



STEAM 3D ACADEMY
2021-1-PL01-KA220-VET-000029792

OPEN BUDGET GUIDE



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή - Στόχοι και δραστηριότητες του IO2	3
2. Ανοιχτά σήματα (Open Badges)	4
3. Πλεονεκτήματα των Open Badges	5
4. Βασικά στοιχεία	6
4.1. Εκδότης	6
4.2. Πλατφόρμες έκδοσης σημάτων	6
4.3. Ωφελούμενος	7
4.4. Αξιολόγηση	7
4.5. Εκθέτες (displayers)	7
5. Τεχνικές πτυχές	8
6. Θεσμική Έγκριση	9
6.1. Κυβερνητικοί θεσμοί	9
6.2. Έγκριση του ιδιωτικού τομέα	10
7. Ελεύθερα Σήματα για την Ακαδημία STEAM3D	10
8. Κριτήρια Απονομής Σημάτων	15
8.1. Κριτήρια απονομής για τα σήματα	15
8.2. Κριτήρια απονομής για το συνολικό σήμα ολοκλήρωσης των μαθημάτων	15
9. Ανοιχτά σήματα για όλες τις ενότητες και τα θέματα	17
10. Πρακτικές οδηγίες για την έκδοση των ανοικτών σημάτων	27
Αναφορές	28



1. Εισαγωγή - Στόχοι και δραστηριότητες του IO2

Το IO συμμορφώνεται πλήρως με τη «Διακήρυξη Osnabrück» 2020, η οποία στηρίζει τον ρόλο της ΕΕΚ ως καταλύτη της ανάκαμψης και της μετάβασης στην ψηφιακή και πράσινη οικονομία. Εξακολουθεί επίσης να συμμορφώνεται με το ευρωπαϊκό θεματολόγιο δεξιοτήτων 2020, το οποίο προσδιορίζει διεξοδικά τις βασικές δεξιότητες για θέσεις εργασίας, για τη ζωή, τις δεξιότητες για τη στήριξη της πράσινης και της ψηφιακής μετάβασης, την αύξηση των αποφοίτων STEAM, την προώθηση επιχειρηματικών και εγκάρσιων δεξιοτήτων.

Στόχος του έργου είναι να ανοίξει τον επαγγελματικό προσανατολισμό / τις επαγγελματικές διαδρομές για τους νέους σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Μέσω αυτού του IO θα εφοδιάσουμε τους νέους μαθητές με τις ειδικές γνώσεις στον τομέα του σχεδιασμού, της μηχανικής και των ειδικών πλατφορμών λογισμικού γραφιστικής, ενισχύοντας τις εγκάρσιες δεξιότητές τους.

Οι ειδικότεροι στόχοι αυτού του I.O. είναι:

- Το μάθημα σχεδιασμού "Η τέχνη των πράσινων περιοχών" απευθύνεται σε:
 1. Διδασκαλία φοιτητών μηχανικής από δευτεροβάθμια επαγγελματική σχολή πώς να σχεδιάζουν πράσινες περιοχές του μέλλοντος διατηρώντας όλα τα μηχανικά, επιστημονικά, τεχνικά και περιβαλλοντικά πρότυπα.
 2. Όσον αφορά όλα τα περιβαλλοντικά θέματα και πρότυπα, οι μαθητές θα κάνουν χρήση του IO1 – Green Best Practice Guide.

Οι δραστηριότητες για το IO2 είναι:

A1- Ανάπτυξη του πλαισίου των μαθησιακών εννοιών και ενός διδακτικού πλέγματος

A2- Ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με την κατασκευή, την κατασκευή και άλλες παραμέτρους που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό του χώρου

A3- Ανάπτυξη διδακτικού υλικού

A4- Ανάπτυξη δωρεάν σχεδίων μαθήματος

A5- Πιλοτική εφαρμογή και διαδικασία αναθεώρησης

A6- Πλατφόρμα MOODLE

A7- Οδηγίες για τη χρήση του συστήματος Online Badge (ανάπτυξη οδηγιών για τον τρόπο δημιουργίας Online Badge μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος στην πλατφόρμα Moodle, υποστηρίζοντας τη μη τυπική εκπαίδευση)

A8- Μετάφραση

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



2. Ανοιχτά σήματα (Open Badges)

Τα Open Badges είναι μια ψηφιακή αναπαράσταση δεξιοτήτων, μαθησιακών αποτελεσμάτων, επιτευγμάτων ή εμπειρίας όπως:

- Σκληρές δεξιότητες: γνώσεις, ικανότητες κ.λπ.
- Μαλακές δεξιότητες: συνεργασία, επικοινωνία κ.λπ.
- Συμμετοχή και εμπλοκή της κοινότητας
- Επίσημη πιστοποίηση
- Εξουσιοδότηση

Το Open Badge είναι ένα καινοτόμο σύστημα που χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ και σε πολλές χώρες της ΕΕ για την επικύρωση και αναγνώριση της μάθησης χρησιμοποιώντας την τεχνολογία OB που προσφέρεται ως ανοιχτός εκπαιδευτικός πόρος. Πρόκειται για μια τεχνολογία που προωθεί την ανοικτή πρόσβαση και τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών που εμπλέκονται στη διαδικασία έκδοσης σημάτων, επιτρέποντας παράλληλα τη δημιουργία συνεργειών μεταξύ των εκπαιδευομένων-μισθωτών (δηλ. νέοι, σπουδαστές), των εκδοτών (δηλ. σχολές ΕΕΚ, ενδιαφερόμενα μέρη, επιχειρήσεις, ΜΚΟ, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτών/εθελοντών ΕΕΚ ως διαμεσολαβητών) και των καταναλωτών σημάτων (δηλ. εργοδότες, επίσημη εκπαίδευση, δημόσιες αρχές, επίσημοι φορείς). Αυτό θα οδηγήσει στη διαδικασία έγκρισης που οδηγεί σε διαφανή, μεταβιβάσιμη, έγκυρη και αξιόπιστη επικύρωση ενός συνόλου δεξιοτήτων και γνώσεων που σχετίζονται με ένα σύνολο ικανοτήτων, όπως οι δεξιότητες κωδικοποίησης για σπουδαστές και εκπαιδευτικούς ΕΕΚ.

Το Open Badges είναι μια πολύ περιεκτική λύση: επιτρέπει σε οποιονδήποτε να συμμετέχει ενεργά στο σχεδιασμό, τη δοκιμή, την εφαρμογή και την προώθηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και επιτευγμάτων. Αυτό ζητούν σημαντικά ευρωπαϊκά έγγραφα για την αναγνώριση, καθώς και το Erasmus+ δίνοντας έμφαση στη «διαφάνεια και την αναγνώριση των δεξιοτήτων και των επαγγελματικών προσόντων για τη διευκόλυνση της μάθησης, της απασχολησιμότητας και της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού: θα δοθεί προτεραιότητα σε δράσεις που προωθούν τη διαπερατότητα στους τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της νεολαίας, καθώς και στην απλούστευση και τον εξορθολογισμό των εργαλείων διαφάνειας, επικύρωση και αναγνώριση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτό περιλαμβάνει την προώθηση καινοτόμων λύσεων για την αναγνώριση και την επικύρωση των ικανοτήτων που αποκτώνται μέσω άτυπης, μη τυπικής, ψηφιακής και ανοικτής μάθησης» (οριζόντιες προτεραιότητες).

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Το Open Badge είναι οπτικά επαληθευμένη απόδειξη επίτευξης μίας εργασίας. Έχει ένα οπτικό μέρος (εικόνα) και μετα-δεδομένα, τα οποία κωδικοποιούνται στην εικόνα. Κάθε ψηφιακό σήμα πρέπει να συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα τυποποιημένα πεδία δεδομένων, όπως: εκδότης, ημερομηνία έκδοσης, περιγραφή του σήματος, σύνδεσμος προς κριτήρια αξιολόγησης, σύνδεσμος προς αποδεικτικά στοιχεία για το τι διεκδικεί ο κάτοχος του σήματος, σύνδεσμος προς συγκεκριμένο πλαίσιο ικανοτήτων και ετικέτες, το οποίο θέτει ένα ανοιχτό σήμα σε σχέση με συγκεκριμένο πλαίσιο.

3. Πλεονεκτήματα των Open Badges

Τα παρακάτω είναι μερικά από τα πλεονεκτήματα του Open Badges:

- Τα σήματα μπορούν να επιδείξουν ένα ευρύτερο φάσμα δεξιοτήτων και επιτευγμάτων ενός εκπαιδευόμενου που αποκτήθηκαν μέσω τυπικών, μη τυπικών και άτυπων μεθόδων και δραστηριοτήτων μάθησης.
- Τα σήματα είναι φορητά και επαληθεύσιμα ψηφιακά αντικείμενα. Όλες αυτές οι πληροφορίες μπορούν να συσκευαστούν σε ένα αρχείο εικόνας σήματος που μπορεί να εμφανιστεί μέσω διαδικτυακών βιογραφικών σημειωμάτων και κοινωνικών δικτύων.
- Κάθε σήμα περιλαμβάνει την περιγραφή του επιτεύγματος: δηλαδή, περιγράφει τη συγκεκριμένη διαδρομή που ακολούθησε ένας μαθητής για το επίτευγμά του, συνοδευόμενη από τα αποδεικτικά στοιχεία για την υποστήριξη του βραβείου σήματος.
- Κάθε σήμα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την ταυτότητα του δικαιούχου, έναν σύνδεσμο προς πληροφορίες σχετικά με τον εκδότη και έναν σύνδεσμο προς μια περιγραφή του τι αντιπροσωπεύει ένα σήμα.
- Τα σήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ξεκλειδώσετε μαθησιακές και επαγγελματικές διαδρομές. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να υποστηρίξουν τα άτομα να επιτύχουν μαθησιακούς στόχους, να παρέχουν διαδρομές στην απασχόληση, και να καλλιεργήσει και να προωθήσει ταλέντα εντός των οργανισμών.
- Τα σήματα μπορεί να αντιπροσωπεύουν προσωπικά χαρακτηριστικά που έχουν σημασία για τους εργοδότες (όπως μαλακές δεξιότητες).
- Τα σήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε επαγγελματικό πλαίσιο. Χιλιάδες οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων μη κερδοσκοπικών οργανισμών, μεγάλων εργοδοτών ή εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εκδίδουν σήματα σύμφωνα με την Προδιαγραφή Open Badges.



4. Βασικά στοιχεία

4.1. Εκδότης

Ο εκδότης ορίζει μια ικανότητα που θα μπορούσε να αποκτήσει ένας χρήστης, σχεδιάζει το εκπαιδευτικό υλικό για αυτήν και αξιολογεί τους χρήστες όσον αφορά την απόκτηση της ικανότητας. Στη συνέχεια, ο εκδότης δημιουργεί ένα σχετικό σήμα και το καθιστά διαθέσιμο για κέρδος από οποιονδήποτε χρήστη. Για κάθε σήμα, ο εκδότης θα πρέπει να παρέχει λεπτομέρειες σχετικά με τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας εργαζόμενος προκειμένου να του απονεμηθεί το συγκεκριμένο σήμα. Ο αξιολογητής συγκρίνει τα αποδεικτικά στοιχεία που παρέχει ο εργαζόμενος με τα συγκεκριμένα κριτήρια σήματος.

Οποιοδήποτε άτομο ή οργανισμός μπορεί να δημιουργήσει ένα προφίλ εκδότη και να αρχίσει να καθορίζει και να εκδίδει ανοιχτά σήματα. Αυτό γίνεται από ένα ευρύ φάσμα οργανισμών και κοινοτήτων, όπως: organizations and communities, including:

- Σχολεία και πανεπιστήμια
- Εργοδότες
- Κοινοτικοί και μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί
- Κυβερνητικές υπηρεσίες (συμπεριλαμβανομένης της NASA)
- Βιβλιοθήκες και μουσεία
- Διοργανωτές εκδηλώσεων και επιστημονικές εκθέσεις (συμπεριλαμβανομένης της Intel)
- Εταιρείες και ομάδες που επικεντρώνονται στην επαγγελματική ανάπτυξη (όπως η κοινοπραξία STEAM3D Academy)

Μια οντότητα που μπορεί να περιγραφεί με ένα όνομα, μια αναφορά, μια διεύθυνση URL, μια εικόνα και μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι ένας πιθανός υποψήφιος για να γίνει εκδότης. Επιπλέον, χρειάζεται μια τεχνολογική πλατφόρμα που υποστηρίζει τις απαιτήσεις Open Badges για την έκδοση Open Badges.

4.2. Πλατφόρμες έκδοσης σημάτων

Πολλές εταιρείες διαθέτουν πλατφόρμες έκδοσης σημάτων που συμμορφώνονται με την προδιαγραφή Open Badges. Παρέχουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών που επιτρέπουν σε μη τεχνικούς χρήστες να εκδίδουν διαπιστευτήρια Open Badges. Οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται για την έκδοση Open Badges προσφέρουν μια ποικιλία προσαρμοσμένων υπηρεσιών, όπως σχεδιαστές

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



διαδικτυακών σημάτων, ανακάλυψη σημάτων, έκδοση, ροή εργασιών αξιολόγησης, προβολή, προφίλ χρηστών, κοινή χρήση κοινωνικών δικτύων και εργαλεία για ενσωμάτωση με υπάρχοντα συστήματα μάθησης. Όλες οι πλατφόρμες έκδοσης Open Badges επιτρέπουν στους παραλήπτες να εξάγουν τα σήματά τους σε άλλες διαδικτυακές επιλογές. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να στοιβάζουν και να μοιράζονται τα σήματα που κερδίζουν σε διαφορετικές πλατφόρμες και να επιλέγουν τους δικούς τους χώρους για να καθορίσουν την ταυτότητά τους στον ιστό.

4.3. Ωφελούμενος

Τα Open Badges βοηθούν στην αναγνώριση δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν μέσω ποικίλων εμπειριών, ανεξάρτητα από την ηλικία ή το υπόβαθρο του μαθητή. Επιτρέπουν στους κερδισμένους να λάβουν βραβεία για να ακολουθήσουν τα ενδιαφέροντα και τα πάθη τους και να ξεκλειδώσουν ευκαιρίες στη ζωή και την εργασία ξεχωρίζοντας από το πλήθος. Οι ωφελούμενοι πρέπει να εγγραφούν στην πλατφόρμα του οργανισμού και μπορούν να διεκδικήσουν ένα σήμα όταν πληρούνται τα προκαθορισμένα κριτήρια κατά τη φάση αξιολόγησης.

4.4. Αξιολόγηση

Υπάρχουν διάφορες επιλογές για τη διαδικασία αξιολόγησης:

- Ασύγχρονη αξιολόγηση: οι μαθητές αναζητούν την αξιολόγηση όταν τους βολεύει αντί να απαιτείται να δώσουν εξετάσεις σε προκαθορισμένο χρόνο.
- Μυστική αξιολόγηση: η αξιολόγηση και η απονομή σημάτων μπορούν να γίνουν αυτόματα και να παρέχουν άμεσα σχόλια.
- Αξιολόγηση χαρτοφυλακίου: δείγματα εργασίας, έργα και άλλα τεχνουργήματα που έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευόμενος μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αποδεικτικά στοιχεία για τη διεκδίκηση ενός σήματος.

4.5. Εκθέτες (displayers)

Τα Open Badges έχουν σχεδιαστεί για ελεύθερη χρήση. Με την ελεύθερη χρήση τους, τα άτομα εκθέτουν τα επιτεύγματά τους σε άλλους και τα μετατρέπουν σε πολύτιμο νόμισμα για να ξεκλειδώσουν νέες ευκαιρίες. Οι displayers μπορούν να χρησιμοποιήσουν το API Displayer για την ανάκτηση σημάτων από το Mozilla hosted Backpack. Η Mozilla δημιούργησε το πρώτο σακίδιο το 2011. Οι περισσότερες πλατφόρμες έκδοσης παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα να συνδέσουν και να αποθηκεύσουν τα εμβλήματά τους σε αυτό το σακίδιο. Κατά την ανάκτηση σημάτων από το

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



σακίδιο Mozilla του δικαιούχου (χρησιμοποιώντας το λογαριασμό διεύθυνσης email), ο διαφημιζόμενος θα μπορεί να έχει πρόσβαση μόνο στα σήματα που ο εργαζόμενος έχει επιλέξει να είναι δημόσια.

Μπορείτε επίσης να κοινοποιήσετε τα σήματα:

- Σε ιστολόγια, ιστότοπους, ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια και επαγγελματικά δίκτυα.
- Σε αιτήσεις εργασίας
- Σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης - Twitter, Google+, Facebook, LinkedIn
- Σε μια υπογραφή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

5. Τεχνικές πτυχές

Ένα αποκτημένο σήμα είναι μία κατηγορία σήματος, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία στοιχείων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων περιγραφών, κριτηρίων και πληροφοριών σχετικά με τον οργανισμό έκδοσης. Όταν ένας εκδότης αποφασίζει να απονεμίσει αυτό το σήμα σε ένα συγκεκριμένο άτομο, δημιουργεί μία δήλωση σήματος. Η δήλωση σήματος περιγράφει τα δεδομένα για το σήμα που απονεμήθηκε. Περιλαμβάνει την ταυτότητα του δικαιούχου και έναν σύνδεσμο προς τη γενική κατηγορία σήματος, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με πληροφορίες σχετικά με τον εκδότη του σήματος. Όλα τα δεδομένα για το σήμα έχουν ορισθεί χρησιμοποιώντας τις δομές JSON. Για να απονεμίσει ένα σήμα σε έναν ωφελούμενο, ο εκδότης δημιουργεί μία δήλωση σήματος στο JSON.

Η εικόνα για ένα σήμα πρέπει να είναι ένα τετράγωνο PNG (ή SVG). Το μέγεθος του αρχείου πρέπει να είναι το πολύ 256 KB και δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 90 τετράγωνα px.

Πράγματα που μπορείτε να επαληθεύσετε και να εξερευνήσετε σε ένα σήμα:

- Λεπτομέρειες σχετικά με τον οργανισμό που εκδίδει το σήμα
- Τι έχει κάνει το άτομο για να κερδίσει το σήμα
- Τα κριτήρια βάσει των οποίων αξιολογήθηκε το σήμα
- Ότι το σήμα εκδόθηκε στον αναμενόμενο παραλήπτη
- Τα μοναδικά αποδεικτικά στοιχεία του κατόχου του σήματος (περιλαμβάνονται προαιρετικά)
- Πότε εκδόθηκε το σήμα και αν λήγει



6. Θεσμική Έγκριση

Τα σήματα είναι σαν εμπορικά προϊόντα που πρέπει να εγκριθούν από μια συγκεκριμένη εξουσιοδοτημένη αρχή ή ίδρυμα προκειμένου να προωθηθούν σε μια ευρύτερη σφαίρα και να κερδίσουν την υποστήριξη του καταναλωτή. Σε αυτή την ενότητα, θα επισημανθούν ιδρύματα από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, τα οποία υποστηρίζουν τα ανοικτά σήματα ως εργαλείο αναγνώρισης και τη σημασία της έγκρισης ενός σήματος εντός του οικοσυστήματος.

6.1. Κυβερνητικοί θεσμοί

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ένα από τα διακυβερνητικά θεσμικά όργανα που έχουν εκφράσει την υποστήριξή τους στα ανοικτά σήματα ως μία από τις μη συμβατικές προσεγγίσεις για την αναγνώριση της εργασίας κάποιου. Σε ένα συμπέρασμα του Συμβουλίου και των εκπροσώπων της κυβέρνησης των κρατών μελών που δημοσιεύθηκε στις 23 Νοεμβρίου 2016, αναφέρθηκε ότι «Για να προσελκύσουμε τους νέους και να εξασφαλίσουμε μεγαλύτερο αντίκτυπο στη ζωή τους, νέα περιβάλλοντα όπου οι νέοι περνούν το χρόνο τους, όπως σύγχρονες υποδομές πόλης και εικονικούς χώρους, καθώς και νέες προσεγγίσεις χρησιμοποιώντας καινοτόμα διαδικτυακά και μη εργαλεία (όπως gamification), Οι δραστηριότητες που βασίζονται στο GPS, τα σήματα μάθησης ή η σχεδιαστική σκέψη) θα πρέπει να εξετάζονται και να λαμβάνονται υπόψη κατά την περαιτέρω ανάπτυξη της εκπαίδευσης και της κατάρτισης των εργαζομένων στον τομέα της νεολαίας.» (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2016). Αυτή η δήλωση επιβεβαιώνει ότι τα σήματα μάθησης, όπως τα ανοικτά εμβλήματα, είναι μία από τις σημερινές τάσεις στην αναγνώριση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των εκπαιδευομένων που αποκτώνται μέσω της κατάρτισης.

Εντός της ΕΕ, η Εθνική Επιτροπή για την UNESCO στη Λιθουανία μαζί με τη Λιθουανική Ένωση Μη Τυπικής Εκπαίδευσης συνιστούν τη χρήση ανοικτών εμβλημάτων σε άλλα σχολεία της χώρας που συνδέονται με την UNESCO (Λιθουανική Εθνική Επιτροπή για την UNESCO, 2016).

Εκτός από αυτά τα όργανα της ΕΕ, το 2013 το Γραφείο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΟΒΑΕ) του Υπουργείου Παιδείας των ΗΠΑ χρηματοδότησε μια μελέτη η οποία «διερευνά τη σκοπιμότητα ανάπτυξης και εφαρμογής ενός συστήματος ψηφιακών σημάτων για ενήλικες εκπαιδευόμενους και τις επιπτώσεις στην πολιτική, την πρακτική και το σύστημα παροχής εκπαίδευσης ενηλίκων» (Finkelstein, Knight, & Manning, 2013). Στις ΗΠΑ, τα ακόλουθα ιδρύματα έχουν μακρά παράδοση στην εφαρμογή του ανοικτού συστήματος σημάτων ως εργαλείο αναγνώρισης:

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



- EDUCAUSE- μια κορυφαία ένωση στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών που επικεντρώνεται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- Η Society for Science and the Public διαχειρίζεται το Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF), τον μεγαλύτερο διαγωνισμό επιστήμης πριν από το κολέγιο στον κόσμο.
- Η Αμερικανική Ένωση Πολιτειακής και Τοπικής Ιστορίας.
- Το Κέντρο Συναισθηματικής Νοημοσύνης του Yale.

Αυτές οι θεσμικές εγκρίσεις από διάφορους κυβερνητικούς φορείς δείχνουν ότι τα ανοικτά σήματα αποτελούν νόμιμο εργαλείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη και μία από τις τάσεις του 21ου αιώνα που θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω στον τομέα της τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης.

6.2. Έγκριση του ιδιωτικού τομέα

Εκτός από το ίδρυμα Mozilla που ξεκίνησε με την ιδέα των ανοιχτών εμβλημάτων, διάφορες οντότητες στον ιδιωτικό τομέα χρησιμοποιούν ανοιχτά σήματα. Για παράδειγμα, η αμερικανική εταιρεία Microsoft «ανέπτυξε ένα σύστημα σημάτων για το Δίκτυο Συνεργατών στη Μάθηση (PiLN) των εκπαιδευτικών και των διευθυντών σχολείων για την προώθηση τεχνολογικών ικανοτήτων και σχετικών δεξιοτήτων στη σημερινή ψηφιακή εποχή». (Chow, 2014). Στην επίσημη ιστοσελίδα της, η εταιρεία εξηγεί γιατί προσφέρουν σήματα: «Το ψηφιακό σας σήμα σας επιτρέπει να μοιράζεστε εύκολα τις λεπτομέρειες των δεξιοτήτων σας με τρόπο αξιόπιστο και επαληθεύσιμο» (Microsoft, 2016). Ένα από τα γνωστά ιδρύματα που χρησιμοποιεί ανοιχτά σήματα είναι η Εθνική Υπηρεσία Αεροναυτικής και Διαστήματος (NASA). Το 2012, η NASA μαζί με το Project Whitecard και το Wheeling Jesuit University συνεργάστηκαν για να πείσουν την Ακαδημία Επιστημών της Καλιφόρνια να εφαρμόσει το ανοιχτό σύστημα εμβλημάτων της Mozilla στην «αναγνώριση των επιτευγμάτων της ζωής» (NASA, 2016). Εκτός από τις εταιρείες, τα ιδρύματα τυπικής εκπαίδευσης χρησιμοποιούν επίσης ανοιχτά σήματα ως εργαλείο αναγνώρισης. Στην Ευρώπη, ορισμένα από αυτά τα ιδρύματα περιλαμβάνουν το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών Beuth στο Βερολίνο της Γερμανίας, το Πανεπιστήμιο του Newcastle στο Ηνωμένο Βασίλειο και το Universitat de les Illes Balears στην Ισπανία (Mozilla Foundation, 2016c).

7. Ελεύθερα Σήματα για την Ακαδημία STEAM3D

Τα Open Badges παρέχουν φορητές και επαληθεύσιμες πληροφορίες σχετικά με τις ψηφιακές δεξιότητες και επιτεύγματα. Οι μαθητές μπορούν να ξεκλειδώσουν ευκαιρίες μοιράζοντας συλλογές

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



κονκάρδων που αντιπροσωπεύουν επιθυμητά σύνολα δεξιοτήτων με δυναμικό, τεκμηριωμένο τρόπο. Τα Open Badges αντιπροσωπεύουν νόμιμα, πιστοποιημένα επιτεύγματα που περιγράφονται στο σήμα και συνδέονται με το έργο STEAM3D Academy.

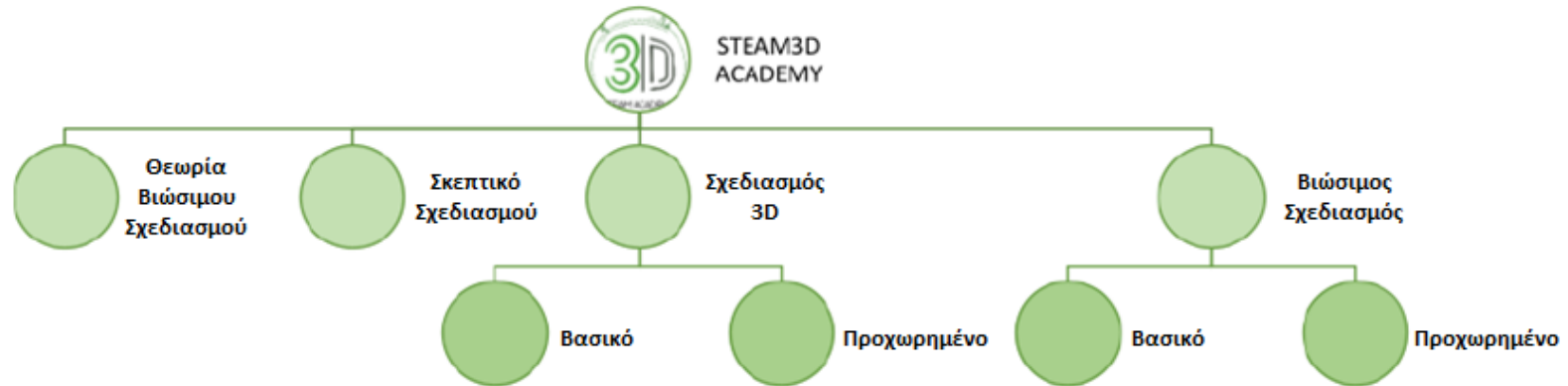
Κύρια χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος Open Badges της STEAM3D Academy:

- Η κοινοπραξία της STEAM3D Academy έχει σχεδιάσει το πλαίσιο, την ύλη και το διδακτικό - εκπαιδευτικό υλικό για τις ακόλουθες ενότητες (οι οποίες παρουσιάζονται στο IO2) και συγκεκριμένα:
 - Θεωρία Βιώσιμου Σχεδιασμού
 - Σχεδιαστική σκέψη
 - 3D Σχεδιασμός: Βασικός & 3D Σχεδιασμός: Προχωρημένος (Ο στόχος είναι να αποκτήσετε το σήμα 3D Design)
 - Αειφόρος Σχεδιασμός: Βασικός & Αειφόρος Σχεδιασμός: Προχωρημένος (Ο στόχος είναι να αποκτήσετε το σήμα Αειφόρου Σχεδιασμού)
 - Η κοινοπραξία STEAM3D Academy έχει δημιουργήσει τα αντίστοιχα σήματα (βλ. Εικόνα 1). Υπάρχουν 6 κονκάρδες για κάθε μία από τις ενότητες (1 ανά θέμα), 4 κονκάρδες για τις ικανότητες (1 ανά ενότητα όπως προτείνεται στο πλαίσιο της Ακαδημίας STEAM3D) και 1 γενικό σήμα (STEAM3D Academy) για την ολοκλήρωση όλων των ενότητων. Προκειμένου ο μαθητής να αποκτήσει το σήμα της Ακαδημίας STEAM3D, πρέπει πρώτα να ολοκληρώσει όλα τα θέματα των συγκεκριμένων ενότητων. Αυτά τα σήματα διατίθενται για κέρδη μέσω του ηλεκτρονικού εργαλείου, το οποίο έχει σχεδιαστεί ειδικά για τους σκοπούς μάθησης και αξιολόγησης του έργου STEAM3D Academy.
- Οι μαθητές καλούνται να εγγραφούν στην πλατφόρμα και να παρακολουθήσουν τα μαθήματα του έργου STEAM3D Academy.
- Η ηλεκτρονική πλατφόρμα καθορίζει στους μαθητές τα κριτήρια για την απόκτηση καθενός από τα σήματα που φαίνονται παρακάτω. Τα κριτήρια αυτά θα αναπτυχθούν διεξοδικά στην επόμενη ενότητα.
- Οι μαθητές πρέπει να προσκομίσουν αποδεικτικά στοιχεία για να πληρούν τα κριτήρια σήματος προκειμένου να διεκδικήσουν ένα συγκεκριμένο σήμα. Αυτή η διαδικασία αυτοματοποιείται στο ηλεκτρονικό εργαλείο.
- Τα σήματα θα απονέμονται αυτόματα μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, τα οποία παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.



- Ο εκδότης (Κοινοπραξία STEAM3D Academy) θα παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα (μέσω του ηλεκτρονικού εργαλείου) να δημιουργήσει λογαριασμό στο σακίδιο Badge για να εμφανίζει και εκεί τα κερδισμένα σήματα.

Η κοινοπραξία STEAM3D Academy διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος. Τα Open Badges μπορούν να υποστηρίξουν τους εκπαιδευόμενους να επιτύχουν νέες συνεργασίες, θέσεις εργασίας, πρακτική άσκηση και πλουσιότερες συνδέσεις μεταξύ των δια βίου εκπαιδευομένων



Σχήμα 1: Δομή των Open Badges

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Η κοινοπραξία της Ακαδημίας STEAM3D αποφάσισε να χωρίσει τις 6 ενότητες σε τέσσερα (4) θέματα σύμφωνα με το πλαίσιο της Ακαδημίας STEAM3D. Ως εκ τούτου, οι μαθητές μπορούν να επιτύχουν το πολύ δύο (2) Open Badges για μία ενότητα (π.χ.: 3D Design). Ένα επιπλέον Open Badge (η Συνολική Ολοκλήρωση της Ενότητας) θα απονεμηθεί στους μαθητές μόλις ολοκληρώσουν όλα τα θέματα. Η ολοκλήρωση όλων των προσφερόμενων ενότητων, ανταμείβει αυτόματα τον μαθητή με το σήμα STEAM3D Academy Badge. Έτσι, συνολικά θα αναπτυχθούν και θα απονεμηθούν 9 Open Badges.

Κάθε Open Badge περιγράφεται από τις ακόλουθες πτυχές:

1. Όνομα του Open Badge: Περιλαμβάνει το όνομα της ενότητας και την περιγραφή του επιπέδου δυσκολίας (π.χ.: Basic και Advanced).
2. Σχεδιασμός του Open Badge: Η οπτικοποίηση (εικόνα) του Open Badge for Module (βλ. Εικόνες 2 και 3).
3. Κύριος στόχος: Μια περιγραφή του Open Badge που σχετίζεται με τους κύριους στόχους κάθε επιπέδου.
4. Μαθησιακά αποτελέσματα: Κατάλογος των μαθησιακών αποτελεσμάτων που πρέπει να αποκτηθούν. Στο έγγραφο IO2 "STEAM3D Academy Competence Reference Framework" παρουσιάζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα ανά επίπεδο. Τα θεωρητικά μαθησιακά αποτελέσματα σχετίζονται με την Συνιστώσα 2 του Πλαισίου και θα εξεταστούν με ασκήσεις. Τα πρακτικά μαθησιακά αποτελέσματα σχετίζονται με τη συνιστώσα 3 του πλαισίου και θα εξεταστούν χρησιμοποιώντας πρακτικές δηλώσεις αξιολόγησης.
5. Κριτήρια αξιολόγησης: Τα κριτήρια που πρέπει να χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί εάν έχουν επιτευχθεί τα μαθησιακά αποτελέσματα όλων των επιπέδων και εάν το σύνολο των δεξιοτήτων και ικανοτήτων όλων των επιπέδων έχει αποκτηθεί από τους μαθητές. Τα κριτήρια και οι μέθοδοι αξιολόγησης που πρέπει να ακολουθηθούν για να λάβετε ένα σήμα περιγράφονται στις ακόλουθες ενότητες.
6. Αποδεικτικά στοιχεία: Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτημένων δεξιοτήτων, π.χ. βαθμοί κουίζ κ.λπ. Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.



7. Εκδίδεται από: Σε αυτή την ενότητα ορίζεται ο εκδότης του Open Badge, ο οποίος σε αυτή την περίπτωση είναι η κοινοπραξία STEAM3D Academy.

8. Κριτήρια Απονομής Σημάτων

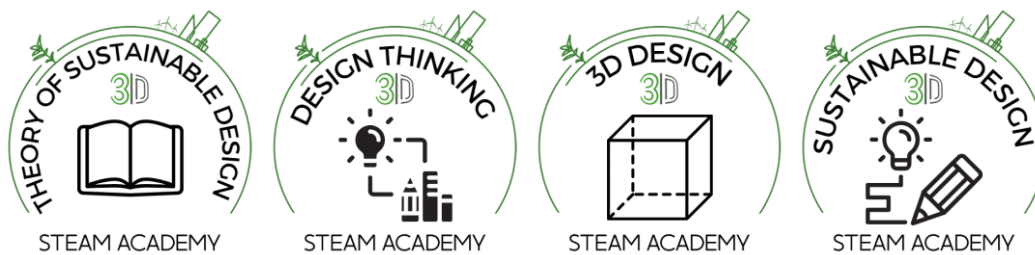
Το ηλεκτρονικό εργαλείο του STEAM3D Academy προσφέρει συνολικά 9 σήματα. Τα κριτήρια για την απόκτηση των σημάτων για τις ενότητες διαφέρουν από τα κριτήρια για την απονομή του τελευταίου σήματος της Ακαδημίας STEAM3D.

8.1. Κριτήρια απονομής για τα σήματα

- ✓ Για να αποκτήσει το σήμα της Θεωρίας του Βιώσιμου Σχεδιασμού, ο φοιτητής πρέπει να αποκτήσει τουλάχιστον 70% συνολικό βαθμό.
- ✓ Για να αποκτήσει το σήμα Design Thinking, ο μαθητής πρέπει να αποκτήσει τουλάχιστον 70% συνολικό βαθμό.
- ✓ Για να αποκτήσει το σήμα 3D Design, ο μαθητής πρέπει να αποκτήσει το σήμα 3D Design: Basic και 3D Design: Advanced badges, με συνολική βαθμολογία τουλάχιστον 70%.
- ✓ Για να αποκτήσει το σήμα Αειφόρου Σχεδιασμού, ο φοιτητής πρέπει να αποκτήσει το σήμα Αειφόρου Σχεδιασμού: βασικό και Βιώσιμο Σχεδιασμό: Προηγμένα σήματα, με τουλάχιστον 70% συνολική βαθμολογία.

8.2. Κριτήρια απονομής για το συνολικό σήμα ολοκλήρωσης των μαθημάτων

Τέλος, τα κριτήρια για την απονομή του τελικού σήματος της STEAM3D Academy θα είναι η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των θεμάτων του μαθήματος. Η επιτυχής ολοκλήρωση μιας ενότητας σημαίνει την απόκτηση του αντίστοιχου σήματος ενότητας, το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με συνολική βαθμολογία 70% και άνω. Επομένως, μόλις οι χρήστες λάβουν όλα τα σήματα της ενότητας, η ηλεκτρονική πλατφόρμα θα τους απονεμίσει αυτόματα το τελικό σήμα ολοκλήρωσης μαθημάτων (STEAM3D Academy Badge) (Εικόνες 2 & 3).




Εικόνα 2: Κριτήρια απόκτησης του σήματος STEAM3D Academy



Εικόνα 3: Συνολικό σήμα STEAM3D Academy

9. Ανοιχτά σήματα για όλες τις ενότητες και τα θέματα

Η ακόλουθη ενότητα παρουσιάζει τις λεπτομέρειες των ανοιχτών σημάτων που αναπτύχθηκαν με βάση τις ενότητες (IO2).

Όνομα OB	Σχέδιο OB	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
Θεωρία Βιώσιμου Σχεδιασμού		<ul style="list-style-type: none"> - Γνώση και κατανόηση 1. Ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, αξιών και κινήτρων για δράση. 2. Επιτρέποντας στους μαθητές να διατηρήσουν τη δική τους ευημερία - και αυτή της κοινότητάς τους και του πλανήτη - σε έναν όλο και πιο διασυνδεδεμένο κόσμο. 3. Ανάπτυξη και επίτευξη στόχων βιωσιμότητας - Δεξιότητες 1. Δίνει στους μαθητές πραγματικές δεξιότητες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να βελτιώσουν τον πλανήτη. 2. Κριτική σκέψη. 3. Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. - Αξίες και Συμπεριφορές 1. Δώστε στους μαθητές τα εργαλεία για να αποτρέψουν περαιτέρω ζημιές. 2. Επιτρέπει στους μαθητές να πλοηγηθούν σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον με την κατάλληλη γνώση της αυτάρκειας, της επιστήμης και της διατήρησης. 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία του Βιώσιμου Σχεδιασμού".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί. Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	Κοινοπραξία STEAM3D Academy

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Όνομα ΟΒ	Σχέδιο ΟΒ	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
Σκεπτικό Σχεδιασμού		<ul style="list-style-type: none"> - Γνώση και Κατανόηση 1. Να μάθουν και να κατανοήσουν τα διάφορα στάδια της σχεδιαστικής σκέψης. 2. Ευέλικτη, λιτή και σχεδιαστική σκέψη, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της σχεδιαστικής σκέψης, κάνοντας τη σχεδιαστική σκέψη να συμβεί σε έναν οργανισμό (κόστος, στόχοι, συμμετοχή ενδιαφερομένων, ενθάρρυνση της δημιουργικότητας), παρακολούθηση της επιτυχίας. 3. Σκεφτείτε κριτικά και αξιολογήστε τις πρακτικές και τις μεθοδολογίες της μελέτης περίπτωσης. 4. Οι συμμετέχοντες εφαρμόζουν τις αρχές της σχεδιαστικής σκέψης με τον δικό τους τρόπο, προσαρμοσμένο σε ένα πρόβλημα της επιλογής τους. <ul style="list-style-type: none"> - Δεξιότητες 1. Να είστε σε θέση να εξηγήσετε κάθε στάδιο της μεθοδολογίας σχεδιαστικής σκέψης. 2. Να είστε σε θέση να εξηγήσετε τα οφέλη και τα σημεία συμφόρησης στη σχεδιαστική σκέψη και πώς ταιριάζει σε ευέλικτους και μη ευέλικτους οργανισμούς. 3. Κατανοήστε το σκεπτικό πίσω από ορισμένες επιλογές που έγιναν στη μεθοδολογία σχεδιαστικής σκέψης στο πλαίσιο της μελέτης περίπτωσης. 4. Σχεδιάστε μια διαδικασία χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία σχεδιαστικής σκέψης για να λύσετε ένα πρόβλημα ή να βελτιώσετε μια διαδικασία στο περιβάλλον τους 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία - Σκεπτικό Σχεδιασμού".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί.</p> <p>Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	Κοινοπραξία STEAM3D Academy



		<ul style="list-style-type: none">- Values and Attitudes Αξίες και Συμπεριφορές1. Implementing design thinking2. Μετατόπιση της προοπτικής του μαθητή, συνειδητοποίηση των ωφελειών που έχει η σχεδιαστική σκέψη για μια ομάδα.3. Γνωρίστε τη σημαντική διαφορά που μπορεί να κάνει αυτή η μεθοδολογία σε μια επιχείρηση.4. Σκεπτόμενοι δημιουργικά και συνειδητοποιώντας ότι δεν υπάρχει μία λύση σε ένα πρόβλημα, διαφορετικές ομάδες μπορούν να καταλήξουν σε διαφορετικά αποτελέσματα διαδικασίας σχεδιαστικής σκέψης.5. Εφαρμογή σχεδιαστικής σκέψης			
--	--	--	--	--	--



Όνομα ΟΒ	Σχέδιο ΟΒ	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
3D Σχεδιασμός: Βασικά		<ul style="list-style-type: none"> - Γνώση και κατανόηση 1. Κατανόηση της έννοιας του 3D σχεδιασμού. 2. Καταγράψτε και εξετάστε τα εργαλεία σχεδιασμού που έχουμε στη διάθεσή μας. 3. Γνωριμία με μεθόδους σχετικά με τον τρόπο χρήσης του ιστότοπου TinkerCad με ευκολία. - Δεξιότητες 1. Μάθετε πώς να εξηγήσετε τι είναι ο σχεδιασμός 3D. 2. Να είστε σε θέση να διαφοροποιήσετε την ποικιλία των εργαλείων σχεδίασης 3D. 3. Αναπτύξτε πρακτικές δεξιότητες σχετικά με τον τρόπο δημιουργίας βασικών σχεδίων χρησιμοποιώντας το TinkerCad. - Αξίες και Συμπεριφορές 1. Να μάθουν για την έννοια και την ύπαρξη του 3D σχεδιασμού. 2. Γνωρίστε τα εργαλεία σχεδίασης 3D. 3. Αποκτήστε ενδιαφέρον για τον 3D σχεδιασμό γνωρίζοντας το πρόγραμμα TinkerCard, το οποίο θα μπορούσε να ενισχυθεί περαιτέρω συμμετέχοντας στην προηγμένη ενότητα (Ενότητα 3β). 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία του 3D Σχεδιασμού - Βασικά".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί.</p> <p>Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	Κοινοπραξία STEAM3D Academy

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.




Όνομα ΟΒ	Σχέδιο ΟΒ	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
3D Σχεδιασμό – Προχωρημένος		<ul style="list-style-type: none"> - Knowledge and understanding Γνώση και Κατανόηση 1. Κατανόηση του λογισμικού OnShape και των δυνατοτήτων του. 2. Εξερεύνηση του περιβάλλοντος OnShape και χρήση βασικών εντολών. 3. Γνώση του τρόπου δημιουργίας μοντέλων OnShape. 4. Χρήση διαφορετικών λειτουργιών για τα μοντέλα, όπως κατοπτρισμός, δημιουργία μοτίβων και μοντελοποίηση επιφανειών. 5. Μετατροπή του μοντέλου OnShape στην κατάλληλη μορφή και χρήση λογισμικού CURA για τη φάση εκτύπωσης. <ul style="list-style-type: none"> - Δεξιότητες 1. Αναπτύξτε γνώσεις σχετικά με το λογισμικό OnShape και τις δυνατότητές του. 2. Εξερευνήστε το περιβάλλον OnShape και χρησιμοποιήστε βασικές εντολές. 3. Δυνατότητα δημιουργίας μοντέλων OnShape. 4. Χρησιμοποιήστε διαφορετικές λειτουργίες για τα μοντέλα, όπως κατοπτρισμό, δημιουργία μοτίβων και μοντελοποίηση επιφανειών. 5. Μετατρέψτε το μοντέλο OnShape στην κατάλληλη μορφή για το λογισμικό CURA για επεξεργασία και δημιουργία εκτυπώσιμου μοντέλου. <ul style="list-style-type: none"> - Αξίες και Συμπεριφορές 1. Γνωρίζοντας τις δυνατότητες του λογισμικού OnShape. 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία του Προχωρημένου 3D Σχεδιασμού -".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί.</p> <p>Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	Κοινοπραξία STEAM3D Academy

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



		<ol style="list-style-type: none">2. Επίγνωση του περιβάλλοντος OnShare και των βασικών εντολών.3. Γνώση του τρόπου δημιουργίας μοντέλων OnShare.4. Γνωρίζοντας ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του λογισμικού OnShare όπως ο κατοπτρισμός, η δημιουργία μοτίβων και η μοντελοποίηση επιφανειών.5. Επίγνωση της φάσης εκτύπωσης.			
--	--	--	--	--	--



	Σχέδιο ΟΒ	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
		<ul style="list-style-type: none"> - Γνώση και Κατανόηση <ol style="list-style-type: none"> 1. Να περιγράψει τι σημαίνει αειφόρος ανάπτυξη. 2. Να αναλύσει τις δεξιότητες που θα χρειαστούν οι νέοι για τις πράσινες θέσεις εργασίας του μέλλοντος. 3. Να συνδέσουμε τα οφέλη από την πράσινη οικονομία με την αγορά εργασίας. 4. Αναγνώριση και εφαρμοσιμότητα των 3 πυλώνων της βιώσιμης ανάπτυξης: κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική. <ul style="list-style-type: none"> - Skills Δεξιότητες <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων για φοιτητές. 2. Ειδική στόχευση του προγράμματος σπουδών ΕΕΚ. 3. Δεξιότητες περιβαλλοντικής δικαιοσύνης. 4. Πράσινη μηχανική και τεχνολογικές δεξιότητες. 5. Αρχιτεκτονικές και σχεδιαστικές δεξιότητες <ul style="list-style-type: none"> - Values and Attitudes Αξίες και Συμπεριφορές <ol style="list-style-type: none"> 1. Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση 2. Συνεργασία και ομαδικότητα 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία Βιώσιμου Σχεδιασμού -Βασικά".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί.</p> <p>Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	<p>Κοινοπραξία STEAM3D Academy</p>



Όνομα ΟΒ	Σχέδιο ΟΒ	Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκτίμηση Κριτήρια	Πειστήρια	Εκδόθηκε από
Βιώσιμος Σχεδιασμός - Προσωρημένο		<ul style="list-style-type: none"> - Γνώση και Κατανόηση 1. Αναγνώριση του τι σημαίνει σύστημα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. την οικολογική προοπτική. 2. Προσδιορισμός και περιγραφή των βασικών μερών ενός ηλιακού και φωτοβολταϊκού συστήματος. 3. Σύγκριση ηλιακής ενέργειας και φωτοβολταϊκών συστημάτων. 4. Να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία 3d εκτύπωσης για να μετατρέψουν τις ιδέες και τις γνώσεις τους σε ένα πραγματικό προϊόν. 5. Εξοικείωση βασικών θερμοδυναμικών θεμάτων με την εφαρμογή τους σε βιώσιμα σχεδιασμένα συστήματα. - Δεξιότητες 1. Ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων για τους μαθητές. 2. Ειδική στόχευση της ΕΕΚ πρόγραμμα σπουδών. 3. Πραγματική προσέγγιση της μηχανικής. 4. Μια πολυδιάστατη προσέγγιση στην επίλυση ενός προβλήματος. - Αξίες και Συμπεριφορές 1. Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. 2. Συνεργασία και ομαδικότητα. 	<p>Το 70% των βαθμών θα πρέπει να επιτευχθεί για να κερδίσει ο μαθητής το σήμα "Θεωρία Βιώσιμου Σχεδιασμού - Προχωρημένο".</p> <p>Αυτό αναλύεται σε 7 από τις 10 ερωτήσεις που σχετίζονται με το θέμα.</p> <p>*Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Κριτήρια απονομής σημάτων παραπάνω</p>	<p>Η απόδειξη και η απόδειξη των αποκτηθέντων δεξιοτήτων είναι οι βαθμοί.</p> <p>Η διαδικασία αυτή είναι πλήρως αυτοματοποιημένη στο ηλεκτρονικό εργαλείο όπου βαθμολογούνται αυτόματα τα τεστ αξιολόγησης.</p>	STEAM3D Academy Consortium

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



10. Πρακτικές οδηγίες για την έκδοση των ανοικτών σημάτων

Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να βρείτε πρακτικές οδηγίες για το πώς να εκδίδετε Open Badges μέσω της διαδραστικής πλατφόρμας εκμάθησης:

Βήμα 1: Αφού ολοκληρώσετε το μάθημα και την αξιολόγησή σας, θα δείτε ότι το μάθημα έχει ολοκληρωθεί 100%.

The screenshot shows the user's dashboard with a sidebar on the left and a grid of course cards on the right. The sidebar includes 'My courses' with sub-items: 'Theory of Sustainable Design', 'Design Thinking', '3D Design: Basic', '3D Design: Advanced', 'Sustainable Design: Basic', and 'Sustainable Design: Advanced'. The grid contains six course cards, each with a '3D STEAM ACADEMY' logo, a title, 'Main Category', and a completion percentage. The 'Design Thinking' card is highlighted with a red box and shows '100% complete', while all other cards show '0% complete'.

Βήμα 2: Κάντε κλικ στο σύμβολο "Badges" στην αριστερή πλευρά

The screenshot shows the course page for 'Design Thinking'. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Home / My courses / Design Thinking'. On the left, a 'Navigation' sidebar lists: 'Home', 'Dashboard', 'Site pages', 'My courses', 'Theory of Sustainable Design', 'Design Thinking' (expanded), 'Participants', 'Badges' (highlighted with a red box), 'Competencies', 'Grades', 'General', and 'Understanding the concept of design thinking'. The main content area has two sections: 'General' with a 'FORUM Announcements' button, and 'Understanding the concept of design thinking' with a 'PAGE Understanding the concept of design thinking' button.

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Μπορείτε να δείτε όλα τα σήματα που έχετε αποκτήσει

Home / My courses / Design Thinking / Badges

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- My courses
 - Theory of Sustainable Design
 - Design Thinking
 - Participants
 - Badges**
 - Competencies
 - Grades
 - General
 - Understanding the

Badges

Image	Name	Description	Criteria	Issued to me
	Design Thinking	Design Thinking	<ul style="list-style-type: none"> • Users must complete the course "Design Thinking" 	Date: 20/02/23 ✓

Αναφορές

1. Πρόταση για STEAM3D Academy – Αριθμός Έργου: 2021-1-PL01-KA220-VET-000029792
2. <https://www.openbadges.org/>



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.