

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 μαθητών

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γλωσσάριο	4
Ακρωνύμια	5
1. Εισαγωγή	6
2. GUPP Πρόγραμμα πράσινων δημόσιων συμβάσεων στον τομέα των κατασκευών	8
3. Συμβουλές για τη χρήση του Εγχειριδίου Εκπαιδευόμενων	9
Σκοπός του Εγχειριδίου Μαθητή	9
Δομή των δραστηριοτήτων	10
4. Πώς οργανώνεται το μάθημα	13
5. Μαθησιακά αποτελέσματα για το πρόγραμμα GUPP	15
6. Επισκόπηση μαθημάτων	16
Προσέγγιση μαθήματος	37
Εργαλεία λογισμικού	37
7. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	38

Γλωσσάριο

Κριτήρια ανάθεσης: Τα κριτήρια ανάθεσης είναι τα κριτήρια βάσει των οποίων η αναθέτουσα αρχή θα συγκρίνει τις προσφορές και θα βασίσει την ανάθεσή της. Οι κανόνες της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις απαιτούν οι συμβάσεις να ανατίθενται με βάση την "πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά". Τα σχετικά περιβαλλοντικά κριτήρια μπορούν να εισαχθούν είτε ως σημείο αναφοράς για τη σύγκριση των πράσινων προσφορών μεταξύ τους (στην περίπτωση που οι τεχνικές προδιαγραφές ορίζουν τη σύμβαση ως πράσινη) είτε ως τρόπος εισαγωγής ενός περιβαλλοντικού στοιχείου και απόδοσης συγκεκριμένης βαρύτητας σε αυτό.

Πράσινες δημόσιες συμβάσεις: Είναι μια διαδικασία κατά την οποία οι δημόσιες αρχές επιδιώκουν να προμηθευθούν αγαθά, υπηρεσίες ή να κατασκευάζουν έργα με μειωμένο περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Η δυνατότητα να συμπεριληφθούν περιβαλλοντικά κριτήρια στις διακηρύξεις των δημοσίων διαγωνισμών ποικίλει αναλόγως τη σύμβαση που πρόκειται να συναφθεί και είναι κυρίως θέμα των επιμέρους αναθετουσών αρχών.

Δημόσιοι διαγωνισμοί: Αποτελούν τη διαδικασία με την οποία οι αναθέτουσες αρχές (για παράδειγμα, οι τοπικές αρχές) αποκτούν αγαθά και υπηρεσίες από την αγορά ή κατασκευάζουν έργα.

Κριτήρια επιλογής: Κριτήρια που πρέπει να πληρούν οι υποψήφιοι φορείς προκειμένου να είναι επιλέξιμοι για την υποβολή ή την αξιολόγηση προσφορών.

Επίπεδο(α): είναι ένα πλαίσιο και μια μεθοδολογία που χρησιμοποιεί τον κύκλο ζωής για το σχεδιασμό κτιρίων και παρέχει δείκτες για τη μέτρηση των επιπτώσεων σε σχέση με τον άνθρακα, τα υλικά, το νερό, την υγεία και την άνεση, την κλιματική αλλαγή.

Η κοστολόγηση κύκλου ζωής (LCC) είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του συνολικού κόστους του έργου. Λαμβάνει υπόψη όχι μόνο το κόστος του έργου αλλά και το κόστος λειτουργίας του (ενέργεια, συντήρηση). Αυτό αναφέρεται συχνά και ως συνολικό κόστος (Total Cost of Ownership - TCO). Η κοστολόγηση κύκλου ζωής μπορεί επίσης να λαμβάνει υπόψη και εξωγενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις ("Whole LCC"). Αναλυτικότερος ορισμός της κοστολόγησης κύκλου ζωής και σχετικές πληροφορίες διατίθενται στη διεύθυνση:

ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/module1_factsheet_lcc.pdf.

Value for money: Ορίζεται ως ο βέλτιστος συνδυασμός κόστους και ποιότητας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του χρήστη.

Το αποτύπωμα άνθρακα όλου του κύκλου ζωής του έργου: αποτελείται από το αποτύπωμα του λειτουργικού (ενεργειακού) και του ενσωματωμένου άνθρακα των κτιρίων με βάση τα στάδια του κύκλου ζωής που ορίζονται στο πρότυπο EN 15978 (Βιωσιμότητα των κατασκευαστικών έργων, αξιολόγηση της περιβαλλοντικής απόδοσης των κτιρίων).

Ακρωνύμια

CO₂ eq Εκπομπές ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα

DPER Τμήμα Δημόσιων Δαπανών και Μεταρρύθμισης

GHG Αέρια θερμοκηπίου

AKZ Αξιολόγηση/Ανάλυση κύκλου ζωής

LCC Κοστολόγηση κύκλου ζωής

ΚΡΕΑΣ Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά

ΟΓΡ Γραφείο Δημοσίων Συμβάσεων

S.I. Θεσμικό μέσο

TCO Συνολικό κόστος ιδιοκτησίας

WLC Ολόκληρη ζωή άνθρακα

1. Εισαγωγή

Καλώς ήρθατε στο πρόγραμμα ανάπτυξης ικανοτήτων του GUPP. Το παρόν εγχειρίδιο εκπαιδευόμενου έχει σχεδιαστεί για να σας δώσει όλες τις πληροφορίες που θα χρειαστείτε για να ολοκληρώσετε το πρόγραμμα με επιτυχία. Παρέχει επίσης συνδέσμους για περαιτέρω πληροφορίες που μπορεί να σας φανούν χρήσιμες όταν εργάζεστε στον τομέα των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

Τα μαθήματα απευθύνονται σε όσους εργάζονται σε δημόσιες αρχές, σε αναθέτουσες αρχές σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, και σε φορείς που εκπροσωπούν τον κατασκευαστικό τομέα, φορείς χάραξης πολιτικής, κοινωνικούς εταίρους και φορείς που εμπλέκονται σε διαδικασίες σύναψης συμβάσεων, καθώς και σε φορείς του τομέα της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων των φορέων κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων.

Στόχος αυτού του μαθήματος είναι:

- Παροχή στους εκπαιδευόμενους σύγχρονων γνώσεων και προηγμένων πτυχών των ΠΔΣ στον κατασκευαστικό κλάδο
- Να εμπλουτίσει την ευρύτερη εικόνα της βιώσιμης ανάπτυξης στην οποία οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις μπορούν να συμβάλουν σημαντικά.

Κάθε χρόνο οι δημόσιες αρχές/δήμοι στην ΕΕ δαπανούν περίπου το 14% του ΑΕΠ για δημόσιες συμβάσεις (ΔΣ), οι οποίες ανέρχονται σε περισσότερα από 1,9 τρισεκατομμύρια ευρώ. Για το σκοπό αυτό, τα περιβαλλοντικά κριτήρια με βάση τα οποία θα πραγματοποιούνται οι δημόσιες προμήθειες είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες που βοηθούν τη μετάβαση σε μια αποδοτική χρήση των πόρων και προς την πράσινη ανάπτυξη, όπως τονίζεται με κάθε τρόπο και στην πρόσφατη Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ. Ειδικά για τα κατασκευαστικά έργα, ο δημόσιος τομέας αποτελεί βασικό σημείο για την επίτευξη του σκοπού αυτού. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο κατασκευαστικός τομέας είναι ένας από τους πιο απαιτητικούς σε πόρους τομείς, οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (GPP) στον τομέα αυτό αποτελούν βασική κινητήρια δύναμη για έργα με περιορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, καθώς και σημαντικό παράγοντα για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το περιβάλλον, τη βιωσιμότητα και την ενεργειακή απόδοση. Παρ' όλα αυτά, οι χώρες της ΕΕ αντιμετωπίζουν πολλά εμπόδια στην εφαρμογή των πολιτικών ΠΔΣ, που συνίστανται στην έλλειψη πληροφοριών, κατάρτισης και γνώσεων για την καθιέρωση κριτηρίων και προτύπων που είναι επιλέξιμα για Πράσινες δημόσιες συμβάσεις, στην ανεπαρκή ανάπτυξη ικανοτήτων του εργατικού δυναμικού και στην περιορισμένη και μάλλον ελλιπή διάχυση της γνώσης μεταξύ των εκπαιδευτών και των επαγγελματιών που καλούνται να τα εφαρμόσουν.

Το έργο GUPP σκοπεύει να έχει αποτελεσματικό αντίκτυπο στον κατασκευαστικό τομέα, ανταποκρινόμενο στις τρέχουσες, αναδυόμενες και αυξανόμενες ανάγκες του τομέα για την επιτάχυνση της μετάβασης σε μια αποδοτική ως προς τους πόρους και κυκλική οικονομία, προς την κατεύθυνση των ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων της ΕΕ. Παράλληλα, όσον αφορά στο πρόγραμμα κατάρτισης, ο αναμενόμενος αντίκτυπος είναι να ενισχυθεί η ανάπτυξη ικανοτήτων του τομέα της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση των προαναφερόμενων προκλήσεων, με την



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

ενσωμάτωση καινοτόμων μαθησιακών εργαλείων και πόρων και τη διευκόλυνση της προσφοράς ευκαιριών μάθησης υψηλής ποιότητας για ενήλικες και την παροχή ευέλικτων διαδικτυακών/μεικτών μαθησιακών προσφορών προσαρμοσμένων στις μαθησιακές ανάγκες του κατασκευαστικού κλάδου.



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.

2. GUPP Πράσινες δημόσιες συμβάσεις στον τομέα των κατασκευών

Αυτό το μάθημα θα αναπτύξει τους παράγοντες που κάνουν απαραίτητες τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (GPP), και θα παρουσιάσει τα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη που θα προκύψουν από την εφαρμογή τους. Θα σας καθοδηγήσει σε αποτελεσματικούς τρόπους εφαρμογής των κριτηρίων ΠΔΣ στους διαγωνισμούς και θα εξετάσει ορισμένα εργαλεία και μελέτες που μπορούν να υποστηρίξουν την πιο αποτελεσματική εφαρμογή των ΠΔΣ. Θα σας βοηθήσει να σκεφτείτε τα κριτήρια με βάση τα οποία δημοπρατείτε σήμερα και τις αλλαγές που μπορείτε να κάνετε στην κατεύθυνση των πράσινων συμβάσεων

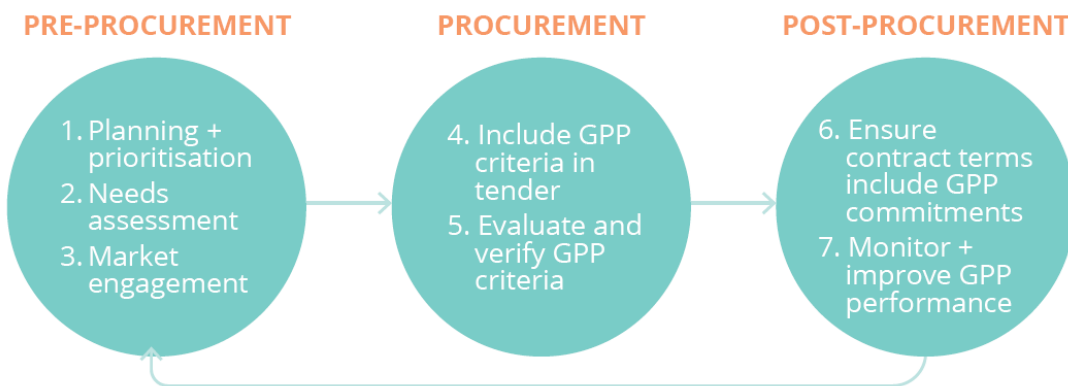
"Οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις είναι μια προσέγγιση για την οικολογική αναβάθμιση των δημοσίων συμβάσεων, αναγνωρίζοντας τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν οι δημόσιες αρχές στην υποστήριξη της μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία. Οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις μπορούν να οριστούν ως η διαδικασία με την οποία οι δημόσιες αρχές δημοπρατούν έργα, προμηθεύονται αγαθά ή δέχονται υπηρεσίες, ελαχιστοποιώντας, και στην καλύτερη περίπτωση αποφεύγοντας, τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη δημιουργία αποβλήτων σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των έργων αυτών."¹

Το μάθημα αυτό θα σας εισαγάγει σε μια ποικιλία ιδεών που είναι σημαντικές για την εφαρμογή των πράσινων δημοσίων συμβάσεων και απευθύνεται ιδιαίτερα στις τοπικές αρχές που ασχολούνται με κατασκευαστικά έργα. Σκοπός του είναι να παρέχει μια ολοκληρωμένη εισαγωγή στη διαδικασία των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων (GPP), ώστε να δώσει κίνητρα και να υποστηρίξει το προσωπικό των τοπικών αρχών με βασικό κίνητρο την οικολογική αναβάθμιση των δημοσίων συμβάσεων.

Αυτό το Εγχειρίδιο Εκπαιδευόμενων θα σας καθοδηγήσει στα διάφορα στάδια της διαδικασίας των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων.

- **Εισαγωγή** της κυκλικής οικονομίας και των ΠΔΣ
- Πολιτικές και νομοθεσία της ΕΕ και των κρατών μελών για την ΟΓΠ
- Γενικότερο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας και των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων
- **Προδημοπράτηση** (1. Σχεδιασμός + ιεράρχηση- 2. Αξιολόγηση αναγκών- 3. Συσχέτιση 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



3. Συμβουλές για τη χρήση του Εγχειριδίου Εκπαιδευόμενων

Θα είναι χρήσιμο αν είστε εξοικειωμένοι με τα κύρια μέρη του Εγχειριδίου Εκπαιδευόμενων πριν ξεκινήσετε το μάθημα :

- Μελετήσετε τις μαθησιακές ενότητες με τη σειρά (διαδοχικά), καθώς πρέπει να έχετε ήδη ορισμένες γνώσεις για να παρακολουθήσετε το επόμενο κεφάλαιο
- Διαβάσετε το εκπαιδευτικό υλικό πριν εισέλθετε στην τάξη (Αυτή η μέθοδος είναι γνωστή ως η προσέγγιση της μάθησης με την αντίστροφη τάξη). Η παρουσία σας στην τάξη μπορεί στη συνέχεια να ενισχύσει τις διαδραστικές δραστηριότητες συζήτησης και επίλυσης προβλημάτων που διευκολύνονται από τους εκπαιδευτές και να δώσει έμφαση στη βαθύτερη μάθηση.
- Ολοκληρώστε τις δραστηριότητες και τις εργασίες καθώς προχωράτε
- Σημειώστε τα βασικά σημεία και τις περιλήψεις. Αυτά έχουν σχεδιαστεί για να σας βοηθήσουν να θυμάστε σημαντικές πληροφορίες.
- Στην αρχή του Εγχειριδίου παρατίθεται Γλωσσάριο και κατάλογος συντομογραφιών. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για να ελέγξετε τους όρους που δεν γνωρίζετε.

Αν κάτι είναι ασαφές, σημειώστε το, ώστε να μπορείτε να το συζητήσετε με τον εκπαιδευτή σας στην τάξη ή να χρησιμοποιήσετε το φόρουμ συζητήσεων στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης. Το μάθημα έχει σχεδιαστεί με αυτόν τον τρόπο για να σας βοηθήσει όσο το δυνατόν περισσότερο.

Σκοπός του Εγχειριδίου Μαθητή

Το Εγχειρίδιο Εκπαιδευόμενων θα περιγράφει τον τίτλο κάθε μαθησιακής ενότητας, θα καταδεικνύει με σαφήνεια τα μαθησιακά αποτελέσματα ή τους στόχους, θα απαριθμεί τα θέματα που πρέπει να καλυφθούν και τα χρονοδιαγράμματα παράδοσης για κάθε μαθησιακή ενότητα. Παρέχονται οδηγίες προς τους εκπαιδευόμενους σχετικά με τον τρόπο ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων και τον τρόπο αξιολόγησης, με ανάλυση των αξιολογήσεων, των ασκήσεων και των διαφόρων δραστηριοτήτων που πρέπει να ολοκληρωθούν από τους εκπαιδευόμενους. Λόγω των ποικίλων εμπειριών και της συμμετοχής μικτών επαγγελματιών, οι εκπαιδευόμενοι 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 σας βοηθήσουν στη μάθηση. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν παρουσιάσεις PowerPoint, βίντεο, πρακτικές επιδείξεις, διαδικτυακές αξιολογήσεις, δραστηριότητες συζήτησης και άλλες ασκήσεις που μπορούν να είναι είτε ατομικές είτε ομαδικές. Αυτά θα συζητηθούν λεπτομερέστερα παρακάτω. Η αυτοδιδασκαλία αποτελεί επίσης σημαντικό μέρος αυτού του μαθήματος, καθώς αυτό το μαθησιακό περιεχόμενο σας προετοιμάζει για την επόμενη μαθησιακή ενότητα (προσέγγιση "ανεστραμμένης τάξης").

Οι πληροφορίες παρέχονται είτε σε γραπτό κείμενο, που προσφέρεται για ανάγνωση, είτε σε εικόνες-PowerPoint είτε με τη μορφή συνδέσμων προς συγκεκριμένους δικτυακούς τόπους που είναι διαθέσιμοι στις παρουσιάσεις PowerPoint.

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.

Δομή των δραστηριοτήτων

Όπως αναφέρθηκε, η παράδοση του μαθήματος αποτελείται από μια σειρά δραστηριοτήτων. Για το μάθημα έχουν αναπτυχθεί εικονίδια για να σας βοηθήσουν να αναγνωρίσετε γρήγορα το σκοπό της δραστηριότητας.

Οι παρουσιάσεις του PowerPoint θα χρησιμοποιούν αυτά τα εικονίδια για να σας υποδείξουν οπτικά τι απαιτείται από εσάς. Ακολουθεί επεξήγηση ορισμένων από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εικονίδια που υποδηλώνουν έναν τύπο δραστηριότητας. (ενδέχεται να μην χρησιμοποιούνται όλα στο μάθημά σας).

Παρουσίαση



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

Ομαδική εργασία



Το γράφημα ομαδικής εργασίας υποδεικνύει ότι σε αυτό το σημείο η ομάδα θα συνεργαστεί για την παραγωγή ενός ενιαίου έργου, το οποίο θα μπορούσε να περιλαμβάνει μια αφίσα, μια παρουσίαση ή κάποιες άλλες εργασίες 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 προαιρετικά να απαντήσει σε ερωτήσεις από το βήμα ή σε ευρήματα που καταγράφονται σε ένα flipchart από τον εκπαιδευτή.



Βίντεο

Το εικονίδιο βίντεο υποδεικνύει ότι πρόκειται να προβληθεί ένα βίντεο και οι μαθητές καλούνται 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.

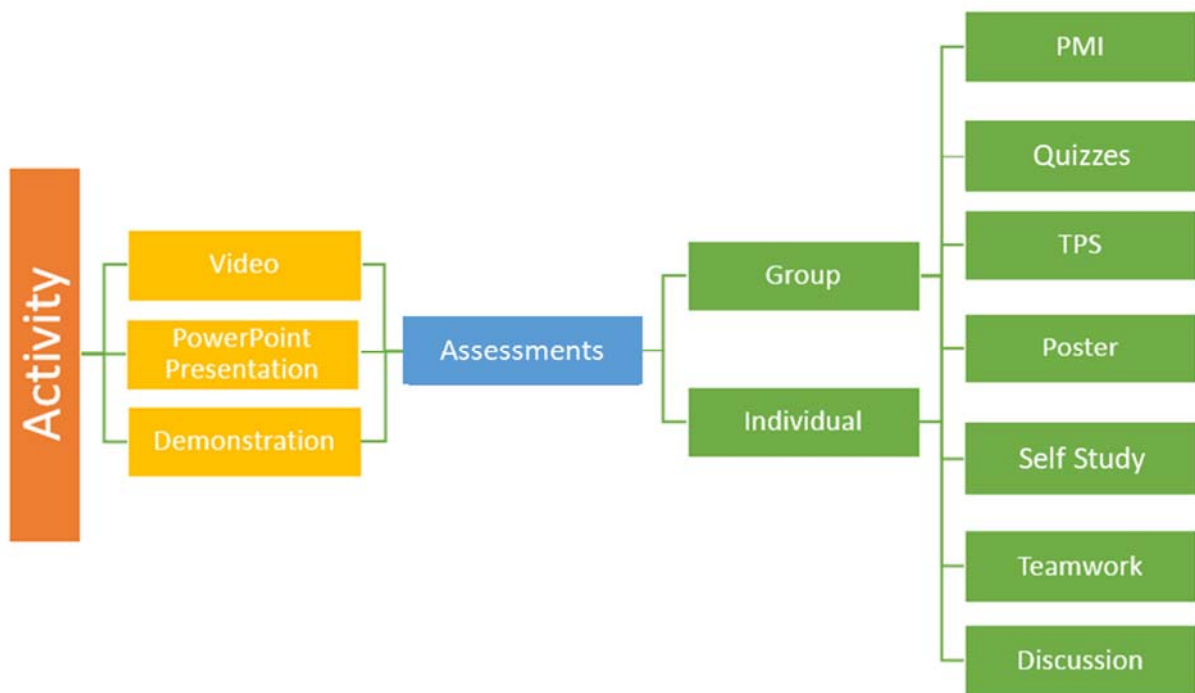


Αξιολόγηση

Αυτό το εικονίδιο υποδεικνύει ότι θα υπάρξει αξιολόγηση, η οποία μπορεί να αφορά μια ομαδική άσκηση, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών ή ερωτήσεις 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. Για να βοηθηθεί η τεκμηρίωση θα πρέπει να λαμβάνονται φωτογραφίες από αφίσες και παρουσιάσεις ή να παρέχονται και να καταγράφονται ηλεκτρονικές εργασίες.

Το βίντεο, η παρουσίαση PowerPoint και οι επιδείξεις 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 οι εργασίες αυτές μπορεί να είναι PMI, TPS, εργασίες αφίσας, κουίζ, αυτογνωσία, ομαδική εργασία ή ομαδική συζήτηση.

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



4. Πώς οργανώνεται το μάθημα

Το μάθημα αυτό έχει αναπτυχθεί με τη μορφή, διακριτών 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.

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

Induction	
1. GUPP Introduction	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction of GUPP •Delivery of Course
2. GPP Drivers - An Overview	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to GPP •Benefits of GPP •EU Policies and Environmental Legislation •National Policies and Environmental Legislation
3. Adoption of GPP	<ul style="list-style-type: none"> •Building the Framework for GPP •Framework: Scope and Targets •Monitoring GPP
4. Circular Economy and GPP	<ul style="list-style-type: none"> •What is Circular Economy? •Circular Economy: A Closer Look •Circular Procurement
5. Legal Aspects of GPP	<ul style="list-style-type: none"> •EU Directives and Treaty Principles •Types of Procedure •Legal Exclusions
6. Needs Assessment and Market Engagement	<ul style="list-style-type: none"> •Needs Assessment •Market Engagement
7. Awarding Criteria	<ul style="list-style-type: none"> •Specifications and Selection Criteria •Award Criteria with Contract Clauses
8. EU Levels	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to EU Levels •Setting up a project
9. Life Cycle Assessment	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to LCA •Business Case •Performing Building LCA
10. Life Cycle Costing	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to LCC •Tools
11. GPP and BIM	<ul style="list-style-type: none"> •Collaborative BIM •BIM and Procurement •BIM for Tenders
12. Verification	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluate and Verify •Monitoring and Reporting

5. Μαθησιακά αποτελέσματα για το πρόγραμμα GUPP

Τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι γνώσεις ή οι δεξιότητες που θα πρέπει να έχετε αναπτύξει μέχρι το τέλος του μαθήματος και τα οποία καταγράφονται.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα (ή στόχοι) χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους, έτσι ώστε όλοι να γνωρίζουν τι προσπαθεί να επιτύχει η κατάρτιση. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα μαθησιακά αποτελέσματα για να διαπιστώσετε αν το πρόγραμμά σας βοήθησε να κατανοήσετε τις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.

Τα παρακάτω περιγράφουν τον στόχο του εκπαιδευτικού προγράμματος GUPP και τα συνολικά μαθησιακά αποτελέσματα για το πρόγραμμα GUPP.

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 (προσωπικό των τοπικών αρχών) σχετικά με τις αρχές και τις πρακτικές που εφαρμόζονται στη διαδικασία πράσινων δημόσιων συμβάσεων στον τομέα των κατασκευών. Αυτή η βελτιωμένη γνώση θα επιτρέψει στα παραπάνω μέλη να εφαρμόσουν τις υπάρχουσες δεξιότητές τους, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι σχετικές τεχνικές, μέθοδοι και πρότυπα Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ / ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να:

- 1 Καταγράψουν και περιγράψουν τους βασικούς πολιτικούς και νομοθετικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ΟΠΓΠ στις κατασκευές.
- 2 Εξηγήσουν τους βασικούς όρους και τις αρχές που σχετίζονται με την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
- 3 Να κατανοήσουν τι είναι η ΟΠΓΠ και πώς εντάσσεται στην τρέχουσα εθνική και ευρωπαϊκή πολιτική και νομοθεσία.
- 4 Να κατανοήσουν τα κύρια κριτήρια και τους νομικούς όρους της σύμβασης των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.

- 5 Να κατανοήσουν τα κύρια εργαλεία και τεχνικές για την κυκλική οικονομία και την ΟΠΠ (επίπεδο(α) ΕΕ, ΑΚΖ, κ.λπ.)
- 6 Να κατανοήσουν τα κύρια εργαλεία για την κοστολόγηση του κύκλου ζωής και την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
- 7 Προσδιορίσουν τους τομείς που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οργάνωσή της Αναθέτουσας Αρχής.
- 8 Σχεδιάσουν μια στρατηγική προσέγγιση για την αποτελεσματική εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τις κατασκευές

6. Επισκόπηση μαθημάτων

Το πλήρες σύνολο των μαθησιακών ενοτήτων παρέχεται σε 40 ώρες δομημένης μάθησης (μεγάλο μέρος της οποίας μπορεί να αντληθεί από μελέτες) 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 διδασκαλίας δια ζώσης και 24-26 ώρες ανεξάρτητης μελέτης
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/δια ζώσης/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
Πηγές	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.

Αναμένεται ότι όλοι οι συμμετέχοντες θα εκπαιδευτούν αξιοποιώντας τις πηγές ανάγνωσης και τα βίντεο πριν παρακολουθήσουν την επόμενη τάξη - αυτό είναι γνωστό ως προσέγγιση "ανεστραμμένης τάξης" (flipped classroom). Σας ενθαρρύνουμε να προσέλθετε προετοιμασμένοι για την επόμενη εκπαίδευση, γεγονός που θα επιτρέψει την υψηλότερη συζήτηση των θεμάτων και την μεταξύ όλων των εκπαιδευομένων. Ένα φόρουμ συζητήσεων έχει επίσης δημιουργηθεί στο Moodle για να μπορούν οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι να αλληλεπιδρούν εκτός τάξης, καθώς και για να ενθαρρύνεται η πρόσθετη συζήτηση μεταξύ των εκπαιδευομένων. Προβλέπεται ότι οι εκπαιδευτές θα αναρτούν τακτικά ένα σχόλιο για συζήτηση, ώστε να προωθήσουν τη συμμετοχή σας.

Moodle

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle θα περιλαμβάνει πρόσβαση σε όλα τα PowerPoints με pdf που μπορούν να μεταφορτωθούν, βίντεο και πρόσθετες πηγές ανάγνωσης που θα συμπληρώνουν το σχετικό μαθησιακό περιεχόμενο.

Αναμένεται ότι οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν με το περιεχόμενο πριν από το μάθημα, όπου ο εκπαιδευτής θα ενθαρρύνει τη συζήτηση σε ομαδικές δραστηριότητες και την ολοκλήρωση ορισμένων διαδραστικών δραστηριοτήτων. Για την υποστήριξη της εμπειρίας των εκπαιδευομένων θα χρησιμοποιηθούν βίντεο επίδειξης και διδασκαλίας και μελέτες περιπτώσεων.

Οι ανεξάρτητοι πόροι αυτοδιδασκαλίας είναι διαθέσιμοι για μεταφόρτωση με τη μορφή αναγνώσιμων πηγών ή βίντεο. Για την πραγματοποίηση περαιτέρω έρευνας, παρέχονται διάφοροι υπερσύνδεσμοι προς ιστότοπους εντός των PowerPoints για την ενθάρρυνση της περαιτέρω μάθησης και την κατεύθυνση προς άλλες εκπαιδεύσεις.

Η συνεχής αξιολόγηση πραγματοποιείται μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως ατομικά διαδικτυακά κουίζ ή διαδικτυακές/πρόσωπες πρακτικές εργασίες επίδειξης και ομαδικές εργασίες και πρακτικές δραστηριότητες. Τα διαδικτυακά κουίζ θα παρέχονται με τη μορφή ερωτήσεων

πολλαπλής επιλογής ή σύντομων απαντήσεων και η αξιολόγηση θα πραγματοποιείται αυτόματα διαδικτυακά.

Όλες οι άλλες εργασίες πρέπει να μεταφορτωθούν στο Moodle εντός της προθεσμίας που ορίζει ο εκπαιδευτής, όπου θα αξιολογηθούν και θα βαθμολογηθούν από τον εκπαιδευτή.

Είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι να διασφαλίσουν ότι τα ακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα για κάθε Μαθησιακή Ενότητα είναι κατανοητά σε σχέση με το συγκεκριμένο θέμα.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙ'ΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Επαγωγή Εισαγωγή στο μάθημα	1.00	0.00	1.00

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

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.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

1. Περιγράψτε τον σκοπό και τους στόχους του προγράμματος κατάρτισης για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις.
2. Περιγράψτε το ενδεικτικό πρόγραμμα, το χρονοδιάγραμμα, τη χρήση διαφορετικών μεθόδων και εργαλείων μάθησης και τον τρόπο υλοποίησης της κατάρτισης.
3. Επιβεβαιώστε τον τύπο των διαθέσιμων πιστωτικών μονάδων/σημάτων που γίνονται δεκτά για συνεχή ανάπτυξη.
4. Γνωρίστε τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτή.
5. Επιβεβαιώστε τους ρόλους, τις ευθύνες και τα καθήκοντα του παρόχου κατάρτισης.
6. Αναφέρατε τις διαθέσιμες παροχές για τους εκπαιδευόμενους (πρόσβαση στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, διαδικτυακοί και άλλοι πόροι κ.λπ.)
7. Συμπληρώστε τις έρευνες για να βοηθήσετε στη βελτίωση του προγράμματος.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Να συμμορφώνεστε με τους κανόνες και τους κανονισμούς του κέντρου κατάρτισης.
Να τηρείτε τις ασφαλείς πρακτικές στο χώρο εργασίας (H&S), να διατηρείτε υψηλό επίπεδο προσωπικής υγιεινής.
Να ακούτε τους άλλους με σεβασμό
Να αποδέχεστε την ευθύνη για ατομική ανεξάρτητη μάθηση
Να αποδέχεστε τα επαγγελματικά δεοντολογικά πρότυπα
Να επιδεικνύετε προθυμία να παρουσιάζετε προσωπικές απόψεις και να συμμετέχετε σε συζητήσεις σε ομάδες/τάξεις
Να δείχνετε ευαισθησία απέναντι στις ατομικές διαφορές και απόψεις.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
2	GPP και οδηγοί: Μια επισκόπηση Εισαγωγή στο GPP Τα οφέλη της GPP Περιβαλλοντικά πρότυπα Πολιτικές της ΕΕ και περιβαλλοντικ 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 και τα οφέλη με ειδική αναφορά στις κατασκευές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

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

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Προσδιορίστε και περιγράψτε τις αρχές των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων που σχετίζονται με τις κατασκευές.

Προσδιορίστε και περιγράψτε τις πολιτικές και τις κινητήριες δυνάμεις της ΕΕ που σχετίζονται με την ΟΓΠ.

Προσδιορίστε και περιγράψτε τις εθνικές πολιτικές και τις κινητήριες δυνάμεις που σχετίζονται με την ΟΓΠ.

Περιγράψτε πώς πρέπει να ενημερώνεστε για τις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές που σχετίζονται με την ΟΓΠ.

Περιγράψτε τη σημασία των προτύπων για τις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.

Επίδειξη υπευθυνότητας για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Προσδιορισμός και περιγραφή των σύγχρονων πολιτικών και κινητήριων δυνάμεων της ΕΕ και των κρατών μελών που σχετίζονται με την ΟΠΠ για τις κατασκευές, ικανοποιώντας τους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής.

Λεπτομερής αναφορά στη σημασία της εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων ως εργαλείου για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
Προσδιορισμός των βασικών πλεονεκτημάτων για επιτυχημένη εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
Αναφορά στα οικονομικά οφέλη μακροπρόθεσμα τους
Ανάδειξη της σημασίας των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων ως ισχυρής δύναμης της αγοράς.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ	ΔΙ'ΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
3	Υιοθέτηση της GPP Δημιουργία του πλαισίου για την GPP Πλαίσιο: Πεδίο εφαρμογής και στόχοι Παρακολούθηση GPP	ΘΕΩΡΙΑ 3.00	ΠΡΑΚΤΙΚΟ 0.50	ΣΥΝΟΛΟ 3.50

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις σχετικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για την εφαρμογή και διαχείριση της ΟΓΠ από τη δημόσια διοίκηση. Αυτή η Μαθησιακή Ενότητα πρόκειται να περιγράψει τα βασικά βήματα που απαιτούνται κατά τη χρήση των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων, να εξηγήσει τη στοχοθεσία που καθορίζει μια στρατηγική τους και τη σημασία της παρακολούθησης, της αναθεώρησης και της υποβολής σχετικών εκθέσεων. Έμφαση δίνεται στη σημασία των σταδίων σχεδιασμού πριν από τη σύναψη συμβάσεων και παρακολούθησης μετά τη σύναψη συμβάσεων για την επιτυχή σύναψη και υλοποίηση πράσινων συμβάσεων.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

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

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε τα βήματα που απαιτούνται για την στρατηγική εφαρμογή της ΟΠΓΠ.

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

Προσδιορίστε τις βέλτιστες πρακτικές για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές.

Προσδιορίστε και ορίστε τα βήματα για την ανάπτυξη και την εφαρμογή μιας στρατηγικής για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.

Προσδιορίστε τα διαφορετικά επίπεδα της πολιτικής ΟΓΠ (γενική δέσμευση, δέσμευση στο πλαίσιο συναφούς πολιτικής, συνολική πολιτική ΟΓΠ)

Περιγράψτε τη σημασία του καθορισμού του πεδίου εφαρμογής και των στόχων για την επιτυχή εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων καθώς και τα βήματα για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Περιγράψτε τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης και μιας στρατηγικής για την ΟΓΠ (δράσεις, επικοινωνία, παρακολούθηση, αναθεώρηση).

Περιγράψτε τα βήματα για τη δημιουργία ενός συστήματος παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων για την ΟΠΠ στις κατασκευές

Συζητήστε μια περίπτωση εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό
Προσδιορίστε πού μπορείτε να απευθυνθείτε για περισσότερες πληροφορίες σχετικά τις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.

Εφαρμόστε στην πράξη τις γνώσεις που αποκτήσατε για την επίλυση προβλημάτων
Αναπτύξτε την ικανότητα ομαδικής συνεργασίας και αποτελεσματικής μεταφοράς πληροφοριών

Δείξτε υπευθυνότητα για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Προτείνετε πώς θα μπορούσατε να εφαρμόσετε τις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις σε έναν οργανισμό

Συζητήστε τα διαφορετικά επίπεδα της πολιτικής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων που υπάρχουν στους οργανισμούς.

Σχεδιάστε μια 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.

Αναδείξτε τη σημασία και των οφέλη της στρατηγικής προμηθειών σε έναν οργανισμό

Αποδείξτε την ικανότητα ανάπτυξης στρατηγικής για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε έναν οργανισμό

ΑΡΙΘΜΟΣ

ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ

ΔΙ'ΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ

4

Κυκλική οικονομία και GPP

ΘΕΩΡΙΑ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ

ΣΥΝΟΛΟ

Τι είναι η κυκλική οικονομία

Κυκλική οικονομία:Λεπτομερής αναφορά

Κυκλικές δημόσιες συμβάσεις

3.50

0.50

4.00

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ

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 του κατασκευαστικού τομέα προς την κυκλική οικονομία.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

1. Περιγράψτε τις βασικές πολιτικές και νομοθετικές κινητήριες δυνάμεις που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία και τις βιώσιμες κατασκευές.
2. Εισαγωγή μιας σειράς συγκεκριμένων δράσεων και στόχων για την επίτευξη της μετάβασης στην κυκλική οικονομία
3. Προσδιορίστε ποιοι πρέπει να συμμετέχουν στη διαδικασία κυκλικής προμήθειας και τους ρόλους τους.
4. Περιγράψτε τους τρόπους με τους οποίους οι Πράσινες δημόσιες συμβάσεις μπορεί να υποστηρίξουν την κυκλική οικονομία στις κατασκευές.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

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

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

Περιγράψτε τις αρχές της κυκλικής οικονομίας για τα κτίρια

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

Σκιαγραφείστε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών

Περιγράψτε στρατηγικές κυκλικής οικονομίας για όλες τις φάσεις κατασκευής ενός κτιρίου

Δώστε τον ορισμό των πράσινων προμηθειών

Συζητήστε τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας και πώς μπορεί να τη στηρίξουν οι Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.

Συζητήστε τις ευκαιρίες για πράσινες προμήθειες καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου προμηθειών.

Περιγράψτε τα βήματα που περιλαμβάνει μια κυκλική διαδικασία σύναψης συμβάσεων

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

Περιγράψτε τις αρχές της πιστοποίησης και των ΠΔΠ

Αποδείξτε τη σημασία της συνεργασίας και της εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών για τις κυκλικές προμήθειες.

Εντοπίστε κυκλικές ευκαιρίες από μελέτες περιπτώσεων προμηθειών

Προχωρήστε στην αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

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

Προσδιορίστε τις ευκαιρίες για κυκλικές προμήθειες στις κατασκευές

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

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

Σύγκριση βασικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων με την προσέγγιση των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές

Ορισμός της αποδοτικότητας των ενεργειακών πόρων στις κατασκευές

Επίδειξη της κατάλληλης επιλογής υλικών και προϊόντων για Πράσινες δημόσιες συμβάσεις

Επίδειξη της κατανόησης των απαιτήσεων για την πιστοποίηση και τις ΠΔΠ στις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις στις κατασκευές

Αναφέρετε τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον εντοπισμό ομάδων προϊόντων με υψηλό δυναμικό στον τομέα των κατασκευών για την κυκλική κατασκευή

Επίδειξη ικανότητας εντοπισμού ευκαιριών για κυκλικές προμήθειες

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΪΡΚΕΙΑ 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 διαφορετικούς τύπους διαδικασιών, καθώς και τους κανόνες περί αποκλεισμού.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

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

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Εξηγήστε τους όρους και τους ορισμούς που σχετίζονται με τις νομικές πτυχές της ΟΓΠ

Περιγράψτε τις σχετικές πηγές δικαίου για την ΟΓΠ

Περιγράψτε τις διατάξεις που εισήχθησαν για τις ΓΓΠΠ για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων στο πλαίσιο των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις του 2014.

Περιγράψτε τους διαφορετικούς τύπους διαδικασίας που είναι διαθέσιμοι βάσει των οδηγιών της ΕΕ,

Εξηγήστε γιατί η επιλογή της διαγωνιστικής διαδικασίας είναι σημαντική.

Συζητήστε τη σημασία της επιλογής της καταλληλότερης διαγωνιστικής διαδικασίας για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Εξηγήστε τα οφέλη των ευέλικτων διαδικασιών

Αναφέρατε τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στους όρους εκτέλεσης συμβάσεων για τις ΠΔΠ και πώς μπορούν να τηρηθούν

Κατανοήστε τις νομικές απαιτήσεις κατά την εφαρμογή της ΟΠΠ

Προχωρήστε στην αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

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

Να απαριθμήσετε και να εξηγήσετε τους 2 τύπους τεχνικών προδιαγραφών (βάσει επιδόσεων/λειτουργικών ή προδιαγραφών βάσει προτύπων)

Να εξηγήσετε τα οφέλη των ευέλικτων διαδικασιών

Να εξηγήσετε τη διαφορά μεταξύ προδιαγραφών και κριτηρίων ανάθεσης και να δώσετε παραδείγματα σχετικά με τις κατασκευές.

Να καταγράψετε και περιγράψετε τις νομικές εκτιμήσεις που μπορούν να ληφθούν υπόψη στο στάδιο επιλογής σχετικά με τη ΓΓΠ.

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

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

Περιγράψτε το νομικό πλαίσιο για την εμπλοκή στην αγορά

Περιγράψτε τις νομικές απαιτήσεις που υπάρχουν γύρω από την επαλήθευση σύμφωνα με τις οδηγίες του 2014.

Περιγράψτε τους υποχρεωτικούς και διακριτικούς λόγους αποκλεισμού των προσφερόντων

Εξηγήστε τις ελάχιστες απαιτήσεις και τις παραλλαγές και περιγράψτε πώς χρησιμοποιούνται οι παραλλαγές.

Προσδιορισμός τίτλων και περιγραφών συμβάσεων που περιλαμβάνουν ρητά περιβαλλοντικές πτυχές

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

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

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει 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

1. Περιγράψτε τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε πριν από τη συμπερίληψη κριτηρίων των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων σε μια προσφορά.
2. Προσδιορίστε τις τεχνικές προ-προμήθειας και πώς να τις εφαρμόσετε αποτελεσματικά για τις Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.
3. Περιγράψτε τους κινδύνους και τα οφέλη που συνεπάγεται η εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Εξηγήστε την εκτίμηση αναγκών και τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντική
Απαριθμήστε και να εξηγήστε τα στάδια της εκτίμησης αναγκών
Εξηγήστε τη δήλωση αναγκών και τους λόγους για τους οποίους είναι χρήσιμη.
Περιγράψτε τα οφέλη των κοινών προμηθειών
Εξηγήστε την εμπλοκή στην αγορά και γιατί είναι χρήσιμη
Αναφέρετε τους κινδύνους και τα οφέλη από την εμπλοκή στην αγορά και πώς να διαχειριστείτε τον κίνδυνο
Περιγράψτε τα βήματα για το σχεδιασμό της εμπλοκής στην αγορά των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων (συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης της αγοράς)
Εκτιμήστε την ανάγκη για νέες κατασκευές ή σημαντικές ανακαινίσεις
Προχωρήστε στην αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Να απαριθμήσετε και να εξηγήσετε τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των αναγκών (παρατήρηση, συζητήσεις με τους χρήστες, έρευνα χρηστών, ανασκόπηση και σχεδιασμός, επιδείξεις).
Εξηγήστε γιατί η εκτίμηση του όγκου/αξίας είναι σημαντική και γιατί είναι σημαντικό να αγοράζετε με ευελιξία.

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

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

Περιγράψτε πώς ορίζεται το αντικείμενο της σύμβασης και τι περιλαμβάνει.

Εξηγήστε τι είναι οι προδιαγραφές βάσει επιδόσεων/εξόδου, χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα.

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

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	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

1. Να περιγράψετε το ρόλο των προδιαγραφών, των κριτηρίων επιλογής και ανάθεσης και των όρων της σύμβασης στο πλαίσιο της ΓΓΠ.
2. Να κατανοήσετε τα βασικά εθνικά κριτήρια των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων για τον κατασκευαστικό τομέα.
3. Να προσδιορίσετε και να προετοιμάσετε τις στρατηγικές για το συνδυασμό και τη στάθμιση των κριτηρίων.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Εξηγήστε τι μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια επιλογής
Απαριθμήστε τους λόγους αποκλεισμού κατά διακριτική ευχέρεια που σχετίζονται με την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων
Περιγράψτε τι πρέπει να περιλαμβάνεται στις τεχνικές προδιαγραφές και γιατί είναι σημαντικό να θέσετε το σωστό επίπεδο φιλοδοξίας.
Εξηγήστε τι μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια ανάθεσης
Εξηγήστε γιατί τα κριτήρια ανάθεσης είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές
Προχωρήστε στην αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε τις διαφορές μεταξύ των βασικών και των ολοκληρωμένων κριτηρίων
Παρουσιάστε παραδείγματα κριτηρίων Πράσινων δημόσιων συμβάσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις κατασκευές (κριτήρια επιλογής, τεχνικές προδιαγραφές, κριτήρια ανάθεσης, ρήτρες σύμβασης).
Προσδιορίστε ορισμένες στρατηγικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ρήτρες απόδοσης συμβάσεων

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

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ

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

1. Προσδιορισμός και περιγραφή των λόγων για τους οποίους πρέπει να εφαρμοστούν επίπεδο(α) στο Εθνικό ΓΠΣ σε κάθε στάδιο του κτιριακού έργου
2. Προσδιορίστε και περιγράψτε πώς η χρήση των επιπέδων στις ΓΚΠ μπορεί να ωφελήσει τις δημόσιες αρχές.
3. Κατανόηση των μακρο-στόχων των 6 επιπέδων και των δεικτών που υποστηρίζουν τον καθένα από αυτούς.
4. Να κατανοήσουν γιατί και πώς οι στόχοι (και συνεπώς οι δείκτες) περιλαμβάνονται από την αρχή ενός έργου.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε τους μακρο-στόχους στο κοινό πλαίσιο του επιπέδου(-ων)
Καθορισμός των μακροσκοπικών στόχων βιωσιμότητας που θα αντιμετωπίσει το έργο
Περιγράψτε τον τρόπο με τον οποίο οι δείκτες αλληλοϋποστηρίζονται στο οικοδομικό έργο
Περιγράψτε τα οφέλη από τη χρήση των επιπέδων για τις τοπικές αρχές.
Περιγράψτε τις διαφορετικές ομάδες χρηστών για τις τοπικές αρχές, τους επαγγελματίες και τους εργολάβους κατασκευών.
Καθορισμός των ρόλων και των αρμοδιοτήτων των βασικών παραγόντων της τοπικής αρχής
Καθορίστε σε ποιο "επίπεδο" αξιολογήθηκε η απόδοση του έργου για το κτιριακό έργο
Αποφασίστε ποιοι στόχοι (και συνεπώς ποιοι δείκτες) θα συμπεριληφθούν από την αρχή του έργου.
Περιγράψτε τη λειτουργικότητα του εργαλείου υπολογισμού επιπέδων για τις τοπικές αρχές ως μελέτη περίπτωσης.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Καθορισμός των σχετικών στόχων σε κάθε στάδιο της οικοδομικής διαδικασίας
Αξιολόγηση των επιδόσεων σε κάθε στάδιο της διαδικασίας κατασκευής
Προσδιορισμός και περιγραφή των δεικτών που αφορούν κάθε στόχο
Εφαρμογή δεικτών σε κάθε στάδιο της οικοδομικής διαδικασίας
Εφαρμογή δεικτών σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του κτιρίου
Προσδιορίστε ποιοι δείκτες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των επιδόσεων,

Σχεδιάστε ποιοι πόροι θα χρειαστούν για την αξιολόγηση των επιδόσεων και πότε στον κύκλο ζωής του έργου.

Επίδειξη της χρήσης του εργαλείου υπολογισμού επιπέδων κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός κτιριακού έργου.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		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) και των εργαλείων και του λογισμικού που υποστηρίζουν την ΑΚΖ για την αξιολόγηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις επιδόσεις βιωσιμότητας σε όλα τα στάδια του κτιριακού έργου για τις τοπικές αρχές.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

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

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Ορισμός των αρχών της ΑΚΖ

Εξηγήστε τους όρους και τους ορισμούς που σχετίζονται με την ΑΚΖ

Προσδιορισμός των βασικών επιπτώσεων της ΑΚΖ για τις τοπικές αρχές στον τομέα των κατασκευών

Καταγράψτε τα στάδια του κύκλου ζωής του κτιρίου και τις επιπτώσεις τους

Περιγράψτε τα βήματα που περιλαμβάνει η ΑΚΖ για την υποστήριξη της αξιολόγησης του κύκλου ζωής σε ένα κατασκευαστικό έργο.

Εξηγήστε τον σκοπό της εκτίμησης επιπτώσεων και τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την υποστήριξή της.

Περιγράψτε πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα ΑΚΖ σε ένα κατασκευαστικό έργο

Περιγράψτε τη σχέση μεταξύ των δεδομένων ΑΚΖ προϊόντων και των δεδομένων ΑΚΖ κτιρίων

Περιγράψτε τις αρχές και τη σημασία των περιβαλλοντικών δηλώσεων προϊόντων (ΠΔΠ).
Περιγράψτε 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

Εξηγήστε γιατί είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η συνολική διάρκεια ζωής για τον υπολογισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Εξηγήστε την αυξανόμενη σημασία της ΑΚΖ των κτιρίων στην παγκόσμια κατασκευαστική βιομηχανία

Εξηγήστε τους διαφορετικούς τύπους υπολογισμού της ΑΚΖ στα διάφορα στάδια του έργου και τον τρόπο μέτρησής τους.

Καθορίστε τον στόχο και το πεδίο εφαρμογής μιας μελέτης περίπτωσης ΑΚΖ (ISO 14041)

Περιγράψτε τον τρόπο κατασκευής ενός μοντέλου του κύκλου ζωής του προϊόντος, που αναφέρεται ως ανάλυση αποθεμάτων.

Προσδιορίστε την περιβαλλοντική σημασία της εκτίμησης των επιπτώσεων του κύκλου ζωής (ISO 14042)

Αναδείξτε το σκοπό της εκτίμησης επιπτώσεων και των υποστηρικτικών εργαλείων

Περιγράψτε τον τρόπο ερμηνείας της μελέτης ΑΚΖ (ISO 14043)

Προσδιορίστε και σκιαγραφήστε τις εφαρμογές της ΑΚΖ για τις τοπικές αρχές που σχετίζονται με ένα κατασκευαστικό έργο

Περιγράψτε πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ΠΔΠ

Προσδιορίστε τον τρόπο χρήσης των εθνικών βάσεων δεδομένων της ΠΔΠ

Περιγράψτε πώς η ΑΚΖ και το επίπεδο(α) βοηθούν στη μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙ ΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ	ΔΙΆΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
10	Κοστολόγηση κύκλου ζωής			
	Εισαγωγή στο LCC	2.00	1.50	3.50
	Εργαλεία LCC			

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΌΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση της σημασίας της ανάλυσης του κόστους κύκλου ζωής (LCC). 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

1. Να περιγράψετε το ρόλο του LCC στην εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων και τους κανόνες που ισχύουν σύμφωνα με τη νομοθεσία περί δημοσίων συμβάσεων.
2. Να προσδιορίσετε τα εργαλεία, τις τεχνικές και τις βάσεις δεδομένων για την LCC και του τρόπου εφαρμογής τους.
3. Να περιγράψετε τις γενικές αρχές της οικονομικής αξιολόγησης.
4. Να αποδείξετε ότι αντιλαμβάνεστε τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε το ρόλο του LCC στις πράσινες δημόσιες συμβάσεις

Να περιγράψετε τις αρχές του LCC και πότε μπορεί να εφαρμοστεί.

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

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

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

Αποδείξτε πώς η LCC μπορεί να συμπεριληφθεί στα κριτήρια ανάθεσης χρησιμοποιώντας μια αντίστοιχη περίπτωση

Προσδιορίστε τις τομεακές εφαρμογές της οικονομικής αξιολόγησης.

Συζητείστε για την LCC σε σχέση με την αξία για τα χρήματα

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

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Προσδιορισμός τύπων αγαθών/υπηρεσιών που επιτρέπουν την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κόστους των αγορών

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

Προσδιορισμός και περιγραφή της μεθόδου LCC που θα εφαρμοστεί από τους προσφέροντες στα έγγραφα της σύμβασης.

Προσδιορισμός των κριτηρίων δεδομένων που απαιτούνται με τη χρήση των μεθόδων LCC (αντικειμενικά επαληθεύσιμα, χωρίς διακρίσεις, διαφάνεια).

Επίδειξη του τρόπου με τον οποίο 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.

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

Επίδειξη του τρόπου με τον οποίο το LCC μπορεί να αξιολογήσει το συνολικό κόστος ή το πραγματικό κόστος αγαθών, υπηρεσιών και έργων για την εκτίμηση του κόστους του έργου και κατά τα στάδια αξιολόγησης των προσφορών.

Επίδειξη του τρόπου με τον οποίο το LCC μπορεί να αξιολογήσει το συνολικό κόστος ή το πραγματικό κόστος των αγαθών, υπηρεσιών και έργων στο πλαίσιο της παρακολούθησης των συμβάσεων.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΏΡΕΣ		
		ΘΕΩΡΙΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ
11	GPP και BIM			
	Συνεργατική BIM			
	BIM και προμήθειες	2.00	2.00	4.00
	BIM στις προσφορές			

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Να εφοδιάσει 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 του BIM για επιτυχημένη εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.

Στόχοι/Αποτελέσματα μάθησης

1. Περιγράψτε τους βασικούς παράγοντες που οδηγούν στην ψηφιοποίηση και αφορούν τις κατασκευές.
2. Περιγράψτε 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 AKZ μπορούν να ενσωματωθούν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε πρώιμο στάδιο για την υποστήριξη της ΓΚΠ.
4. Εξηγήστε τους διάφορους τρόπους με τους οποίους το BIM μπορεί να προσδιοριστεί σε μια προσφορά.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε τα είδη των πρωτοβουλιών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο για την παροχή κινήτρων για τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στον κατασκευαστικό τομέα.

Εξηγήστε τι είναι το BIM και ποιους αφορά

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

Προσδιορίστε και περιγράψτε τα οφέλη του BIM για τις κατασκευές από τις τοπικές αρχές.

Περιγράψτε τις αρχές σχεδιασμού ενός BIM κατάλληλου για την αυτοματοποίηση της ΑΚΖ με τη χρήση του εργαλείου "oneclick".

Αναφέρετε τις γνωστικές και πρακτικές δεξιότητες για την εκτέλεση εργασιών που σχετίζονται με τη διαδικασία σχεδιασμού ενός βιώσιμου κτιρίου.

Προχωρήστε στην αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Προσδιορίστε 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.

Επίδειξη, χρησιμοποιώντας μια μελέτη περίπτωσης, του τρόπου αυτοματοποίησης της ΑΚΖ με ένα μοντέλο και έναν ελεγκτή ΑΚΖ.

Εφαρμογή σαφούς και συνεπούς επισήμανσης υλικών με τη χρήση BIM και βασικού υπολογισμού ΑΚΖ.

Εφαρμογή πολυεπίπεδων στοιχείων για αντικείμενα πολλαπλών υλικών

Εξαγωγή ενός μοντέλου και έλεγχος της ταξινόμησης των στοιχείων IFC

Εφαρμόστε αναλυτική ικανότητα.

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

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

1. Περιγράψτε τις μεθόδους επαλήθευσης των ισχυρισμών που μπορούν να προβάλουν οι προσφέροντες στην απάντηση στα κριτήρια εφαρμογής των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων.
2. Περιγράψτε το ρόλο των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, των ετικετών, των πιστοποιήσεων και των εκθέσεων δοκιμών.
3. Περιγράψτε πώς να αξιολογείτε ισοδύναμα αποδεικτικά στοιχεία και πότε μπορείτε να αποδεχτείτε μια αυτοδήλωση.

Ικανότητες/αρμοδιότητες

Περιγράψτε τους λόγους για τους οποίους πρέπει να επαληθεύουμε την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Εξηγήστε το greenwash και τους διαφορετικούς τύπους greenwash που υπάρχουν.

Απαριθμήστε και εξηγήστε τα διαφορετικά είδη επαλήθευσης.

Εξηγήστε τους κανόνες σχετικά με την επαλήθευση βάσει των αρχών της συνθήκης.

Περιγράψτε τα οφέλη και τις απαιτήσεις της χρήσης ετικετών στις προσφορές

Εξηγήστε τις αρχές και τα οφέλη ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων

Περιγράψτε τις βέλτιστες πρακτικές σχετικά με την επαλήθευση κατά την εκτέλεση της σύμβασης

Επίδειξη υπευθυνότητας για την αξιολόγηση και την τήρηση βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικές ικανότητες/αρμοδιότητες

Προσδιορίστε και περιγράψτε ένα παράδειγμα παροχής επαλήθευσης στον κατασκευαστικό τομέα.

Εξηγήστε τι σημαίνει ισοδυναμία

Εξηγήστε τη διαδικασία αποδοχής ισοδύναμων ετικετών/αυτο-δηλώσεων

Προσδιορίστε και απαριθμήστε παραδείγματα περιβαλλοντικών σημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή των Πράσινων δημόσιων συμβάσεων στις κατασκευές.

Καταγράψτε και εξηγήστε τους κανόνες για την αναφορά σε ετικέτες

Περιγράψτε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης ετικετών

Προσέγγιση μαθήματος

Το μάθημα σχεδιάζεται ως μια παρουσίαση ορισμών θεωρητικών εννοιών και ακολουθεί 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.

ΒΑΣΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Πηγές γνώσεων που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη όλων των θεμάτων.

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.

Εργαλεία λογισμικού

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

- Microsoft Teams ή Slack: για γρήγορη επικοινωνία (μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους)
- Τηλεδιασκέψεις: για να καταστεί δυνατή η διεξαγωγή συνεδριών εργασιακής επικοινωνίας για την ανάπτυξη ορισμένων ομαδικών δραστηριοτήτων.
- Doodle: για να κανονίσετε 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 AKZ (OneClick)
 - Εργαλεία LCC

7. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

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

- Θεωρητικά:
Μια σειρά από online κουίζ σχετικά με κάθε Μαθησιακή Ενότητα.
- Πρακτικό:
Ανέβασμα εργασιών που παρουσιάζουν την εφαρμογή των εννοιών/ψηφιακών εργαλείων που διδάχθηκαν.



Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα αξιολόγησης.

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	