



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



GUPP: Αναβάθμιση δεξιοτήτων για πράσινες δημόσιες συμβάσεις της ΕΕ σε κατασκευαστικά έργα

Συμφωνία επιχορήγησης αριθ.: 2020-1-FR01-KA204-080421

102. Ανάπτυξη του προγράμματος ανάπτυξης ικανοτήτων GUPP Εγχειρίδιο εκπαιδευτών



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. GUPP Πρόγραμμα πράσινων δημόσιων συμβάσεων στον τομέα των κατασκευών	2
2. Συμβουλές για τη χρήση του Εγχειριδίου Εκπαιδευτών	4
Σκοπός του Εγχειριδίου Εκπαιδευτών	4
Μορφή του εκπαιδευτικού υλικού	4
Δομή των δραστηριοτήτων	5
Κουκκίδες και τετράγωνα	6
Δομή των δραστηριοτήτων	6
3. Περίληψη του μαθησιακού περιεχομένου	7
4. Επισκόπηση μαθήματος	9
Προσέγγιση μαθήματος	23
5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	25
Εργαλεία λογισμικού	25
Λίστα ελέγχου παρατήρησης ομαδικής δραστηριότητας	26
6. Περιεχόμενο μαθημάτων	27
Εισαγωγές	28
Επισκόπηση της παράδοσης	28
Διατήρηση σπιτιού	28
Ερωτηματολόγιο πριν και μετά την έρευνα	29
Φύλλο εγγραφής:	29
Προετοιμασία των μαθητών για ομαδική εργασία	29
Ο αρχηγός της ομάδας:	29
7. Ενδεικτική παράδοση	31
8. Παραρτήματα	40
Εγχειρίδιο επαγωγής	40
Φύλλο εγγραφής	40
Πρότυπο προ-ερευνας	40
Πρότυπο έρευνας μετά την έρευνα	40
Φύλλα δραστηριοτήτων	40





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



1. GUPP ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

“Οι Πράσινες δημόσιες συμβάσεις είναι μια προσέγγιση για την οικολογική αναβάθμιση των δημοσίων συμβάσεων, η οποία αναγνωρίζει τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν οι δημόσιες αρχές στη στήριξη της μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία. Οι Πράσινες δημόσιες συμβάσεις μπορούν να οριστούν ως η διαδικασία με την οποία οι δημόσιες αρχές αγοράζουν αγαθά ή δέχονται υπηρεσίες ή κατασκευάζουν έργα ελαχιστοποιώντας, και στην καλύτερη περίπτωση αποφεύγοντας, τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη δημιουργία αποβλήτων σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους.”¹

Το εκπαιδευτικό σεμινάριο GUPP για τις Δημόσιες αρχές στον τομέα των κατασκευών, σκοπεύει να παρέχει μια ολοκληρωμένη εισαγωγή στη διαδικασία των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων (GPP), ώστε να δώσει κίνητρα και να υποστηρίξει το προσωπικό των Δημοσίων αρχών να χρησιμοποιούν εργαλεία, να συντονίζουν πληροφορίες και πόρους και να επαληθεύουν την κατάλληλη και σχετική λήψη αποφάσεων στη διαδικασία GPP. Κατά την κατάρτιση αυτού του προγράμματος θα εξεταστούν τα ακόλουθα.

-Εισαγωγή της κυκλικής οικονομίας και της GPP

-Πολιτικές και νομοθεσία της ΕΕ και των κρατών μελών για την ΟΓΠ

-Κυκλική Οικονομία και **πλαίσιο**

-Προδημοπράτηση (1. Σχεδιασμός + ιεράρχηση- 2. Εκτίμηση αναγκών- 3. Εμπλοκή με την αγορά)

-Προμήθειες (4. Συμπερίληψη κριτηρίων ΟΠΠ στην προσφορά- 5. Αξιολόγηση και επαλήθευση των κριτηρίων ΟΠΠ)

-Μετά τη σύναψη της σύμβασης (6. Διασφάλιση ότι οι όροι της σύμβασης περιλαμβάνουν δεσμεύσεις για τις ΓΚΠ- 7. Παρακολούθηση + βελτίωση των επιδόσεων των ΓΚΠ)

¹ Tudor, T and Dutra, JCC (2021) *The Routledge Handbook of Waste, Resources and the Circular Economy*. Routledge ISBN: 987 0 367 36464-9 ISBN: 978 0 429 34634-7





PRE-PROCUREMENT



PROCUREMENT



POST-PROCUREMENT



2. ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

Θα είναι πολύ χρήσιμο οι εκπαιδευτές να είναι εξοικειωμένοι με τα κύρια μέρη του Εγχειριδίου Εκπαιδευομένων πριν αρχίσουν να παραδίδουν το μάθημα, καθώς όλοι οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να έχουν διαβάσει το έγγραφο αυτό πριν από την έναρξη του μαθήματος.

Σκοπός του Εγχειριδίου Εκπαιδευτών

Το εγχειρίδιο κατάρτισης είναι ένας οδηγός που βοηθά τον εκπαιδευτή να παραδώσει τις μαθησιακές ενότητες GUPP. Το εγχειρίδιο αυτό συνοψίζει τη μεθοδολογία που πρέπει να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτή για κάθε ενότητα. Πρόθεση του εγχειριδίου είναι να μην είναι υπερβολικά αυστηρό ώστε να υπάρχει ευελιξία για τους εκπαιδευτές να χρησιμοποιήσουν τις δικές τους παιδαγωγικές προσεγγίσεις και να επικεντρωθούν σε τομείς που θεωρούν ότι χρειάζονται μεγαλύτερη προσοχή. Στόχος είναι η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων που περιγράφονται για το μάθημα.

Το εγχειρίδιο κατάρτισης θα περιγράφει τους στόχους για κάθε ενότητα, θα δείχνει με σαφήνεια τι απαιτείται από τους εκπαιδευτές, θα αναφέρει τους απαιτούμενους πόρους και τα χρονοδιαγράμματα για την παράδοση. Επίσης παρέχει οδηγίες για τους εκπαιδευόμενους ως προς τον τρόπο ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων και οδηγίες προς τους εκπαιδευτές σχετικά με την αξιολόγηση. Θα παρέχει ανάλυση των αξιολογήσεων, των ασκήσεων και των διαφόρων δραστηριοτήτων που πρέπει να ολοκληρωθούν από τους εκπαιδευόμενους. Λόγω των διαφορετικών εμπειριών και της συμμετοχής ατόμων που ασκούν διαφορετικά επαγγέλματα, οι εκπαιδευόμενοι θα αλληλεπιδρούν και θα ανταποκρίνονται διαφορετικά στις πληροφορίες που παρέχονται, επομένως ορισμένες ασκήσεις μπορεί να διαρκέσουν περισσότερο ή λιγότερο από τους συνιστώμενους χρόνους που έχουν διατεθεί.

Το μάθημα χωρίζεται σε διάφορες "δραστηριότητες" που έχουν σχεδιαστεί για να εμπλέκουν τους μαθητές στη μάθηση. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν παρουσίαση PowerPoint, παρουσίαση





βίντεο, επιδείξεις, αξιολογήσεις, συζητήσεις και ασκήσεις που μπορούν να είναι είτε ατομικές είτε ομαδικές. Αυτές θα συζητηθούν λεπτομερέστερα παρακάτω.

Οι δραστηριότητες μπορούν να αξιολογηθούν για σκοπούς πιστοποίησης. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αξιολογούνται ατομικά ή ως μέρος μιας ομάδας. Στην ομαδική αξιολόγηση υπάρχει ένα στοιχείο ατομικής αξιολόγησης, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μην μπορούν να "αποχωρήσουν" από την άσκηση. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ενημερώνονται πριν από κάθε δραστηριότητα αξιολόγησης ότι πρόκειται να αξιολογηθούν.

Μορφή του εκπαιδευτικού υλικού

Το μάθημα είναι δομημένο έτσι ώστε να υπάρχει ένας συνδυασμός παρουσιάσεων PowerPoint, ομαδικών και ατομικών δραστηριοτήτων και ασκήσεων, εργασιών για το σπίτι και παρουσιάσεων.

Ο συντονιστής του προγράμματος θα παράσχει στον εκπαιδευτή, εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα περιλαμβάνει όλα τα PowerPoints, τα φύλλα εργασίας, τα φύλλα αφίσας, τα υλικά κ.λπ.

Για κάθε ενότητα, θα παρουσιάζεται μια περίληψη σε μια διαφάνεια PowerPoint, η οποία θα παρέχει μια επισκόπηση του περιεχομένου της εν λόγω ενότητας. Αυτή θα περιλαμβάνει επίσης μια σειρά οδηγιών για τους εκπαιδευόμενους που θα διευκρινίζουν τι θα παρουσιαστεί και τι αναμένεται από αυτούς.

Όλα τα φύλλα εργασίας και το σχετικό υλικό θα πρέπει να αποσταλούν/διανεμηθούν στους εκπαιδευόμενους όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του εκπαιδευτή. Όλα τα φύλλα εργασίας είναι επισημασμένα και θα πρέπει να μοιράζονται σε κάθε δραστηριότητα ή άσκηση. Αυτά μπορεί να αποτελούνται από ατομικά φύλλα εργασίας, φύλλα ομαδικών δραστηριοτήτων, αφίσες ή φύλλα εργασίας για το σπίτι. Τα φύλλα αυτά θα συλλέγονται για σκοπούς αξιολόγησης στο τέλος κάθε δραστηριότητας ή άσκησης.

Δομή των δραστηριοτήτων

Όπως αναφέρθηκε, η παράδοση του μαθήματος αποτελείται από μια σειρά δραστηριοτήτων. Για το Εγχειρίδιο Εκπαίδευσης έχουν αναπτυχθεί εικονίδια για να βοηθήσουν τον εκπαιδευτή να εντοπίσει γρήγορα τον σκοπό της δραστηριότητας.

Οι παρουσιάσεις του PowerPoint θα χρησιμοποιούν αυτά τα εικονίδια για να βοηθήσουν τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο να μάθουν τι απαιτείται από αυτούς. Ακολουθεί επεξήγηση ορισμένων από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εικονίδια που υποδηλώνουν έναν τύπο δραστηριότητας.

Παρουσίαση



Διαφάνειες PowerPoint που θα παρουσιαστούν ή στην τάξη θα δοθούν επίσημες οδηγίες και πληροφορίες. Αυτές οι παρουσιάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν κάποιες συζητήσεις στην τάξη/στην ομάδα.





Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα ενδιαφέρον (PMI)



Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και χρήσιμες πληροφορίες PMI που σχετίζονται με ένα θέμα. Αυτό το εικονίδιο αντιπροσωπεύει μια δραστηριότητα καταιγισμού ιδεών που ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους σε μια συζήτηση να εξετάσουν μια ιδέα από περισσότερες από μια οπτικές γωνίες. Τους επιτρέπει να προβληματιστούν ευρέως για ένα θέμα, να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις και να εργαστούν ως άτομα, σε ζεύγη ή ως μέλη ομάδων.

Think Pair Share (TPS)



Think-Pair-Share, TPS, όπου οι μεμονωμένοι μαθητές μοιράζονται τις σκέψεις/ιδέες τους με την ομάδα. Σε αυτό το σημείο θα συμπληρωθεί ένα ομαδικό φύλλο εργασίας για αυτή τη δραστηριότητα ή θα διεξαχθεί συζήτηση εντός της ομάδας. Αυτός ο τύπος δραστηριότητας ζητάει πρώτα από τους μαθητές να σκεφτούν ένα ερώτημα μόνοι τους και στη συνέχεια δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να το συζητήσουν σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες και τέλος με όλη την τάξη.

Ομαδική εργασία



Το γράφημα ομαδικής εργασίας υποδεικνύει ότι σε αυτό το σημείο η ομάδα θα πρέπει να συνεργαστεί για την παραγωγή ενός ενιαίου έργου, το οποίο θα μπορούσε να περιλαμβάνει μια αφίσσα, μια παρουσίαση ή κάποια άλλη εργασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εκπαιδευτή.

Ομαδική εργασία



Η γραφική παράσταση υποδεικνύει ότι ο επικεφαλής της ομάδας πρέπει να παρουσιάσει τα ευρήματα της ομάδας στην τάξη και να απαντήσει σε ερωτήσεις από το βήμα ή σε ευρήματα που έχουν καταγραφεί σε ένα flipchart από τον εκπαιδευτή.

Βίντεο



Το εικονίδιο βίντεο υποδεικνύει ότι πρέπει να προβληθεί ένα βίντεο και να ζητηθεί από τους μαθητές να κρατήσουν σημειώσεις που θα οδηγήσουν σε άλλες δραστηριότητες.

Δραστηριότητα



Το εικονίδιο Δραστηριότητα υποδεικνύει ότι ο εκπαιδευτής πρέπει να φέρει την ομάδα σε μια πρακτική δραστηριότητα ή να τους δείξει με πρακτικό τρόπο μια βασική έννοια ως μέρος της υποκείμενης





θεωρίας. Οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται ενεργά σε μια δράση για να παρέχουν έργα για αξιολόγηση.

Αξιολόγηση



Αυτό το εικονίδιο υποδεικνύει ότι θα υπάρξει αξιολόγηση μιας ομαδικής άσκησης, ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών ή ερωτήσεων τύπου σύντομης απάντησης που θα διανεμηθούν στους εκπαιδευόμενους. Γενικά, οι εργασίες θα υποβάλλονται στον εκπαιδευτή αμέσως μετά την ολοκλήρωσή τους. Καθώς πρόκειται για διαπιστευμένο μάθημα, ο εκπαιδευτής πρέπει να διατηρήσει όλα τα συμπληρωμένα φύλλα εργασίας και τις εργασίες για να αποδείξει στους εξωτερικούς εξεταστές ότι πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται παρακάτω. Για την υποστήριξη της τεκμηρίωσης θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται φωτογραφίες των αφισών και των παρουσιάσεων.

Κουκκίδες και τετράγωνα

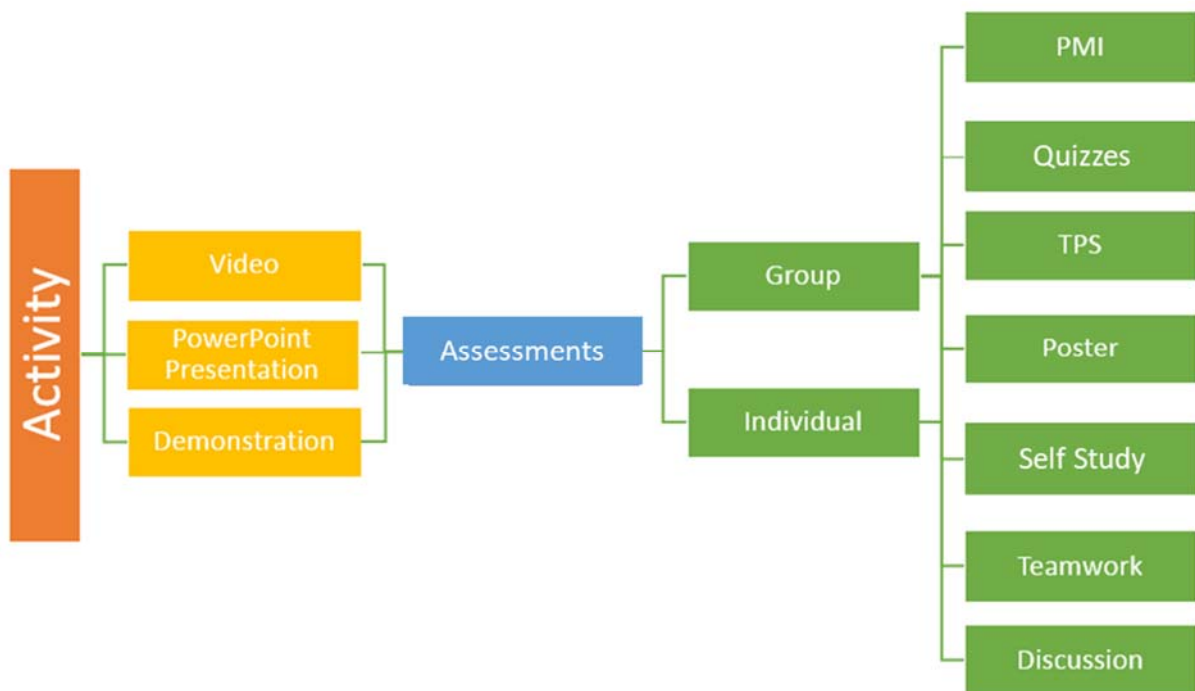
- Σε έναν κατάλογο σημείων με κουκκίδες αυτός ο τύπος κουκκίδας υποδεικνύει πληροφορίες
- Σε έναν κατάλογο σημείων με κουκκίδες αυτός ο τύπος κουκκίδας υποδεικνύει μια προτεινόμενη ενέργεια από τον εκπαιδευτή ή τον σπουδαστή.

Δομή των δραστηριοτήτων

Το "βίντεο", η "παρουσίαση PowerPoint" και οι "παρουσιάσεις" θεωρούνται "δραστηριότητες" και από αυτές τις δραστηριότητες προκύπτει μια σειρά ασκήσεων. Αυτές οι ασκήσεις μπορεί να είναι ατομικές ή ομαδικές. Είτε ομαδικές είτε ατομικές, πρέπει να ολοκληρωθεί ένας αριθμός "εργασιών". Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει ότι αυτές οι εργασίες μπορεί να είναι PMI, TPS, εργασίες αφίσας, εργασίες για το σπίτι, ομαδική εργασία ή συζήτηση στην τάξη.

Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει πώς μια "Δραστηριότητα" σχετίζεται με τις "Εργασίες".







3. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

Το μάθημα αυτό έχει αναπτυχθεί με τη μορφή μιας σειράς διαφορετικών ενοτήτων, επιτρέποντας στο προσωπικό των δημόσιων αρχών να επιλέξει και να ολοκληρώσει το δικό του σχέδιο κατάρτισης που ταιριάζει στο επίπεδο φιλοδοξίας και στις ανάγκες του.

Πράσινες δημόσιες συμβάσεις για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών

Περιγραφή	Στόχος	Δημόσιες και αναθέτουσες αρχές Επαγγελματίες προμηθειών κατασκευαστικών έργων
-----------	--------	---

ΣΤΟΧΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Σκοπός του προγράμματος είναι να αυξήσει τις γνώσεις των εκπαιδευομένων σχετικά με τις αρχές και τις πρακτικές που εφαρμόζονται στη διαδικασία πράσινων δημόσιων συμβάσεων στον τομέα των κατασκευών για το προσωπικό των τοπικών αρχών. Αυτή η βελτιωμένη γνώση θα επιτρέψει στα εν λόγω μέλη του προσωπικού να εφαρμόσουν τις υπάρχουσες δεξιότητές τους, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι σχετικές τεχνικές, μέθοδοι και πρότυπα GPP.

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΗΛΩΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε

- 1 θέση να:**
Καταγράψουν και περιγράψουν τους βασικούς πολιτικούς και νομοθετικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ΟΠΠ στις κατασκευές.
- Εξηγήσουν τους βασικούς όρους και τις αρχές που σχετίζονται με την GPP στις κατασκευές
- Κατανοήσουν τι είναι η ΟΓΠ και πώς εντάσσεται στην τρέχουσα εθνική και ευρωπαϊκή πολιτική και νομοθεσία.
- Κατανοήσουν τα κύρια κριτήρια και τους νομικούς όρους των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.
- Κατανοήσουν τα κύρια εργαλεία και τεχνικές για την κυκλική οικονομία και την ΟΠΠ (επίπεδο(α) ΕΕ, ΑΚΖ, κ.λπ.)
- Κατανοήσουν τα κύρια εργαλεία για την κοστολόγηση του κύκλου ζωής και την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων (LCC κ.λπ.)
- Προσδιορίσουν τους τομείς που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οργάνωσή τους ως τοπική αρχή.
- Σχεδιάσουν μια στρατηγική προσέγγιση για την αποτελεσματική εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τις κατασκευές





Στο σχήμα 1 παρακάτω παρουσιάζεται η ανάλυση κάθε μαθησιακής μονάδας και των θεμάτων που καλύπτονται.

Επαγωγή	
1. Εισαγωγή GUPP	Εισαγωγή της GUPP
2. Οδηγοί GPP - Επισκόπηση	Εισαγωγή στις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις Οφέλη από την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων
3. Υιοθέτηση της GPP	Η οικοδόμηση του πλαισίου για την εφαρμογή τους
4. Κυκλική Οικονομία και GPP	Τι είναι η κυκλική οικονομία;
5. Νομικές πτυχές της ΟΓΠ	Οδηγίες της ΕΕ και αρχές της Συνθήκης
6. Εκτίμηση αναγκών και δέσμευση της αγοράς	Αξιολόγηση αναγκών
7. Κριτήρια απονομής	Προδιαγραφές και κριτήρια επιλογής
8. Επίπεδα ΕΕ	Εισαγωγή στα επίπεδα της ΕΕ
9. Αξιολόγηση κύκλου ζωής	Εισαγωγή στην ΑΚΖ Επιχειρησιακή υπεύθυνση
10. Κοστολόγηση κύκλου ζωής	Εισαγωγή στο LCC
11. GPP και BIM	Συνεργατική BIM
12. Επαλήθευση	Αξιολόγηση και επαλήθευση





4. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Το πλήρες σύνολο των μαθησιακών ενοτήτων παρέχεται σε 40 ώρες δομημένης και αυτοκατευθυνόμενης μάθησης (μεγάλο μέρος της οποίας μπορεί να αντληθεί από μελέτες περιπτώσεων) ως μικτή ή διαδικτυακή παράδοση.

Κάθε ενότητα έχει διάρκεια 1-4 ώρες. Αυτό εξασφαλίζει ευελιξία στον τρόπο με τον οποίο θα παραδίδεται το μάθημα. Οι ενότητες αυτές μπορούν να ολοκληρωθούν ως εξής:

Τύπος παράδοσης	Παράδοση μονάδων	Χρονοδιάγραμμα
Πλήρης απασχόληση (μικτή ή online)	Σε 2-3 συνεδρίες	2-3 εβδομάδες
Μερική απασχόληση (μικτή ή online)	Σε 3-6 συνεδρίες	3-6 εβδομάδες
Μερική απασχόληση (online)	Σε 6 συνεδρίες	απεριόριστο

Αριθμός ωρών ÷	Σύνολο: 40 ώρες - 14-16 ώρες επαφής δια ζώσης διδασκαλίας και 24-26 ώρες αυτόνομη μελέτη ÷
Μέθοδοι διδασκαλίας ÷	εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης, παρουσιάσεις, case studies ÷
Προκαταρκτικές απαιτήσεις ÷	Οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να έχουν κάποιες γενικές γνώσεις σχετικά με τις δημόσιες συμβάσεις στον τομέα των κτιρίων και των κατασκευών. ÷
Διαδικασία αξιολόγησης ÷	Συνεχής αξιολόγηση ÷
Παράδοση ÷	Μερικής ή πλήρους απασχόλησης ÷ Μικτή ή/και πρόσωπο με πρόσωπο/σπίτι/Online ÷
Τεχνική ασφάλεια (υλικό και λογισμικό) ÷	Λευκός πίνακας, ÷ Εγκατάσταση πολυμέσων, ÷ Πρόσβαση σε σχετικά ψηφιακά εργαλεία, ÷ Πρακτικά μοντέλα κατάρτισης, ÷ Βίντεο επίδειξης. ÷
Διαλέξεις ÷	Διαδικτυακή διευκόλυνση ÷ Εγκατάσταση αίθουσας διδασκαλίας ÷ Εμπειρογνώμονες προσκεκλημένοι ομιλητές ÷
Πόροι ÷	πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης (Moodle) ÷ Εισαγωγικό πακέτο: δομή του προγράμματος, πληροφορίες εγγραφής, εισαγωγή στο πρόγραμμα, στοιχεία του helpdesk και φόρουμ) ÷ Μαθησιακοί πόροι: πηγές ανάγνωσης, βίντεο, υλικό, κ.λπ. ÷





Το ανεξάρτητο σύστημα αυτοδιδασκαλίας εισάγεται μέσω κουίζ. Ορισμένες ομαδικές δραστηριότητες, όπως συζητήσεις ή επιδείξεις, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα θέματα. Οι εκπαιδευτές θα βρουν πρόσθετες πληροφορίες για αυτές τις συζητήσεις και τις παρουσιάσεις για να παρέχουν καθοδήγηση. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συζητήσουν τις εργασίες τους με τους εκπαιδευτές και άλλους εκπαιδευόμενους χρησιμοποιώντας τα φόρουμ συζητήσεων που έχουν δημιουργηθεί στην πλατφόρμα Moodle ή κατά τη διάρκεια των διαλέξεων στην τάξη. Οποιοσδήποτε εργασίες θα πρέπει να παραδίδονται χρησιμοποιώντας το σύστημα Moodle για αξιολόγηση πριν από την προθεσμία που έχει οριστεί από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να ανεβάζουν τα αρχεία λύσεων για κάθε μία από τις αντίστοιχες εργασίες, ενώ οι εκπαιδευτές έχουν τη δυνατότητα να βαθμολογούν τις εργασίες τους επίσης απευθείας στο σύστημα Moodle.

Αναμένεται ότι όλοι οι εκπαιδευόμενοι θα πραγματοποιούν αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, αξιοποιώντας τις πηγές ανάγνωσης και βίντεο πριν από την παρακολούθηση της τάξης - αυτό είναι γνωστό ως προσέγγιση "ανεστραμμένης τάξης" (flipped classroom). Κάθε εκπαιδευτής πρέπει να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενούς του να προσέλθουν προετοιμασμένοι για την εκπαίδευση, γεγονός που θα επιτρέψει εκτενέστερη και σε βάθος συζήτηση των θεμάτων και αλληλεπίδραση μεταξύ όλων των εκπαιδευομένων. Στο Moodle έχει επίσης δημιουργηθεί ένα φόρουμ συζητήσεων για να μπορούν οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι να επικοινωνούν εκτός της τάξης, καθώς και να ενθαρρύνουν πρόσθετες συζητήσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων. Προβλέπεται ότι οι εκπαιδευτές θα αναρτούν τακτικά ένα σχόλιο για συζήτηση, ώστε να προωθηθεί η συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Moodle

Η συνεχής αξιολόγηση επιτυγχάνεται μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως ατομικά διαδικτυακά κουίζ ή διαδικτυακές/ πρακτικές εργασίες επίδειξης και ομαδικές συνεργασίες και πρακτικές δραστηριότητες.

Οι διαδικτυακές μαθησιακές ενότητες θα περιλαμβάνουν πρόσβαση σε PowerPoints με pdf που μπορούν να μεταφορτωθούν, βίντεο και πρόσθετες πηγές ανάγνωσης που θα συμπληρώνουν το σχετικό μαθησιακό περιεχόμενο. Θα παρέχονται διαδικτυακά κουίζ με τη μορφή ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής ή σύντομων απαντήσεων. Η αξιολόγηση θα πραγματοποιείται αυτόματα σε απευθείας σύνδεση.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Οι μικτές (συνδυασμός διαδικτυακών και δια ζώσης/στην τάξη) μαθησιακές ενότητες θα περιλαμβάνουν πρόσβαση σε PowerPoints με αρχεία pdf που μπορούν να μεταφορτωθούν, βίντεο και πρόσθετες πηγές ανάγνωσης. Αναμένεται ότι οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν με το περιεχόμενο πριν από το μάθημα, όπου ο εκπαιδευτής θα ενθαρρύνει την ομαδική συζήτηση και την ολοκλήρωση των διαδραστικών δραστηριοτήτων. Για την υποστήριξη της εμπειρίας του εκπαιδευόμενου θα χρησιμοποιηθούν βίντεο επίδειξης και διδασκαλίας. Όλες οι εργασίες θα μεταφορτωθούν στο Moodle εντός προθεσμίας, όπου θα αξιολογηθούν και θα βαθμολογηθούν από τον εκπαιδευτή.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Είναι σημαντικό οι εκπαιδευτές να διασφαλίζουν ότι τα ακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα για κάθε μαθησιακή ενότητα είναι σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα.

ΑΡΙΘΜΟ Σ ΑΚΟΛΟΥ ΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Επαγωγή Εισαγωγή στο μάθημα	1.00	0.00	1.00
ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ				
<p>Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις απαραίτητες γνώσεις για να αναφέρει τα προβλεπόμενα αποτελέσματα και τους όρους που συνδέονται με την παρακολούθηση του μαθήματος- να εφαρμόσει ορθές πρακτικές υγιεινής και ασφάλειας- να κατανοήσει τους κανόνες του κέντρου και να εξηγήσει την έννοια των ίσων ευκαιριών.</p> <p style="text-align: center;">Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Περιγραφή του σκοπού και των στόχων του προγράμματος κατάρτισης για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις. 2. Περιγραφή του ενδεικτικού προγράμματος, του χρονοδιάγραμματος, της χρήση διαφορετικών μεθόδων και εργαλείων μάθησης και του τρόπου υλοποίησης της κατάρτισης. 3. Επιβεβαιώστε τον τύπο των διαθέσιμων πιστωτικών μονάδων/σημάτων που γίνονται δεκτά για συνεχή ανάπτυξη. 4. Γνωριμία με τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτή. 5. Επιβεβαίωση των ρόλων, τις ευθυνών και των καθηκόντων του παρόχου κατάρτισης. 6. Περιγραφή των εργαλείων που έχουν στη διάθεσή τους οι εκπαιδευόμενοι (πρόσβαση στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, ηλεκτρονικούς και άλλους πόρους κ.λπ.) 7. Συμπληρώστε τις έρευνες ανατροφοδότησης για να βοηθήσετε στη βελτίωση του προγράμματος. 				
Ικανότητες/αρμοδιότητες				

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να:

- Συμμορφώνονται με τους κανόνες και τους κανονισμούς του κέντρου κατάρτισης.
- Τηρούν τις ασφαλείς πρακτικές στο χώρο εργασίας (H&S), να διατηρούν υψηλό επίπεδο προσωπικής υγιεινής.
- Ακούν τους άλλους με σεβασμό
- Αποδέχονται την υποχρέωση για ατομική ανεξάρτητη μάθηση
- Αποδέχονται τα επαγγελματικά δεοντολογικά πρότυπα
- Επιδεικνύουν προθυμία να παρουσιάζουν προσωπικές απόψεις και να συμμετέχουν σε συζητήσεις σε ομάδες/τάξεις
- Δείχνουν ευαισθησία απέναντι στις ατομικές διαφορές και απόψεις.

ΑΡΙΘΜΟ Σ ΑΚΟΛΟΥ ΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ
-------------------------------	----------------------------	------------------





2	GPP και οδηγοί: Μια επισκόπηση	ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
	Εισαγωγή στο GPP Τα οφέλη της GPP Περιβαλλοντικά πρότυπα Πολιτικές της ΕΕ και περιβαλλοντική νομοθεσία Εθνικές πολιτικές και περιβαλλοντική νομοθεσία	2.50	0.00	2.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να παρουσιάσει μια επισκόπηση του στρατηγικού ρόλου των πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τις δημόσιες αρχές και να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για να περιγράψει τις αρχές και να καταδείξει τον σκοπό των πράσινων δημόσιων συμβάσεων, ως εργαλείο για την αντιμετώπιση διαφόρων στόχων πολιτικής καθώς και τα οφέλη που προκύπτουν με ειδική αναφορά στις κατασκευές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τις αρχές και τα οφέλη για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τις κατασκευές
2. Περιγράψουν πώς η ΓΠΓΠ σχετίζεται με τις τρέχουσες εθνικές και ενωσιακές πολιτικές και κινητήριες δυνάμεις.
3. Προσδιορίσουν και περιγράψουν τη σημασία των προτύπων στην ΟΓΠ για τις τοπικές αρχές.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Προσδιορίσουν και περιγράψουν τις αρχές της εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων που σχετίζονται με τις κατασκευές.
Προσδιορίσουν και περιγράψουν τις πολιτικές και τις κινητήριες δυνάμεις της ΕΕ που σχετίζονται με την ΟΓΠ.
Προσδιορίσουν και περιγράψουν τις εθνικές πολιτικές και τις κινητήριες δυνάμεις που σχετίζονται με την ΟΓΠ.
Προτείνουν τον τρόπο ενημέρωσης για το πώς μπορείτε να ενημερώνεστε για τις εθνικές και ευρωπαϊκές πολιτικές που σχετίζονται με την ΟΓΠ.
Περιγράψουν τη σημασία των προτύπων για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
Επιδείξουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράφουν τις σύγχρονες πολιτικές και κινητήριες δυνάμεις της ΕΕ και των κρατών μελών που σχετίζονται με την ΟΠΠ για τις κατασκευές, ικανοποιώντας τους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής.
Αναπτύσσουν λεπτομερώς τη σημασία της εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων ως εργαλείου για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
Προσδιορίζουν τα βασικά πλεονεκτήματα για επιτυχημένη εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων





Περιγράφουν πώς η ΟΓΠ έχει οικονομικά οφέλη μακροπρόθεσμα
Κατανοούν τη σημασία της εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων ως ισχυρή
δύναμη της αγοράς.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΩΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
3	Υιοθέτηση της GPP Δημιουργία του πλαισίου για την GPP Πλαίσιο: Πεδίο εφαρμογής και στόχοι Παρακολούθηση GPP	3.00	0.50	3.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εξοπλίσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για την παροχή καθοδήγησης σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής και διαχείρισης της ΟΓΠ στη δημόσια διοίκηση. Αυτή η Μαθησιακή Ενότητα πρόκειται να περιγράψει τα βασικά βήματα που απαιτούνται κατά τη χρήση της GPP, να εξηγήσει τη στοχοθεσία που καθορίζει μια στρατηγική GPP και τη σημασία της παρακολούθησης, της αναθεώρησης και της υποβολής εκθέσεων. Έμφαση δίνεται στη σημασία των σταδίων σχεδιασμού πριν από τη σύναψη συμβάσεων και παρακολούθησης μετά τη σύναψη συμβάσεων για την επιτυχή σύναψη πράσινων συμβάσεων.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τις αρχές και τα οφέλη της εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό.
2. Εξηγήσουν γιατί η στρατηγική προμηθειών είναι σημαντική και να καθορίσουν τα βήματα για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
3. Αναπτύξουν γιατί οι φάσεις πριν και μετά τη σύμβαση είναι σημαντικές για την επιτυχή εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων .
4. Περιγράψουν τη σημασία της παρακολούθησης και της υποβολής εκθέσεων στην πρακτική της ΟΓΠ.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν τα βήματα που απαιτούνται για την εφαρμογή μιας στρατηγικής εφαρμογής της ΟΠΓΠ.

Εξηγήσουν γιατί η εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων είναι επωφελής για έναν οργανισμό

Προσδιορίσουν τις βέλτιστες πρακτικές εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές.

Προσδιορίσουν και καθορίσουν τα βήματα για την ανάπτυξη και την εφαρμογή μιας στρατηγικής Πράσινων δημόσιων συμβάσεων .





Προσδιορίσουν τα διάφορα επίπεδα της στρατηγικής ΟΠΓΠ (γενική δέσμευση, δέσμευση στο πλαίσιο σχετικής πολιτικής, συνολική πολιτική ΟΠΓΠ)

Περιγράψουν τη σημασία του καθορισμού του πεδίου εφαρμογής και των στόχων για την επιτυχή εφαρμογή της ΓΚΠ, καθώς και τα βήματα για την επίτευξη αυτού του στόχου. Να περιγράψετε τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης και μιας στρατηγικής για την ΟΠΠ (δράσεις, επικοινωνία, παρακολούθηση, αναθεώρηση).

Περιγράψουν τα βήματα για τη δημιουργία ενός συστήματος παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων για τις ΠΔΠ στον τομέα των κατασκευών

Αναπτύξουν μια περίπτωση εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό

Προσδιορίσουν τις πηγές για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Εφαρμόζουν δεξιότητες κριτικής και επίλυσης προβλημάτων

Επιδεικνύουν ικανότητα ομαδικής συνεργασίας και αποτελεσματικής μεταφοράς πληροφοριών

Επιδεικνύουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Προτείνουν τρόπους υποστήριξης για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό

Αναπτύσσουν τα διάφορα επίπεδα στρατηγικής εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων που υπάρχουν στους οργανισμούς

Σχεδιάζουν τη στρατηγική για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό, από τον καθορισμό του πεδίου εφαρμογής και των στόχων μέχρι την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων.

Κατανοούν τη σημασία και τα οφέλη της στρατηγικής προμηθειών σε έναν οργανισμό

Μπορούν να αναπτύξουν τη στρατηγική για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ

4

Κυκλική οικονομία και GPP

ΘΕΩΡΙΑ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ

ΣΥΝΟΛΟ

Τι είναι η κυκλική οικονομία
Κυκλική οικονομία: Λεπτομερής αναφορά

3.50

0.50

4.00

Κυκλικές δημόσιες συμβάσεις

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που απαιτούνται για να κατανοήσει τι είναι η κυκλική οικονομία και τα οφέλη της σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο. Ο ρόλος των προμηθειών για την υποστήριξη της κυκλικής οικονομίας και πρακτική καθοδήγηση για τη χρήση των ΓΠΣ για την υποστήριξη της μετάβασης προς την κυκλική οικονομία για τον κατασκευαστικό τομέα.





Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τις βασικές πολιτικές και νομοθετικές κινητήριες δυνάμεις που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία και τις βιώσιμες κατασκευές.
2. Προτείνουν μια σειρά συγκεκριμένων δράσεων και στόχων για την επίτευξη της μετάβασης στην κυκλική οικονομία
3. Προσδιορίσουν τα πρόσωπα που πρέπει να συμμετέχουν στη διαδικασία κυκλικής προμήθειας καθώς και τους ρόλους τους
4. Περιγράψτε τους τρόπους με τους οποίους η GPP μπορεί να υποστηρίξει την κυκλική οικονομία στις κατασκευές.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Αναπτύσσουν τις βασικές αρχές και τους κινητήριους μοχλούς πίσω από τη μετάβαση σε μια βιώσιμη κυκλική οικονομία σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Γνωρίζουν τον ορισμό της κυκλικής οικονομίας (ορισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής)

Περιγράφουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας για τα κτίρια

Περιγράφουν τη σημασία της κυκλικής οικονομίας για τις τοπικές αρχές στις κατασκευές για τις τοπικές αρχές

Σκιαγραφήσουν τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών

Περιγράφουν τις στρατηγικές κυκλικής οικονομίας για όλες τις φάσεις κατασκευής ενός κτιρίου

Γνωρίζουν τον ορισμό των πράσινων προμηθειών

Αναπτύσσουν τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας και πώς μπορεί να τη στηρίξει η εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Αναπτύσσουν τις ευκαιρίες για κυκλικές προμήθειες καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου προμηθειών.

Περιγράφουν τα βήματα που περιλαμβάνει μια κυκλική διαδικασία σύναψης συμβάσεων

Περιγράφουν τον αντίκτυπο που μπορούν να έχουν οι δημόσιες συμβάσεις στην υλοποίηση της κυκλικής οικονομίας.

Περιγράφουν τις αρχές της πιστοποίησης και των ΠΔΠ

Αποδείξουν τη σημασία της συνεργασίας και της εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών για τις πράσινες προμήθειες.

Εντοπισμός κυκλικών ευκαιριών από μελέτες περιπτώσεων προμηθειών

Επιδεικνύουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράφουν τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.

Προσδιορίσουν τις ευκαιρίες για πράσινες προμήθειες στις κατασκευές

Καθορισμός ομάδων προϊόντων υψηλού δυναμικού που σχετίζονται με τις κατασκευές για πράσινες προμήθειες

Εξηγήστε το μοντέλο ιδιοκτησίας έναντι του μοντέλου χρήσης για την κυκλική οικονομία





Συγκρίνουν τις βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις με την προσέγγιση εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
Γνωρίζουν τον ορισμό της αποδοτικότητας των ενεργειακών πόρων στις κατασκευές
Υποδεικνύουν τα κατάλληλα υλικά και προϊόντα για εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
Γνωρίζουν τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση και τις ΠΔΠ εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
Αναπτύσσουν τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον εντοπισμό ομάδων προϊόντων κατάλληλων για την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στις κατασκευές.
Επίδειξη ικανότητας εντοπισμού ευκαιριών για πράσινες προμήθειες

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
5	Νομικές πτυχές της GPP Οδηγίες της ΕΕ και αρχές της Συνθήκης Τύποι διαδικασιών Νομικές εξαιρέσεις	2.50	0.50	3.00

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση του νομικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες για τις δημόσιες συμβάσεις, τους διάφορους τύπους διαδικασιών που είναι διαθέσιμοι καθώς και τους κανόνες περί αποκλεισμού διαγωνιζομένων .

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφερθούν στη νομοθεσία που διέπει τις δημόσιες συμβάσεις (οδηγίες της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις, αρχές της Συνθήκης, νομολογία, εθνική νομοθεσία).
2. Περιγράψουν τους τύπους διαδικασιών στις οποίες μπορεί να εφαρμοστούν οι Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.
3. Εξηγήσουν τους κανόνες βάσει της οδηγίας ΕΕ. του έτους 2014 για τον αποκλεισμό και την επιλογή, τις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης, την εκτέλεση της σύμβασης σε εθνικό επίπεδο.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Εξηγήσουν τους όρους και τους ορισμούς που σχετίζονται με τις νομικές πτυχές της ΟΓΠ
Περιγράψουν τις σχετικές πηγές δικαίου για την ΟΓΠ
Περιγράψουν τις διατάξεις που εισήχθησαν για τις ΓΠΠΠ για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων στο πλαίσιο των οδηγιών της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις του έτους 2014.





Περιγράψουν τους διάφορους τύπους διαδικασιών που είναι διαθέσιμοι βάσει των οδηγιών της ΕΕ,

Εξηγήσουν γιατί η επιλογή της διαδικασίας αυτής είναι σημαντική.

Συζητήστε/Αναπτύξουν τη σημασία της επιλογής της καταλληλότερης διαδικασίας για την GPP

Εξηγήσουν τα οφέλη των ευέλικτων διαδικασιών

Αναφέρουν τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στις ρήτρες εκτέλεσης συμβάσεων για τις ΠΔΠ και πώς μπορούν να επιβληθούν.

Κατανοήσουν τις νομικές απαιτήσεις κατά την εφαρμογή της ΟΠΠ

Επιδεικνύουν υπευθυνότητας για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Απαριθμήσουν και εξηγήσουν τις διάφορες πτυχές των αρχών της Συνθήκης της ΕΕ (διαφάνεια, αναλογικότητα, αμοιβαία αναγνώριση) που πρέπει να τηρούνται κατά την εφαρμογή της ΓΚΠ.

Απαριθμήσουν και εξηγήσουν τους 2 τύπους τεχνικών προδιαγραφών (βάσει επιδόσεων/λειτουργικών ή προδιαγραφών βάσει προτύπων)

Εξηγήσουν τα οφέλη των ευέλικτων διαδικασιών

Εξηγήσουν τη διαφορά μεταξύ προδιαγραφών και κριτηρίων ανάθεσης και δώσουν παραδείγματα σχετικά με τις κατασκευές.

Καταγράψουν και περιγράψουν τις νομικές εκτιμήσεις που μπορούν να ληφθούν υπόψη στο στάδιο επιλογής σχετικά με τη ΓΠΠ.

Περιγράψουν ποιες νομικές προϋποθέσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τη στάθμιση και βαθμολόγηση των κριτηρίων ανάθεσης.

Περιγράψουν τις νομικές απαιτήσεις που σχετίζονται με την κοστολόγηση κύκλου ζωής (LCC).

Περιγράψουν το νομικό πλαίσιο για την εμπλοκή στην αγορά

Περιγράψουν τις νομικές απαιτήσεις που υπάρχουν γύρω από την επαλήθευση σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ του 2014.

Περιγράψουν τους υποχρεωτικούς και διακριτικούς λόγους αποκλεισμού των προσφερόντων

Εξηγήσουν τις ελάχιστες απαιτήσεις και τις παραλλαγές και περιγράψουν πώς χρησιμοποιούνται οι παραλλαγές.

Προσδιορίσουν το περιεχόμενο και την περιγραφή συμβάσεων που περιλαμβάνουν ρητά περιβαλλοντικές πτυχές

Προσδιορισμός κριτηρίων που πληρούν ή δεν πληρούν τις απαιτήσεις για τη χρήση ετικετών

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
6	Αξιολόγηση αναγκών και δέσμευση της αγοράς Αξιολόγηση αναγκών Δέσμευση στην αγορά	3.00	0.50	3.50
ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ				





Να εξοπλίσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που απαιτούνται για να κατανοήσει τη σημασία της αξιολόγησης των αναγκών και της δέσμευσης της αγοράς για την επιτυχή εφαρμογή των ΓΚΠ, παρουσιάζοντας πραγματικά παραδείγματα από δημόσιες αρχές και συνιστώμενες τεχνικές. Θα εξηγηθούν πρακτικά βήματα για τον τρόπο διεξαγωγής της αξιολόγησης αναγκών και της δέσμευσης της αγοράς.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθούνται πριν από τη συμπερίληψη κριτηρίων εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε μια προσφορά.
2. Προσδιορίσουν τις τεχνικές προ-προμήθειας και πώς να τις εφαρμόσετε αποτελεσματικά για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.
3. Περιγράψουν τους κινδύνους και τα οφέλη που συνεπάγεται η εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Εξηγήσουν τη διαδικασία εκτίμησης αναγκών και τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντική η διαδικασία αυτή

Απαριθμήσουν και να εξηγήσουν τα στάδια της εκτίμησης αναγκών

Εξηγήσουν την έννοια της δήλωσης αναγκών και τους λόγους για τους οποίους είναι χρήσιμη.

Περιγράψουν τα οφέλη των κοινών προμηθειών

Εξηγήσουν την εμπλοκή στην αγορά και γιατί είναι χρήσιμη

Αναφέρουν τους κινδύνους και τα οφέλη από την εμπλοκή στην αγορά και αναπτύξουν τους τρόπους διαχείρισης του κινδύνου

Περιγράψουν τα βήματα για το σχεδιασμό της εμπλοκής στην αγορά για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων (συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης της αγοράς)

Εκτιμήσουν την ανάγκη για νέες κατασκευές ή σημαντικές ανακαινίσεις

Επιδείξουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Απαριθμήσουν και εξηγήσουν τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των αναγκών (παρατήρηση, συζητήσεις με τους χρήστες, έρευνα χρηστών, ανασκόπηση και σχεδιασμός, επιδείξεις).

Εξηγήσουν γιατί είναι σημαντική η εκτίμηση του όγκου/αξίας και γιατί είναι σημαντικό να αγοράζετε με ευελιξία.

Δώσουν μερικά παραδείγματα για το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η αξιολόγηση των αναγκών σε διαγωνισμούς ΓΚΠ για κατασκευές.

Προσδιορίσουν ποιος θα συμμετείχε σε μια διαβούλευση με τους χρήστες για διάφορους τύπους κατασκευαστικών έργων

Περιγράψουν πώς ορίζεται το αντικείμενο της σύμβασης και τι περιλαμβάνει.

Εξηγήσουν τι είναι οι προδιαγραφές βάσει επιδόσεων, χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα.

Προτείνουν ένα παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο η αξιολόγηση των αναγκών μπορεί να ενημερώσει το πεδίο εφαρμογής μιας σύμβασης στον κατασκευαστικό τομέα





ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
7	Κριτήρια απονομής Προδιαγραφές και κριτήρια επιλογής Κριτήρια ανάθεσης με ρήτρες σύμβασης	3.00	1.00	4.00

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση του τρόπου εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε κάθε στάδιο της διαδικασίας σύναψης συμβάσεων και να περιγράψει το είδος των κριτηρίων που μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε στάδιο, σχετικά με τις κατασκευές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν το ρόλο των προδιαγραφών, των κριτηρίων επιλογής και ανάθεσης και των ρητρών της σύμβασης στο πλαίσιο της ΓΓΠ.
2. Αντιληφθούν τα βασικά εθνικά κριτήρια εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τον κατασκευαστικό τομέα.
3. Προσδιορίσουν και προετοιμάσουν τις στρατηγικές για το συνδυασμό και τη στάθμιση των κριτηρίων.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Εξηγήσουν τι μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια επιλογής
Απαριθμήσουν τους λόγους αποκλεισμού κατά διακριτική ευχέρεια που σχετίζονται με την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
Περιγράψουν τι πρέπει να περιλαμβάνεται στις τεχνικές προδιαγραφές και γιατί είναι σημαντικό να τεθούν υψηλοί στόχοι θέσετε το σωστό επίπεδο φιλοδοξίας.
Εξηγήσουν τι μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια ανάθεσης
Εξηγήσουν γιατί τα κριτήρια ανάθεσης είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
Επιδείξουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν τις διαφορές μεταξύ βασικών και ολοκληρωμένων κριτηρίων
Προσδιορίσουν παραδείγματα κριτηρίων εφαρμογής Πράσινων δημοσίων συμβάσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις κατασκευές (κριτήρια επιλογής, τεχνικές προδιαγραφές, κριτήρια ανάθεσης, ρήτρες σύμβασης).
Προσδιορίσουν ορισμένες στρατηγικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ρήτρες απόδοσης συμβάσεων





ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ 8	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Επίπεδο(-α) ΕΕ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
	Εισαγωγή στα επίπεδα της ΕΕ Ρύθμιση ενός έργου	2.00	1.50	3.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για να κατανοήσει τη σημασία του επιπέδου (των επιπέδων) της ΕΕ για την αξιολόγηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με την απόδοση βιωσιμότητας όλων των σταδίων του κτιριακού έργου για τις τοπικές αρχές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προσδιορίσουν και περιγράψουν τους λόγους για τους οποίους πρέπει να εφαρμοστούν επίπεδο(α) στο Εθνικό ΓΠΣ σε κάθε στάδιο του κτιριακού έργου
2. Προσδιορίσουν και περιγράψουν εώς η χρήση των επιπέδων στις ΓΚΠ μπορεί να ωφελήσει τις δημόσιες αρχές.
3. Κατανοήσουν τους μακρο-στόχους των 6 επιπέδων και των δεικτών που υποστηρίζουν τον καθένα από αυτούς.
4. Κατανοήσουν γιατί και πώς οι στόχοι (και συνεπώς οι δείκτες) περιλαμβάνονται από την αρχή ενός έργου.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν τους μακροσκοπικούς στόχους στο κοινό πλαίσιο του επιπέδου(-ων)
Καθορίσουν τους μακροσκοπικούς στόχων βιωσιμότητας που θα αντιμετωπίσει το έργο
Περιγράψουν τον τρόπο με τον οποίο οι δείκτες αλληλοϋποστηρίζονται στο οικοδομικό έργο
Περιγράψουν τα οφέλη από τη χρήση των επιπέδων για τις τοπικές αρχές.
Περιγράψουν τις διαφορετικές ομάδες χρηστών για τις τοπικές αρχές, τους επαγγελματίες και τους εργολάβους κατασκευών.
Καθορίσουν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες βασικών παραγόντων των Δημόσιων Αρχών.
Καθορίσουν σε ποιο "επίπεδο" αξιολογήθηκε η επίδοση του έργου για το κτιριακό έργο
Αποφασίσουν ποιους στόχους (και συνεπώς ποιους δείκτες) θα συμπεριλάβουν από την αρχή του έργου.
Περιγράψουν τη λειτουργικότητα του εργαλείου υπολογισμού επιπέδων για τις τοπικές αρχές ως μελέτη περίπτωσης.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες





Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Καθορίσουν τους σχετικούς στόχους σε κάθε στάδιο της οικοδομικής διαδικασίας
Αξιολογήσουν τις επιδόσεις σε κάθε στάδιο της διαδικασίας κατασκευής
Προσδιορίσουν και περιγράψουν τους δείκτες που αφορούν κάθε στόχο
Εφαρμόσουν τους δείκτες σε κάθε στάδιο της οικοδομικής διαδικασίας
Εφαρμόσουν τους δείκτες σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του κτιρίου
Προσδιορίσουν τους δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των επιδόσεων,
Σχεδιάσουν ποιοι πόροι θα χρειαστούν για την αξιολόγηση των επιδόσεων και τότε στον
κύκλο ζωής του έργου.
Αποδείξουν τη χρήση του εργαλείου υπολογισμού επιπέδων κατά τη διάρκεια του κύκλου
ζωής ενός κτιριακού έργου.

ΑΡΙΘΜΟ Σ ΑΚΟΛΟΥ ΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΩΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
9	Αξιολόγηση κύκλου ζωής			
	Εισαγωγή στην ΑΚΖ			
	Επιχειρηματική υπόθεση	2.00	2.00	4.00
	Εκτέλεση ΑΚΖ κτιρίου			

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση της σημασίας της Αξιολόγησης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ), των εργαλείων και του λογισμικού που υποστηρίζουν την ΑΚΖ για την διαδικασία της αξιολόγησης και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις επιδόσεις βιωσιμότητας σε όλα τα στάδια του κτιριακού έργου για τις τοπικές αρχές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρουν τη σημασία της προσέγγισης του άνθρακα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής για τις τοπικές αρχές.
2. Περιγράψουν τις αρχές και τα οφέλη της ΑΚΖ για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών
3. Περιγράψουν το ρόλο της ΑΚΖ στην ΟΓΠ και τους κανόνες που ισχύουν βάσει της νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων.
4. Προσδιορίσουν τη μεθοδολογία για την ΑΚΖ και τον τρόπο εφαρμογής της σε κατασκευαστικά έργα
5. Επίδειξη της εκτίμησης της περιβαλλοντικής εξοικονόμησης.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Γνωρίζουν τις αρχές της ΑΚΖ





Εξηγούν τους όρους και τους ορισμούς που σχετίζονται με την ΑΚΖ
Προσδιορίζουν τις βασικές επιπτώσεις της ΑΚΖ για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών
Καταγράφουν τα στάδια του κύκλου ζωής του κτιρίου και τις επιπτώσεις τους
Περιγράφουν τα βήματα που περιλαμβάνει η ΑΚΖ για την υποστήριξη της αξιολόγησης του κύκλου ζωής σε ένα κατασκευαστικό έργο.
Εξηγήσουν τον σκοπό της εκτίμησης επιπτώσεων και τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την υποστήριξή της.
Περιγράφουν πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα ΑΚΖ σε ένα κατασκευαστικό έργο
Περιγράφουν τη σχέση μεταξύ των δεδομένων ΑΚΖ προϊόντων και των δεδομένων ΑΚΖ κτιρίων
Περιγράφουν τις αρχές και τη σημασία των περιβαλλοντικών δηλώσεων προϊόντων (ΠΔΠ).
Περιγράφουν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των διαφόρων ενδιαφερομένων μερών στην απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές στο δομημένο περιβάλλον (π.χ. σχεδιαστές, κατασκευαστές και κατασκευαστές προϊόντων).

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Εξηγήσουν γιατί είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η συνολική διάρκεια ζωής για τον υπολογισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
Εξηγήσουν την αυξανόμενη σημασία της ΑΚΖ των κτιρίων στην παγκόσμια κατασκευαστική βιομηχανία
Εξηγήσουν τους διαφορετικούς τύπους υπολογισμού της ΑΚΖ στα διάφορα στάδια του έργου και τον τρόπο μέτρησής τους.
Καθορίσουν τους στόχους και το πεδίο εφαρμογής μιας συγκεκριμένης περίπτωσης ΑΚΖ (ISO 14041)
Περιγράφουν τον τρόπο κατασκευής ενός μοντέλου του κύκλου ζωής του προϊόντος, που αναφέρεται ως ανάλυση αποθεμάτων.
Προσδιορίζουν την περιβαλλοντική σημασία της εκτίμησης των επιπτώσεων του κύκλου ζωής (ISO 14042)
Επιδείξουν το σκοπό της εκτίμησης επιπτώσεων και των υποστηρικτικών εργαλείων
Περιγράφουν τον τρόπο ερμηνείας της μελέτης ΑΚΖ (ISO 14043)
Προσδιορίζουν και περιγράφουν τις εφαρμογές της ΑΚΖ για τις τοπικές αρχές που σχετίζονται με ένα κατασκευαστικό έργο.
Περιγράφουν πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ΠΔΠ
Προσδιορίζουν τον τρόπο χρήσης των εθνικών βάσεων δεδομένων της ΠΔΠ
Περιγράφουν πώς η ΑΚΖ και το επίπεδο(α) βοηθούν στη μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία.

ΑΡΙΘΜΟ
Σ
ΑΚΟΛΟΥ
ΘΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΩΡΕΣ





10	Κοστολόγηση κύκλου ζωής	ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
	Εισαγωγή στο LCC Εργαλεία LCC	2.00	1.50	3.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση της σημασίας της ανάλυσης του κόστους κύκλου ζωής (LCC). Κατά τη διάρκεια του μαθήματος θα περιγραφούν το λογισμικό και τα εργαλεία για τον υπολογισμό του LCC, έτσι ώστε οι τοπικές αρχές να μπορούν να εξετάζουν όχι μόνο το αρχικό κόστος αγοράς μιας δεδομένης λύσης, αλλά το συνολικό οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος από την αρχή μέχρι το τέλος του κτιριακού έργου.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Να περιγράψουν το ρόλο του LCC στο GPP και τους κανόνες που ισχύουν βάσει της νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων.
2. Να προσδιορίζουν τα εργαλεία, τις τεχνικές και τις βάσεις δεδομένων για την LCC και του τρόπου εφαρμογής τους.
3. Να περιγράψουν τις γενικές αρχές της οικονομικής αξιολόγησης.
4. Εξηγήσουν τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν το ρόλο του LCC στις πράσινες δημόσιες συμβάσεις

Περιγράψουν τις αρχές του LCC και πότε μπορεί να εφαρμοστεί.

Καταγράψουν τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την ΑΚΖ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

Προσδιορίσουν τα πρότυπα και τις βάσεις δεδομένων LCC σε επίπεδο ΕΕ και εθνικό επίπεδο

Περιγράψουν τη χρήση του LCC στα κριτήρια ανάθεσης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας υποβολής προσφορών.

Αποδείξουν πώς η LCC μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια ανάθεσης χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα ~~μια μελέτη περίπτωσης~~.

Προσδιορίσουν τους τομείς ~~της τομεακής~~ εφαρμογής της οικονομικής αξιολόγησης.

Συζήτηση LCC σε σχέση με την αξία για τα χρήματα

Περιγράψουν τις αρχές του επιπέδου της Οικονομικής Αξιολόγησης και της αξιολόγησης της αξίας έναντι του χρήματος ("Economic Appraisal 2021 - 2027 Vademecum").

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Προσδιορίσουν τους τύπους αγαθών/υπηρεσιών που επιτρέπουν την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κόστους των αγορών

Περιγράψουν τη σημασία της οδηγίας 2014/24/ΕΕ για την ανάθεση συμβάσεων.

Περιγράψουν τη μέθοδο LCC που θα εφαρμοστεί από τους προσφέροντες στα έγγραφα της σύμβασης.





Προσδιορίσουν τα κριτήρια που απαιτούνται όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος LCC (αντικειμενικά επαληθεύσιμα, χωρίς διακρίσεις, προσβάσιμα, τα δεδομένα μπορούν να ζητηθούν με εύλογη προσπάθεια, διαφάνεια).

Εξηγήσουν πώς η LCC μπορεί να εφαρμοστεί στο στάδιο πριν από την ανάθεση (εκτίμηση κόστους), κατά την αξιολόγηση των προσφορών και στο πλαίσιο της παρακολούθησης της σύμβασης.

Προσδιορίσουν το κόστος κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας και ενός έργου.

Εξηγήσουν πώς η LCC μπορεί να αξιολογήσει το συνολικό κόστος ή το πραγματικό κόστος των αγαθών, υπηρεσιών και έργων για την εκτίμηση του κόστους του έργου και κατά τα στάδια αξιολόγησης των προσφορών.

Εξηγήσουν πώς η LCC μπορεί να αξιολογήσει το συνολικό ή το πραγματικό κόστος των αγαθών, υπηρεσιών και έργων στο πλαίσιο της παρακολούθησης των συμβάσεων.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΚΛΟΛΟΥ ΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΩΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
11	GPP και BIM Συνεργατική BIM BIM και προμήθειες BIM για προσφορές	2.00	2.00	4.00

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εξοπλίσει τον εκπαιδευόμενο με τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση του ρόλου της χρήσης του BIM ως προϋπόθεση για τη συμμετοχή σε δημόσιους διαγωνισμούς και πώς να εφαρμόσει κριτήρια γύρω από τη χρήση της BIM για επιτυχημένη εφαρμογή των Πράσινων δημοσίων συμβάσεων.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τους βασικούς παράγοντες που οδηγούν τις κατασκευές στην ψηφιοποίηση.
2. Περιγράψουν τον τρόπο με τον οποίο το BIM μπορεί να υποστηρίξει τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων έργων κατασκευής μέσω της συνεργασίας και της διαχείρισης για τις τοπικές αρχές.
3. Περιγράψτε πώς το BIM και η ΑΚΖ μπορούν να ενσωματωθούν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε πρώιμο στάδιο για την υποστήριξη της ΓΚΠ.
4. Εξηγήσουν τους διάφορους τρόπους με τους οποίους το BIM μπορεί να προσδιοριστεί σε μια προσφορά.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν τα κίνητρα για τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στον κατασκευαστικό τομέα σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Εξηγήσουν τι είναι το BIM και ποιους αφορά

Περιγράψουν τις αρχές και τα οφέλη του BIM για την αξιολόγηση των βιώσιμων επιδόσεων.





Περιγράψουν τα οφέλη του BIM για τις κατασκευές από τις τοπικές αρχές.
Περιγράψουν τις αρχές σχεδιασμού ενός BIM κατάλληλου για την αυτοματοποίηση της AKZ με τη χρήση του εργαλείου "oneclick".
Προσδιορίσουν τις γνωστικές και πρακτικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση εργασιών που σχετίζονται με τη διαδικασία σχεδιασμού ενός βιώσιμου κτιρίου.
Είναι σε θέση να αξιολογούν τις βέλτιστες πρακτικές.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Προσδιορίσουν τις απαιτήσεις συνεργασίας έργου BIM με βάση τις απαιτήσεις απόδοσης έργου (χρήσεις BIM) και τους ρόλους και τις ευθύνες έργου - συμβατική ιεραρχία.
Προσδιορισμός και επιλογή των απαιτήσεων του Μοντέλου Προμηθειών Έργου με τη μορφή του Μοντέλου Παράδοσης (Σύμβαση) και της Στρατηγικής Προμηθειών.
Αποδείξουν τον τρόπο αυτοματοποίησης της AKZ με ένα μοντέλο και έναν ελεγκτή AKZ, χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα
Υποδείξουν τα υλικά που απαιτούνται για τη χρήση BIM και βασικό υπολογισμό AKZ.
Εφαρμογή πολυεπίπεδων στοιχείων για αντικείμενα πολλαπλών υλικών
Εξαγωγή ενός μοντέλου και έλεγχος της ταξινόμησης των στοιχείων IFC
Αναλυτική ικανότητα.

ΑΡΙΘΜΟΣ Σ ΑΚΟΛΟΥ ΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
12	Επαλήθευση			
	Αξιολόγηση και επαλήθευση Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων	1.50	2.00	3.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που απαιτούνται για να κατανοήσει πώς να επαληθεύει τους ισχυρισμούς που διατυπώνουν οι προσφέροντες σε σχέση με τα κριτήρια της ΟΠΠ, ποιους τύπους αποδεικτικών στοιχείων πρέπει να ζητήσει, το ρόλο των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, των προτύπων και των σημάτων (συμπεριλαμβανομένων των οικολογικών σημάτων και άλλων μορφών πιστοποίησης από τρίτους) και πώς να μετρά τον αντίκτυπο της ΟΠΠ.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τις μεθόδους επαλήθευσης των ισχυρισμών που μπορούν να προβάλουν οι προσφέροντες στις απαιτήσεις των κριτηρίων εφαρμογής των Πράσινων δημοσίων συμβάσεων.
2. Περιγράψουν το ρόλο των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, των ετικετών, των πιστοποιήσεων και των εκθέσεων δοκιμών.
3. Περιγράψουν πώς αξιολογούνται ισοδύναμα αποδεικτικά στοιχεία και πότε μπορεί να γίνει δεκτή μια αυτοδήλωση.





Ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράψουν τους λόγους για τους οποίους πρέπει να γίνεται επαλήθευση αν πληρούνται τα κριτήρια σχετικά με την εφαρμογή των Πράσινων δημοσίων συμβάσεων
Εξηγήσουν το greenwash και τους διαφορετικούς τύπους greenwash που υπάρχουν
Απαριθμήσουν και εξηγήσουν τους διάφορους τύπους επαλήθευσης.
Εξηγήσουν τους κανόνες σχετικά με την επαλήθευση βάσει των αρχών της συνθήκης.
Περιγράψουν τα οφέλη και τις απαιτήσεις της χρήσης ετικετών στις προσφορές
Εξηγήσουν τις αρχές και τα οφέλη ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης για την GPP
Περιγράψουν τις βέλτιστες πρακτικές σχετικά με την επαλήθευση κατά την εκτέλεση της σύμβασης
Επιδεικνύουν υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Προσδιορίσουν και περιγράψουν ένα παράδειγμα παροχής επαλήθευσης στον κατασκευαστικό τομέα.
Εξηγήσουν τι σημαίνει ισοδυναμία
Εξηγήσουν τη διαδικασία αποδοχής ισοδύναμων ετικετών/αυτο-δηλώσεων
Αναφέρουν και απαριθμήσουν παραδείγματα περιβαλλοντικών σημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή των Πράσινων δημοσίων συμβάσεων στις κατασκευές.
Καταγράψουν και εξηγήσουν τους κανόνες για την αναφορά σε ετικέτες
Περιγράψουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης ετικετών





Προσέγγιση μαθήματος

Το μάθημα σχεδιάζεται ως μια ακολουθία σύντομων θεωρητικών εξηγήσεων εννοιών που ακολουθούνται από μια σειρά δραστηριοτήτων και συζητήσεων για την εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων. Αυτό θα ενισχύσει την ταχεία εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη και την εμπέδωση των γνώσεων.

ΠΗΓΕΣ

Διδακτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε:

Για μαθητές

- Σημειώσεις μαθήματος: αρχείο pdf
- Σύντομες δραστηριότητες (στην τάξη): μεταξύ των εξηγήσεων, μέρος του αρχείου pdf
- Πρακτικές δραστηριότητες για να αναπτύξουν μόνοι τους (εκτός τάξης): Ασκήσεις, αρχεία και διαφορετικά είδη υλικού που απαιτούνται.
- Βίντεο - που δημιουργήθηκαν από το πρόγραμμα GUPP και δωρεάν διαδικτυακές πηγές.
- Διεθνής βιβλιογραφία
- Εξωτερικοί σύνδεσμοι.

Για εκπαιδευτές

- Διαφάνειες και παρουσιάσεις: PPT με σχόλια και οδηγίες.
- Οδηγίες για τις πρακτικές ασκήσεις
- Πίνακας ελέγχου (λογιστικό φύλλο) που καθορίζει τα διάφορα σημεία που πρέπει να αξιολογηθούν και τους διάφορους δείκτες που πρέπει να βαθμολογηθούν.
- Θα αναπτυχθούν οδηγίες για τη διευκόλυνση των δραστηριοτήτων βαθμολόγησης και διόρθωσης. Διαφορετικοί τύποι αρχείων (PDF, WORD, EXCEL κ.λπ.).





5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η μάθηση θα αξιολογείται συνεχώς σε σχέση με τα μαθησιακά αποτελέσματα/στόχους, ως εξής:

Θεωρητικά:

- Μια σειρά από online κουίζ σχετικά με κάθε Μαθησιακή Ενότητα.

Πρακτικό:

- Εργασίες που παρουσιάζουν την εφαρμογή των εννοιών/ψηφιακών εργαλείων που διδάχθηκαν.



Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα αξιολόγησης. Υπάρχουν βαθμοί που κατανέμονται για διαδικτυακό κουίζ, ομαδική εργασία και ατομικές ασκήσεις.

Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα αξιολόγησης			
Μονάδα μάθησης	Περιγραφή/Τύπος	% του συνόλου	Χρονοδιάγραμμα της αξιολόγησης
	Ερωτηματολόγιο πριν από την έρευνα	2.5	Πριν το μάθημα
Επαγωγή	Αξιολόγηση 1 - Φόρουμ συζητήσεων	5	Κατά τη διάρκεια του μαθήματος
Υιοθέτηση της GPP	Αξιολόγηση 2 - Στρατηγική GPP	5	Κατά τη διάρκεια του LU 3
Κυκλική οικονομία και GPP	Αξιολόγηση 3 - Κουίζ για τις μονάδες μάθησης 1, 2, 3, 4	15	Τέλος του LU 4
Αξιολόγηση αναγκών και δέσμευση της αγοράς	Αξιολόγηση 4 - Ομαδική παρουσίαση	10	Κατά τη διάρκεια του LU 6
Κριτήρια απονομής	Αξιολόγηση 5 - Κουίζ για τις μαθησιακές μονάδες 5, 6, 7	15	Τέλος του LU 7
Αξιολόγηση κύκλου ζωής	Αξιολόγηση 6 - Κουίζ για τις 8, 9 μαθησιακές ενότητες	10	Τέλος του LU 9
GPP και BIM	Αξιολόγηση 7 - Δραστηριότητα ατομική/ζευγάρι	15	Κατά τη διάρκεια του LU 11
Επαλήθευση	Αξιολόγηση 8 - Κουίζ για τις μαθησιακές μονάδες 10, 11, 12	20	Τέλος μαθησιακής ενότητας 12
GUPP Κλείσιμο	Ερωτηματολόγιο μετά την έρευνα	2.5	Ολοκλήρωση του μαθήματος
		100	





Εργαλεία λογισμικού

Στόχος: προώθηση εργαλείων συνεργασίας που επιτρέπουν την ανάπτυξη της ΜΟΔ διαζώσης και εξ αποστάσεως.

- Microsoft Teams ή Slack: για γρήγορη επικοινωνία (χρησιμεύει για να είναι οι ενδιαφερόμενοι συνδεδεμένοι μεταξύ τους)
- Τηλεδιασκέψεις: για να καταστεί δυνατή η διεξαγωγή συνεδριών εργασιακής επικοινωνίας για την ανάπτυξη ορισμένων ομαδικών δραστηριοτήτων.
- Doodle: για να ορίζονται συναντήσεις με ευκολότερο τρόπο μεταξύ των μελών της ομάδας κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- Βελτίωση των εργαλείων κουίζ (αυτό μπορεί να παρέχει στον εκπαιδευτικό ανατροφοδότηση για να ελέγξει ότι αυτό που διδάσκεται έχει γίνει κατανοητό).
 - Kahoot
 - Φόρμες Google
 - Χρήση εξειδικευμένων εργαλείων:
 - Εργαλεία LCA (OneClick?)
 - Εργαλεία LCC

Λίστα ελέγχου παρατήρησης ομαδικής δραστηριότητας

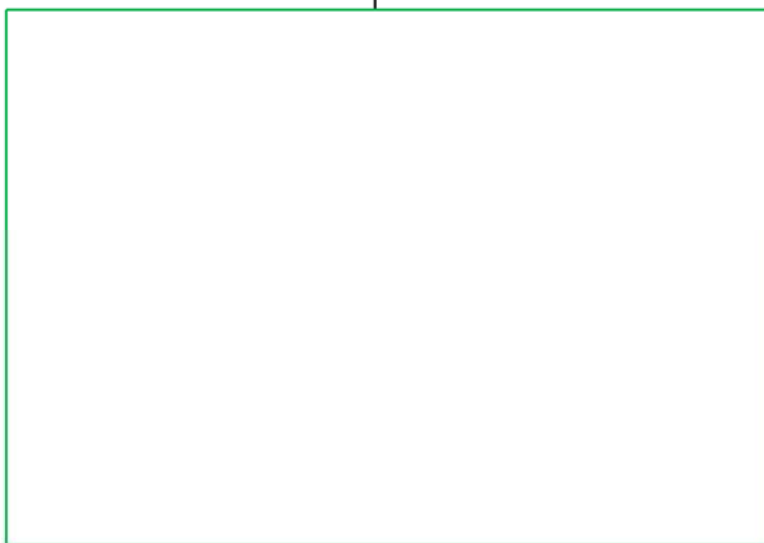
Ένας παρόμοιος πίνακας με αυτόν που απεικονίζεται παρακάτω θα παρασχεθεί σε μορφή softcopy, έτσι ώστε κάθε εκπαιδευτής να μπορεί να τον τροποποιήσει ανάλογα με τις ομάδες και τις βαθμολογίες εισόδου κ.λπ. Επιτρέπει στον εκπαιδευτή να σημειώσει τις ομαδικές/ατομικές δραστηριότητες, έτσι ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί κάθε άτομο/ομάδα και να αξιολογηθεί επίσης η συμβολή που παρέχει κάθε μέλος της ομάδας. Η βαθμολογία μιας ομάδας είναι αυτή του πιο αδύναμου μέλους της, οπότε οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ενθαρρύνονται να παίρνουν μέρος και να συμμετέχουν ενεργά.





Group Activity Observation Checklist																					
Each individual/group observation is scored on a sliding scale 0 -5. 0 = Lowest, 5 = Highest																					
Observation	Group 1				Group 2				Group 3				Group 4				Group 5				
	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	J. Smith	
Individual	Makes a valuable contribution to the task	5	2	4	1	2	3	3	2	2	5	4					4		3		
	Uses technical terminology appropriately	4	3	4	1	3	3	3	2	3	5	2					3		3		
	Supports/encourages other members of the group	2	3	5	1	2	2	3	1	3	4	2					4		4		
	Displays appropriate communication skills	3	2	4	1	4	3	4	1	4	5	2					3		3		
	Total individual mark	14	10	17	4	11	11	13	6	12	19	10	0	0	0	0	0	14	0	13	0
Group	Technical accuracy of presentation	4				3				5				3				4			
	Evidence of group thinking in final product	3				2				5				3				4			
	Presentation of final product	4				2				4				4				5			
	Group average mark	11				7				14				10				13			

	Learner	Total
Group 1	J. Smith	25
	J. Smith	21
	J. Smith	28
	J. Smith	15
Group 2	J. Smith	18
	J. Smith	18
	J. Smith	20
	J. Smith	13
Group 3	J. Smith	26
	J. Smith	33
	J. Smith	24
	J. Smith	0
Group 4	J. Smith	10
	J. Smith	10
	J. Smith	10
	J. Smith	24
Group 5	J. Smith	13
	J. Smith	26
	J. Smith	13
	J. Smith	13





6. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγές

Το τμήμα αυτό θα περιλαμβάνει την επεξήγηση των απαιτήσεων για την τήρηση του σπιτιού, την οργάνωση των ρόλων των εκπαιδευομένων και την παρουσίαση των εκπαιδευομένων στον εκπαιδευτή και μεταξύ τους με τη χρήση μιας προσέγγισης που θα σπάσει τον πάγο. Αν και αποτελεί μέρος της ενότητας 1.1, δεν αποτελεί μέρος του περιεχομένου του μαθήματος και, ως εκ τούτου, αντιμετωπίζεται ξεχωριστά.

Επισκόπηση της παράδοσης

Δεν θα πρέπει να δαπανηθούν περισσότερα από 45 λεπτά για την εξήγηση εξόδων κινδύνου, H & S κ.λπ. και για τις "συστάσεις". Αυτό επιτρέπει ελαστικότητα στο χρόνο που οι εκπαιδευόμενοι προσέρχονται δίδει επιπλέον χρόνο για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα. Ο βασικός στόχος αυτής της ενότητας είναι ο σχηματισμός των ομάδων και η επικοινωνία των εκπαιδευομένων μεταξύ τους.

Διατήρηση σπιτιού

On-Line:

Πριν από την έναρξη της παράδοσης αυτού του μαθήματος, θα πρέπει να εξεταστούν τα ακόλουθα θέματα:

1. Επανεξέταση της πλατφόρμας Moodle με τους εκπαιδευόμενους, ώστε να είναι εξοικειωμένοι με τη διάταξη και να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες και συνδέσμους.
2. Θα πρέπει να περιγράφονται, κατά περίπτωση, οι απαιτήσεις αξιολόγησης, εργασιών και εξετάσεων.
3. Θα πρέπει να παρουσιάζεται το πρόγραμμα και το χρονοδιάγραμμα και όλοι οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να κατανοούν τις ώρες που απαιτούνται (τόσο για την ηλεκτρονική όσο και για την ανεξάρτητη μελέτη), το χρονοδιάγραμμα των παραδόσεων και τις προθεσμίες για την αποστολή των εργασιών στο σπίτι.

Πρόσωπο με πρόσωπο/Μεικτό:

Πριν από την έναρξη της παροχής αυτού του μαθήματος, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν τα ακόλουθα θέματα σε όλες τις νέες εγκαταστάσεις. Αυτό θα ισχύει και για την ημέρα επίδειξης/πρακτικής εξάσκησης, εάν υπάρχει:

1. Θα πρέπει να περιγράφονται οι έξοδοι κινδύνου και τα σημεία συγκέντρωσης κ.λπ.
2. Θα πρέπει να περιγράφονται οι απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων όλων των πτυχών των κατευθυντήριων γραμμών για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με το COVID 19.





3. Τα καθίσματα και τα τραπέζια θα πρέπει να είναι οργανωμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η επικοινωνία και να ενθαρρύνεται η συμμετοχή στην ομάδα, διατηρώντας παράλληλα την ασφαλή απόσταση, και να μην τοποθετείται ένα άτομο σε ηγετική θέση.
4. Στην αρχή κάθε ομαδικής δραστηριότητας η τάξη θα πρέπει να χωριστεί σε ομάδες, με όχι περισσότερα από 3/4 άτομα ανά ομάδα. Κάθε ομάδα θα πρέπει ιδανικά να έχει ένα μείγμα δεξιοτήτων, καθώς η δυνατότητα μάθησης και επικοινωνίας με άλλα επαγγέλματα είναι ευνοϊκή για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων του μαθήματος. Στο μέτρο του δυνατού, οι ομάδες θα πρέπει να αποτελούνται από άτομα που δεν είναι ήδη γνωστά μεταξύ τους.
5. Ιδανικά (και κατά περίπτωση), θα πρέπει να διανέμεται στα άτομα ένα **έγχρωμο αυτοκόλλητο για** να διακρίνουν τα διάφορα επαγγέλματα, οργανώσεις ή σύνολα δεξιοτήτων.

Ερωτηματολόγιο πριν και μετά την έρευνα

Το ερωτηματολόγιο προ-επισκόπησης συμπληρώνεται από τους εκπαιδευόμενους κατά την εισαγωγή σε αυτό το μάθημα. Οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να συνεχίσουν στο Moodle αν δεν έχουν συμπληρώσει την προκαταρκτική έρευνα.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος πρέπει να συμπληρωθεί ένα ερωτηματολόγιο μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος. Για τη συμπλήρωση αυτών των εργασιών διατίθεται 5%. Αυτές οι έρευνες πρέπει να συμπληρωθούν ηλεκτρονικά στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος για να ολοκληρωθεί επίσημα το μάθημα και να λάβετε ένα σήμα/πιστοποιητικό ολοκλήρωσης. Ο σύνδεσμος για την έρευνα μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι διαθέσιμος στο τέλος του μαθήματος και θα πρέπει να τονιστεί η σημασία της συμπλήρωσης αυτής της έρευνας.

Φύλλο εγγραφής:

On-Line

Η αυτόματη εγγραφή, καταγράφεται σε κάθε συνεδρία.

Πρόσωπο με πρόσωπο/Μικτό/Διαδικτυακό:

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να συμπληρώνουν ένα ηλεκτρονικό φύλλο εγγραφής στην αρχή ή κατά τη διάρκεια κάθε μαθησιακής ενότητας. Για το μάθημα αυτό απαιτείται 100% συμμετοχή πριν από την έκδοση πιστοποιητικού ή δήλωσης αποτελεσμάτων, εκτός αν συντρέχουν αδιαμφισβήτητες περιστάσεις.

Προετοιμασία των μαθητών για ομαδική εργασία

1. Στο πλαίσιο της εισαγωγής, χρησιμοποιείται ένα εργαλείο που σπάει τον πάγο, όπως περιγράφεται στις επόμενες ενότητες.





2. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι όλοι είναι ξεκάθαροι σε σχέση με τις δραστηριότητες. Εάν απαιτείται, ο επικεφαλής της ομάδας πρέπει να ενθαρρύνεται να λάβει διευκρινίσεις.
3. Θα πρέπει να καταστεί σαφές από την αρχή ότι οι παρουσιάσεις, είτε σε πίνακα/πτυχιακό διάγραμμα είτε σε αφίσα, θα φωτογραφηθούν και ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς αξιολόγησης.

Ο αρχηγός της ομάδας:

Το περίγραμμα του ρόλου του επικεφαλής της ομάδας θα πρέπει να κοινοποιηθεί σε όλους τους μαθητές, κατά περίπτωση.

- Αυτό θα πρέπει να συμπληρωθεί με τα λόγια του εκπαιδευτή και λαμβάνοντας υπόψη την ετοιμότητα των εκπαιδευομένων για ομαδική εργασία.
- Οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να μην έχουν συνηθίσει αυτή τη μορφή και θα πρέπει να εισαχθούν απαλά σε αυτή τη μορφή εμπλοκής.

Ο επικεφαλής της ομάδας δεν αναμένεται να αναλάβει το ρόλο του εκπαιδευτή, αλλά θα πρέπει να βοηθήσει στην ολοκλήρωση των ακόλουθων εργασιών και να ενεργεί εκ μέρους της ομάδας:

- Οργάνωση της καταγραφής τυχόν σημειώσεων κατά τη διάρκεια της συζήτησης με σκοπό την επισημοποίηση των απαντήσεων για συζήτηση. Μπορεί να ζητηθεί από άλλο μέλος της ομάδας να καταγράψει.
- Ανάπτυξη μιας συμφωνημένης απάντησης σε κάθε ερώτηση ή θέμα, στο μέτρο του δυνατού, η οποία θα πρέπει να καταγράφεται με σαφήνεια και ευανάγνωστο τρόπο σε τυχόν παρεχόμενα φύλλα εργασίας. Εάν δεν μπορεί να επιτευχθεί συμφωνία, θα πρέπει να καταγραφούν οι διαφορετικές απόψεις.
 - Οι απαντήσεις στα ερωτήματα που τίθενται στη δραστηριότητα θα πρέπει να παρουσιάζονται ως ομάδα και τυχόν απορίες που τίθενται από την ομάδα θα πρέπει να διευκρινίζονται από την ομάδα.



7. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Συνιστάται ένα διάλειμμα μετά από 1,5 ώρα μάθησης και ένα μεγαλύτερο διάλειμμα/μεσημεριανό γεύμα μετά από 3-4 ώρες μάθησης.

Μαθησιακή Ενότητα 1- Εισαγωγή και εισαγωγή (1 ώρα)				
Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Επαγωγή Εισαγωγή της GUPP Παράδοση του μαθήματος	<p>Προεπισκόπηση</p> <p>Αξιολόγηση 1. Δραστηριότητα στο φόρουμ συζητήσεων καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</p> <p>RPT: Επισκόπηση του Πρωτοκόλλου Παράδοσης Μαθημάτων</p> <p>Δραστηριότητα: Συστάσεις</p>	<p>10 λεπτά</p> <p>30 λεπτά</p>	Εισαγωγή.pptx	<p>Προεπισκόπηση</p> <p>1. Φόρουμ συζητήσεων</p>
Απαιτούμενο λογισμικό/εφαρμογές	RPT: Επεξήγηση του απαιτούμενου λογισμικού Λήψεις λογισμικού	20 λεπτά	Απαιτούμενο λογισμικό για το μάθημα.pptx	
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU2 και Πόροι	90 λεπτά	LU2 PPTs	

Ενότητα μάθησης 2- Οδηγοί GPP: (2,5 ώρες)



Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Ανάλυση του χρονοδιαγράμματος	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Εισαγωγή στο GPP Οφέλη της GPP	PPT: Αρχές και οφέλη των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων	10 λεπτά	2.1 Αγοράζοντας πράσινο εγχειρίδιο	
Πολιτικές της ΕΕ και περιβαλλοντική νομοθεσία Εθνικές πολιτικές και περιβαλλοντική νομοθεσία	PPT: Πλαίσιο και προπαρασκευαστικά βήματα και αναθεώρηση της νομοθεσίας σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο Αίθουσες συζητήσεων / ερωτήσεις Slido	30 λεπτά 20 λεπτά	Σχέδιο κυκλικής οικονομίας Κριτήρια GPP της ΕΕ Παραδείγματα καλών πρακτικών	
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU3 και πόροι	120 λεπτά	LU3 PPTs	

Μαθησιακή Ενότητα 3 - Υιοθέτηση της GPP (3,5 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Ανάλυση του χρονοδιαγράμματος	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Η οικοδόμηση του πλαισίου για την GPP	PPT: Στρατηγική και πολιτική GPP	15 λεπτά	Εγχειρίδιο Procura+ (3η έκδοση, 2016)	2. Στρατηγική GPP
Πλαίσιο: Πεδίο εφαρμογής και στόχοι	PPT: Καθορισμός του πεδίου εφαρμογής και των επιπέδων των στόχων	15 λεπτά	Κατευθυντήριες γραμμές για τις κυκλικές δημόσιες συμβάσεις (2017)	
Παρακολούθηση GPP	PPT: Αξιολόγηση και εσωτερική επανεξέταση	30 λεπτά		





	Αξιολόγηση 2. Ομαδική δραστηριότητα: Ομαδική δραστηριότητα: Καθορισμός στρατηγικής και αξιολόγηση. Παρουσίαση στην κύρια ομάδα Ή Αυτοκατευθυνόμενη δημιουργία μιας στρατηγικής για τον οργανισμό σας και μεταφόρτωση στο Moodle	30 λεπτά	Αίθουσες διαλείμματος Δραστηριότητα Jamboard/whiteboard Ή Φύλλο δραστηριότητας με Flipboard Ή Ηλεκτρονικό φύλλο αυτοκατευθυνόμενης δραστηριότητας	
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU4 και πόροι	120 λεπτά	LU4 PPTs	

Μαθησιακή Ενότητα 4 - Κυκλική οικονομία και GPP (4 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρόνισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Τι είναι η κυκλική οικονομία	PPT: Γραμμική vs Κυκλική	10 λεπτά		3. Κουίζ
Κυκλική οικονομία: Μια πιο προσεκτική ματιά	PPT: Εγκύκλιος για όλα τα στάδια της κατασκευής Σύντομη συζήτηση σχετικά με τις υφιστάμενες πρακτικές / ερωτήσεις Slido	40 λεπτά		
Κυκλικές δημόσιες συμβάσεις	PPT: Δραστηριότητα: Κατάλογος ελέγχου ανακυκλώσιμων υλικών Αξιολόγηση 3: Διαδικτυακό κουίζ	30 λεπτά 10 λεπτά		





		30 λεπτά		
Αυτοεκπαίδευση	Ανασκόπηση LU5 και πόροι	120 λεπτά	LU5 PPTs	

Μαθησιακή Ενότητα 5 - Νομικές πτυχές της ΟΠΠ (3 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Οδηγίες της ΕΕ και αρχές της Συνθήκης	PPT: αρχές της Συνθήκης και διαφάνεια	20 λεπτά		
Τύποι διαδικασιών	PPT: Επιλογή διαδικασιών	10 λεπτά		
Νομικές εξαιρέσεις	PPT: Σύμβαση και ρήτρες με βάση την απόδοση έναντι των προδιαγραφών	30 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU6 και πόροι	120 λεπτά	LU6 PPTs	

Μαθησιακή Ενότητα 6 - Αξιολόγηση αναγκών και δέσμευση στην αγορά (3,5 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Αξιολόγηση αναγκών	PPT: Ανάπτυξη σχεδίου αξιολόγησης αναγκών	20 λεπτά		4. Ομαδική παρουσίαση
Δέσμευση στην αγορά	PPT: Αποτελεσματική επαφή με την αγορά	30 λεπτά 40 λεπτά		





	Αξιολόγηση 4: Ομαδική δραστηριότητα - αίθουσες διαχωρισμού - πώς να αναπτύξετε ένα σχέδιο και να συνεργαστείτε με την αγορά. Παρουσίαση στην κύρια ομάδα			
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU7 και πόροι	120 λεπτά	LU7 PPTs	

Ενότητα μάθησης 7- Κριτήρια απονομής (4 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Ανάλυση του χρονοδιαγράμματος	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Προδιαγραφές και κριτήρια επιλογής	PPT: Κριτήρια για τις τεχνικές προδιαγραφές και τις εξαιρέσεις	20 λεπτά		5. Κουίζ
Κριτήρια ανάθεσης με ρήτρες σύμβασης	PPT: MEAT και ικανότητες και πράσινα κριτήρια Δραστηριότητα: Συζητήσεις για τα κριτήρια σε μια μελέτη περίπτωσης Αξιολόγηση 5: Διαδικτυακό κουίζ	30 λεπτά 40 λεπτά 30 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU8 και πόροι	120 λεπτά	LU8 PPTs	





Μαθησιακή Ενότητα 8 - Επίπεδο(α) ΕΕ (3,5 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Ανάλυση του χρονοδιαγράμματος	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Εισαγωγή στα επίπεδα της ΕΕ	PPT: Πώς τα επίπεδα μπορούν να σας υποστηρίξουν Πρωτόκολλο παράδοσης	30 λεπτά		
Ρύθμιση ενός έργου	PPT: Καθιέρωση ενός σχεδίου έργου επιπέδων Δραστηριότητα: Slido Ερωτήσεις	40 λεπτά 20 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU9 και πόροι	120 λεπτά	LU9 PPTs	

Μαθησιακή ενότητα 9 - Αξιολόγηση του κύκλου ζωής (4 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Εισαγωγή στην ΑΚΖ	PPT: Εισαγωγή στην ΑΚΖ για διάφορες φάσεις σχεδιασμού	10 λεπτά		6. Κουίζ
Επιχειρηματική υπόθεση	PPT: Επιχειρηματικά οφέλη	10 λεπτά		
Εκτέλεση ΑΚΖ κτιρίου	PPT: Βήματα για μια ΑΚΖ κτιρίου Δραστηριότητα: Συγκέντρωση δεδομένων ΑΚΖ στο EPD Hub	30 λεπτά 10 λεπτά 30 λεπτά		





	Δραστηριότητα: ΑΚΖ σε ένα νέο κατασκευαστικό έργο Αξιολόγηση 6: Διαδικτυακό κουίζ	30 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU10 και πόροι	120 λεπτά	LU10 PPTs, βίντεο LCC	

Μαθησιακή Ενότητα 10 - Κοστολόγηση κύκλου ζωής (3,5 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Ανάλυση του χρονοδιαγράμματος	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Εισαγωγή στο LCC	PPT: Επισκόπηση του ρόλου της LCC στην GPP	10 λεπτά		
Εργαλεία	PPT: εισαγωγή για τον τρόπο εκτίμησης του κόστους του κύκλου ζωής Δραστηριότητα: Ανασκόπηση των βίντεο επίδειξης για το LCC και δημιουργία ενός LCC για το δικό σας οικοδομικό έργο.	20 λεπτά 60 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU11 και πόροι	120 λεπτά	LU11 PPTs,	

Μαθησιακή Ενότητα 11 - GPP & BIM (4 ώρες)





Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Συνεργατική BIM	PPT: Επισκόπηση του Πρωτοκόλλου Παράδοσης Μαθήματος Δραστηριότητα: Συστάσεις	10 λεπτά 20 λεπτά		7. Ατομική/Ζευγάρι Δραστηριότητα
BIM και προμήθειες	PPT: Επεξήγηση του απαιτούμενου λογισμικού Λήψεις λογισμικού	30 λεπτά		
BIM για προσφορές	Αξιολόγηση 7: Ατομική/Ζευγάρι Δραστηριότητα σε απευθείας σύνδεση Ρύθμιση και μεταφόρτωση στο Moodle	60 λεπτά		
Αυτοεξέταση	Ανασκόπηση LU12 και πόροι	90 λεπτά	LU12 PPTs	

Μαθησιακή Ενότητα 12 - Επαλήθευση (3,5 ώρες)

Τίτλος του καλυπτόμενου θέματος	Κατανομή της δραστηριότητας	Κατανομή του χρονισμού	Πόροι/διαθέσιμα	Αξιολόγηση
Αξιολόγηση και επαλήθευση	PPT: Σημασία της επαλήθευσης και των οικολογικών σημάτων	20 λεπτά		8. Κουίζ Δημοσίευση έρευνας
Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων	PPT: Προσεγγίσεις για την υποβολή εκθέσεων και τη μέτρηση του αντικτύπου των ΓΚΠ	20 λεπτά		





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Πίνακας	Όλοι οι ομιλητές θα απαντήσουν σε ερωτήσεις και απαντήσεις χρησιμοποιώντας το slido. Ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες. Ποια εκπαίδευση είναι η επόμενη; Αξιολόγηση 8: Διαδικτυακό κουίζ Δημοσίευση έρευνας	40 λεπτά 10 λεπτά 30 λεπτά		
----------------	--	--------------------------------------	--	--



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εγχειρίδιο εισαγωγής

Φύλλο εγγραφής

Πρότυπο έρευνας πριν από την έρευνα

Πρότυπο έρευνας μετά την έρευνα

Φύλλα δραστηριοτήτων