση.

9.4.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 20 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες και μηχανικούς.

9.4.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 4

Δεν προτάθηκαν επιπρόσθετα θέματα από τις Ομάδες Εστίασης.

9.5 Εκπαιδευτική Ενότητα 5: SouthZEB framework module and local architectural regulations

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.5).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από τον BRE.

9.5.1 Περιγραφή Ενότητας 5



Αυτή η ενότητα στοχεύει στην παρουσίαση στους αρχιτέκτονες, τους μηχανικούς και τους εργαζόμενους στην τοπική αυτοδιοίκηση της προσέγγισης SouthZEB για την επαλήθευση και πιστοποίηση του ΚΣΜΚΕ στις χώρες στόχους. Θα δοθεί έμφαση στην ειδική διάταξη που έχει ο SouthZEB για την αρχιτεκτονική παράδοση και τους τοπικούς αρχιτεκτονικούς κανονισμούς, καθώς επίσης, και την αποδοχή από τον χρήστη των τεχνικών λύσεων του ΚΣΜΚΕ. Αυτή η ενότητα θα βασίζεται σε διαφορετικό εκπαιδευτικό υλικό σε κάθε χώρα στόχο, ακολουθώντας όμως το κοινό πλαίσιο και κατευθύνσεις.

9.5.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 30 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται στις ανάγκες αρχιτεκτόνων, μηχανικών και εργαζομένων στην τοπική αυτοδιοίκηση.

9.5.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 5

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Πώς η εφαρμογή των ΚΣΜΚΕ θα μπορούσε να ξεπεράσει τα εμπόδια που δημιουργούνται από ιδιαιτερότητες όπως πολυκατοικίες, παραδοσιακοί οικισμοί, νησιά και διατηρητέα κτίρια

9.6 Εκπαιδευτική Ενότητα 6: nZEB simulation and design software module

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.6), αλλά έχει παρασχεθεί μια πιο εκτενής περιγραφή.

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από το IST-ID.

9.6.1 Περιγραφή Ενότητας 6

Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει στους συμμετέχοντες τα καλύτερα εργαλεία προσομοίωσης για το σχεδιασμό των ΚΣΜΚΕ και ενεργειακά αποδοτικών κτιρίων. Θα παρουσιαστούν επίσης τα εργαλεία μηχανικής σχεδίασης για τα ΚΣΜΚΕ από τους εταίρους από τις πρωτοπόρες χώρες, και ειδικότερα από τον BRE και τον DTTN. Η ενότητα θα περιλαμβάνει ένα πρακτικό εργαστήριο για τους εκπαιδευόμενους.

Τα εργαλεία προσομοίωσης κτιρίων παρέχουν τη δυνατότητα αξιολόγησης των μέτρων ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια προβλέποντας τη συμπεριφορά τους υπό δεδομένες κλιματολογικές συνθήκες και πρότυπα χρήσης. Αυτά τα εργαλεία συμβάλλουν στην πρόβλεψη της κατανάλωσης ενέργειας κτιρίου και παρέχουν τη δυνατότητα σύγκρισης διαφορετικών επιλογών σχεδιασμού.

Οι αποφάσεις σχετικά με τη χρήση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτιρίου, προηγμένων υαλοπινάκων, φυσικού αερισμού, παθητικών λύσεων, συστημάτων θέρμανσης-κλιματισμού-αερισμού υψηλής απόδοσης, μεταξύ άλλων, μπορούν να ληφθούν με υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης. Τα μέτρα και οι έννοιες εξοικονόμησης ενέργειας είναι σημαντικά από οικονομική άποψη για το ΚΣΜΚΕ, καθώς μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας χωρίς την εγκατάσταση πρόσθετων συστημάτων παραγωγής ενέργειας. Προκειμένου να προσδιοριστούν οι αποτελεσματικότερες στρατηγικές εξοικονόμησης, τα εργαλεία ενεργειακής προσομοίωσης είναι κρίσιμα για τον εντοπισμό και την ανάλυση των πιο αποτελεσματικών λύσεων.



Συνδυάζοντας ενεργειακές προσομοιώσεις σε ετήσια βάση με την ανάλυση κόστους κύκλου ζωής, είναι δυνατόν να απαντηθούν σχεδιαστικά ερωτήματα, όπως «είναι φθηνότερο να αντικατασταθεί το σύστημα φωτισμού παρά να προστεθούν περισσότερα φωτοβολταϊκά;» ή «είναι αυτή η παθητική λύση πιο αποδοτική από την πρόσθετη μόνωση;»

Στο τέλος αυτής της εκπαιδευτικής ενότητας, οι συμμετέχοντες θα έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν διάφορες επιλογές σχεδιασμού με τη χρήση ενός εργαλείου προσομοίωσης κτιρίων και με αυτό θα καθορίσουν το σύνολο των τεχνικών λύσεων που είναι πιο κατάλληλες για την επίτευξη του ΚΣΜΚΕ. Θα επιτευχθούν τα εξής:

- Αυτή η εκπαιδευτική ενότητα επικεντρώνεται στη βελτίωση των δεξιοτήτων και των γνώσεων που απαιτούνται για την πραγματοποίηση ενεργειακών προσομοιώσεων. Ορισμένες ερωτήσεις θα απαντηθούν μέσω ασκήσεων, δηλαδή:
 - Πόση λεπτομέρεια απαιτείται για τη διεξαγωγή μιας ενεργειακής μοντελοποίησης;
 - Τι είδους πληροφορίες είναι απαραίτητες;
 - Πως να λάβω υπόψη το κέλυφος του κτηρίου και τα συστήματα τουHow to consider the envelope and building systems;
 - Πως να λάβω υπόψη την επίδραση του φωτισμού, των εσωτερικών φορτίων, της ανθρώπινης παρουσίας και των προφίλ χρήσης στην κατανάλωση ενέργειας;
 - Πως να αναλύσω τα αποτελέσματα μιας προσομοίωσης και να προτείνω μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (E_{3E});

9.6.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 30 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες, μηχανικούς και άλλους τεχνικούς κτηρίων.

9.6.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 6

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Εισαγωγή σε λογισμικό προσομοίωσης κτιρίων
- Εισαγωγή γεωμετρίας και χαρακτηριστικών κτηρίου
- Επιλογές προγράμματος και προσομοίωσης
- Δεδομένα εισαγωγής μοντέλου και αποτελέσματα
- Τα υφιστάμενα ακριβή μοντέλα προσομοίωσης που αντιπροσωπεύουν τη δομή του κτηρίου και τα υποσυστήματα θα πρέπει να συμπεριληφθούν σε αυτή την ενότητα, μαζί με μια συνολική συγκριτική ανασκόπηση των υφιστάμενων εργαλείων προσομοίωσης

9.7 Εκπαιδευτική Ενότητα 7: Low carbon technology and automation for nZEB

Η παρούσα ενότητα έχει αναθεωρηθεί και επεκταθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.7).



Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από τον BRE.

9.7.1 Περιγραφή Ενότητας 7

Αυτή η ενότητα θα εκπαιδεύσει αρχιτέκτονες και μηχανικούς στην εκμάθηση των τεχνολογιών των διαφόρων υποσυστημάτων και εγκαταστάσεων, καθώς επίσης, και στο κόστος και την αποτελεσματικότητά τους. Όπως σε όλες τις ενότητες, δίνεται έμφαση στις τεχνολογίες που είναι οι πλέον κατάλληλες για τις χώρες στόχους. Η ενότητα θα περιλαμβάνει αυτοματισμούς κτιρίων και τη συμβολή τους στην ενσωμάτωση και υποστήριξη τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ΚΣΜΚΕ. Θα αντιμετωπιστούν επίσης ζητήματα σχεδιασμού και διαστασιολόγησης. Επιπλέον, θα παρουσιαστούν οι οικονομικές επιδόσεις των μέτρων ενεργειακής απόδοσης σε κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας. Αυτά τα κόστη θα περιλαμβάνουν τα έξοδα εγκατάστασης, συντήρησης και λειτουργίας, καθώς και τα κέρδη από την παραγωγή ενέργειας και το κόστος διάθεσης (εάν υπάρχει). Θα παρουσιαστεί επίσης στους εκπαιδευόμενους η μέθοδος υπολογισμού του συνολικού κόστους, η οποία περιγράφεται στο πρότυπο EN 15459: Η ενεργειακή απόδοση των κτιρίων - διαδικασία οικονομικής αξιολόγησης των ενεργειακών συστημάτων στα κτίρια.

9.7.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 20 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται κυρίως σε αρχιτέκτονες, μηχανικούς και άλλους τεχνικούς κτηρίων.

9.7.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 7

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Βελτιστοποίηση κόστους των τεχνικών λύσεων ΚΣΜΚΕ
- Η χρήση «έξυπνης» διαχείρισης ενέργειας, δηλαδή, προηγμένοι αισθητήρες, έλεγχος ενέργειας (θέρμανση και ψύξη θερμικών ζωνών) και συστήματα παρακολούθησης.
- Η διαχείριση από την πλευρά της προσφοράς, η οποία περιλαμβάνει τεχνικές βελτιστοποίησης της παραγόμενης ενέργειας, π.χ. Χρήση συστήματος παρακολούθησης σημείων μέγιστης ισχύος για φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα, διαχείριση αποθήκευσης ενέργειας ή τροφοδοσία της πρόσθετης ενέργειας που παράγεται στο δίκτυο.
- Τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας.
- Δυνητικός ρόλος ασύρματης επικοινωνίας στα ΚΣΜΚΕ.
- Αυτοματισμός κτιρίων και μεθοδολογίες ελέγχου στα ΚΣΜΚΕ.
- Ενεργειακοί κόμβοι.

9.8 Εκπαιδευτική Ενότητα 8: Retrofitting towards nZEB” training module

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (2.8).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από το UMINHO.



9.9 Περιγραφή Ενότητας 8

Σκοπός της παρούσας εκπαιδευτικής ενότητας είναι η εκπαίδευση όλων των ενδιαφερόμενων μερών στην αντιμετώπιση των υφιστάμενων κτιρίων και των δυνατοτήτων που παρέχονται για ανακαίνιση τους σε ΚΣΜΚΕ. Οι τεχνικές αξιολόγησης και ενεργειακού ελέγχου σε υπάρχοντα κτίρια αποτελούν επίσης μέρος των εκπαιδευτικών στόχων καθώς και η βέλτιστη σχέση κόστους των τεχνικών λύσεων ανακαίνισης σε ΚΣΜΚΕ.

9.10 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 40 ώρες.

Η ενότητα αυτή απευθύνεται στις ανάγκες αρχιτεκτόνων, μηχανικών και εργαζομένων στην τοπική αυτοδιοίκηση.

9.10.1 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 8

Τα θέματα που προτάθηκαν από τις Ομάδες Εστίασης είναι τα ακόλουθα:

- Υφιστάμενα κτίρια – πως ενσωματώνονται όλα τα πιο πάνω (βλέπε περιγραφή) σε υφιστάμενα κτίρια με σκοπό να ανακαινιστούν σε ΚΣΜΚΕ
- Ορισμός της ανακαίνισης σε ΚΣΜΚΕ
- Πλαίσιο σχεδιασμού για επίτευξη κριτηρίων ΚΣΜΚΕ σε υφιστάμενα κτίρια
- Κριτήρια παρακολούθησης ανακαίνισης σε ΚΣΜΚΕ σε κατοικίες
- Θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην παρούσα ενότητα παραδείγματα ανακαίνισης κατοικιών υψηλής ενεργειακής απόδοσης.
- Θα πρέπει να παρουσιαστεί ο κατάλογος ανακαινισμένων κτιρίων σε ΚΣΜΚΕ, σε κάθε χώρα στόχο.

9.11 Εκπαιδευτική Ενότητα 9: Development of the training module for construction management and field supervision of nZEB

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (3.1).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από την GARNET.

9.11.1 Περιγραφή Ενότητας 9

Στόχος της παρούσας εκπαιδευτικής ενότητας θα είναι η εκπαίδευση των συμμετεχόντων στη διαχείριση και επίβλεψη των κατασκευών, σύμφωνα με τα τελευταία κατασκευαστικά πρότυπα για ΚΣΜΚΕ. Μια ελληνική εταιρεία με σημαντική τεχνογνωσία στον τομέα της βιώσιμης διαχείρισης των κτιρίων και της ενέργειας θα αναλάβει επίσης υπεργολαβία από το Πανεπιστήμιο Πάτρας για να βοηθήσει στην ανάπτυξη αυτής της ενότητας. Οι τεχνικές θα μεταφερθούν επίσης από τους συνεργαζόμενους στο πρόγραμμα φορείς που χαρακτηρίζονται ως πρωτοπόροι, και ιδιαίτερα από τον BRE.

9.11.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται



Η ενότητα θα πρέπει να προσαρμοστεί στα κτίρια της Νότιας Ευρώπης και τα αποτελέσματα της ΔΕ2.

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 40 ώρες.

9.11.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 9

Δεν προτάθηκαν επιπρόσθετα θέματα από τις Ομάδες Εστίασης.

9.12 Εκπαιδευτική Ενότητα 10: Development of the training module for decision makers - Preparation of funding schemes and other incentives for nZEB

Η παρούσα ενότητα δεν έχει τροποποιηθεί σε σχέση με την Περιγραφή Εργασίας (3.2).

Η ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί από τον BRE.

9.12.1 Περιγραφή Ενότητας 10

Η παρούσα εκπαιδευτική ενότητα απευθύνεται σε εκπροσώπους τοπικών και εθνικών αρχών που θα συμμετάσχουν στα αντίστοιχα σεμινάρια. Θα περιλαμβάνει ζητήματα πολιτικής και νομοθεσίας, ζητήματα χρηματοδότησης και αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης, ζητήματα ενασχόλησης των πολιτών και ζητήματα επιτυχημένων πρακτικών ΚΣΜΚΕ. Οι σχετικοί συνεργαζόμενοι φορείς θα συμμετάσχουν στην ανάπτυξη αυτής της ενότητας. Στόχος είναι να διασφαλιστεί ότι οι υπεύθυνοι φορείς λήψης αποφάσεων που θα παρακολουθήσουν τα σεμινάρια θα είναι σε θέση να σχεδιάσουν νέα προγράμματα χρηματοδότησης / προώθησης για ΚΣΜΚΕ στις χώρες της Νότιας Ευρώπης που συμμετέχουν στο πρόγραμμα (Ελλάδα, Ιταλία, Κύπρος, Πορτογαλία)

9.12.2 Διάρκεια και κοινό στο οποίο απευθύνεται

Η ενότητα θα πρέπει να προσαρμοστεί στα κτίρια της Νότιας Ευρώπης και τα αποτελέσματα της ΔΕ2.

Η εκτιμώμενη διάρκεια της παρούσας ενότητας είναι 20 ώρες.

9.12.3 Προτεινόμενα θέματα Ενότητας 10

Δεν προτάθηκαν επιπρόσθετα θέματα από τις Ομάδες Εστίασης.