



# follow app

Digital supported tracking of employment  
and career progression of apprentices for  
Quality Assurance in VET

## Διαδικτυακός Εκπαιδευτικός Οδηγός σχετικά με τις Ψηφιακές Ικανότητες για Εικονική Μάθηση

WP3 | A4

Το έργο αυτό διατίθεται υπό την άδεια Creative  
Commons Attribution 4.0 International.



Το σχέδιο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της  
Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση (ανακοίνωση)  
δεσμεύει μόνο τον συντάκτη της και η Επιτροπή δεν ευθύνεται  
για τυχόν χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Αριθμός έργου: 2022-1-ES01-KA220-VET-000089516



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

# Ψηφιακά υποστηριζόμενη παρακολούθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής εξέλιξης των μαθητευόμενων για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στην ΕΕΚ

PDF

## Διαδικτυακός Εκπαιδευτικός Οδηγός σχετικά με τις Ψηφιακές Ικανότητες για Εικονική Μάθηση

*Developed by*



**INFODEF Instituto para el Fomento del Desarrollo y la Formacion S.L.** | Spain



**Centro Servizi Formazione** | Italy



**DIMITRA Education & Consulting** | Greece



**ASS.FOR.SEO** | Italy



**AIN – Navarre Industry Association** | Spain



**Istanbul Valiligi** | Turkey



**Innoquality Systems Limited** | Irel

# Πίνακας Περιεχομένων

<b>Εισαγωγή</b>	<b>5</b>
Τι είναι η Ηλεκτρονική Μάθηση;	5
<b>Βήμα 1. Καθορισμός των στόχων και της δομής του μαθήματος</b>	<b>6</b>
Ανάλυση των αναγκών του κοινού-στόχου	7
Καθορισμός του σκοπού και των μαθησιακών στόχων	7
Επεξεργασία της δομής του μαθήματος	9
<b>Βήμα 2. Καθορισμός των απαιτούμενων πόρων</b>	<b>11</b>
Η Ομάδα	11
Η Τεχνολογία	12
<b>Βήμα 3. Ανάπτυξη περιεχομένου</b>	<b>13</b>
Επιλέξτε τη μέθοδο διδασκαλίας	13
Συγγραφή περιεχομένου για το σκοπό και τους στόχους του μαθήματος	13
Περιεχόμενο μαθήματος	14
Ελέγξτε το γενικό ύφος του μαθήματος	16
<b>Βήμα 4. Προσθήκη Αξιολογήσεων και Ελέγχων Γνώσεων</b>	<b>17</b>
<b>Βήμα 5. Ανεβάστε το περιεχόμενο του μαθήματος στην πλατφόρμα eLearning</b>	<b>18</b>
<b>Βήμα 6. Παράδοση και αξιολόγηση του μαθήματος</b>	<b>18</b>
Παράδοση μαθημάτων	18
Αξιολόγηση μαθημάτων	20
<b>Συμπεράσματα</b>	<b>21</b>
<b>Γλωσσάριο</b>	<b>23</b>
<b>Πρόσθετοι πόροι</b>	<b>24</b>
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>25</b>

# Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος οδηγού είναι να βελτιώσει τις ψηφιακές δεξιότητες και να διευκολύνει την αλληλεπίδραση με τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης των εκπαιδευτικών ΕΕΚ, των συμβούλων και των εκπαιδευτών εντός της επιχείρησης, παρέχοντας έναν απλό και εύχρηστο οδηγό για όσους δεν έχουν προηγούμενες γνώσεις σχετικά με τον τρόπο δημιουργίας και παροχής ενός μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης.

Ο οδηγός δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου FOLLOW APP, στόχος του οποίου είναι η δημιουργία και η δοκιμή μιας μεθόδου παρακολούθησης των αποφοίτων που υποστηρίζεται από ψηφιακά εργαλεία σχεδιασμένα για την παρακολούθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής εξέλιξης των μαθητευομένων στη Δυαδική ΕΕΚ, τη βελτίωση της ανταπόκρισης του συστήματος ΕΕΚ στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και την ενίσχυση της Διασφάλισης Ποιότητας στην ΕΕΚ.

## Τι είναι η ηλεκτρονική μάθηση;

Η ηλεκτρονική μάθηση είναι **η παροχή μάθησης και κατάρτισης μέσω ψηφιακών πόρων**. Αν και η ηλεκτρονική μάθηση βασίζεται στην τυπική μάθηση, παρέχεται μέσω ηλεκτρονικών συσκευών, όπως υπολογιστές, ταμπλέτες, κινητά τηλέφωνα, ακόμη και έξυπνα ρολόγια, τα οποία σε ορισμένα σημεία είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο.

Η ταχεία επέκταση της πρόσβασης στο Διαδίκτυο και η ανάπτυξη των τεχνολογιών των μέσων ενημέρωσης έχουν καταστήσει την ηλεκτρονική μάθηση ή την ηλεκτρονική μάθηση προσιτή σε πολύ περισσότερους ανθρώπους και έχουν αυξήσει τις επιλογές παροχής μαθημάτων για τους παρόχους κατάρτισης.

Η ηλεκτρονική μάθηση προσφέρει πολλαπλά οφέλη τόσο στους εκπαιδευόμενους όσο και στους παρόχους κατάρτισης, όπως **ευελιξία** στο χρονοδιάγραμμα και στον τόπο διεξαγωγής, προσαρμοσμένη στο πρόγραμμα του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτικού και στις προσωπικές και εργασιακές συνθήκες, **χαμηλότερο κόστος, ευρύτερη εμβέλεια, πολύγλωσσα κανάλια, μάθηση με αυτορυθμιζόμενο ρυθμό**, μεταξύ άλλων.

Η ηλεκτρονική μάθηση προσφέρει επίσης μοναδικές ευκαιρίες για την εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι χώρες αυτές αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις όσον αφορά τις μεταφορές (οι οποίες αφήνουν τους ανθρώπους σε απομακρυσμένες περιοχές με περιορισμένη πρόσβαση στην εκπαίδευση), την έλλειψη εκπαιδευτικών υποδομών, τεχνογνωσίας, ερευνητικών εγκαταστάσεων κ.λπ.

Αυτός ο οδηγός σας καθοδηγεί μέσα από **έξι απλά βήματα** για το **σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την παράδοση** μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης:

### ΣΧΗΜΑ 1: ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ



Πηγή: Δική μας επεξεργασία

## Βήμα 1. Καθορισμός των στόχων και της δομής του μαθήματος

Αυτό το πρώτο βήμα είναι ζωτικής σημασίας για τη συνολική επιτυχία του μαθήματός σας eLearning. Εδώ καθορίζετε το γενικό πλαίσιο του μαθήματός σας, όπως το σχέδιο του κτιρίου σας που καθορίζει τους σκοπούς, τους στόχους και τη δομή του.

Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να απαντηθούν οι ακόλουθες ερωτήσεις:

- Ποιες είναι οι ανάγκες **του κοινού-στόχου** μου σε γνώσεις/κατάρτιση/ανάπτυξη ικανοτήτων;
- Τι θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει/να κάνει ο **εκπαιδευόμενος** μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος;
- Ποια είναι η **δομή του μαθήματος** που επιτυγχάνει καλύτερα αυτές τις εκπαιδευτικές ανάγκες;

#### **Ανάλυση των αναγκών του κοινού-στόχου**

Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επαγγελματική κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα της τυπικής εκπαίδευσης, για κατάρτιση σε εταιρείες, διεθνείς οργανισμούς, ΜΚΟ, καθώς και για άτυπη εκπαίδευση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το κοινό-στόχος και οι εκπαιδευτικές του ανάγκες διαφέρουν μεταξύ τους. Είναι σημαντικό για τον σχεδιαστή του μαθήματος να τις αναλύσει και να τις αξιολογήσει, προκειμένου να καθορίσει τόσο τις **συγκεκριμένες γνώσεις/δεξιότητες** όσο και το **απαιτούμενο επίπεδο επίτευξης**.

Αρχικά, η ανάλυση θα πρέπει να λάβει υπόψη τις ακόλουθες προσωπικές πτυχές του κοινού-στόχου:

- Προσωπικές πτυχές: ηλικία, φύλο, κίνητρα για την πραγματοποίηση του μαθήματος, διαθεσιμότητα για την πραγματοποίηση του μαθήματος.
- Εκπαιδευτικό επίπεδο, τυπικό και άτυπο.
- Επαγγελματικές γνώσεις και κατάρτιση.
- Σχετική εργασιακή εμπειρία.
- Εικονικές δεξιότητες και πρόσβαση στο διαδίκτυο και σε συσκευές υπολογιστών.
- Γνώση της γλώσσας κατάρτισης (σε περιπτώσεις, για παράδειγμα, μεταναστών).

Στη συνέχεια, πρέπει να προσδιορίσετε τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες όσον αφορά τις γνώσεις και τις δεξιότητες. Κάθε πτυχή θα απαιτήσει μια συγκεκριμένη μέθοδο ανάλυσης:

➤ **Η ανάλυση θεμάτων** πραγματοποιείται για τον εντοπισμό και την ταξινόμηση του περιεχομένου των μαθημάτων. Η ανάλυση θεμάτων είναι κατάλληλη για μαθήματα που έχουν σχεδιαστεί κυρίως για την παροχή πληροφοριών ή την επίτευξη ευρύτερων εκπαιδευτικών στόχων (αποκαλούνται επίσης "μαθήματα πληροφόρησης"). Τα οπτικά μέσα, όπως οι χάρτες νου, οι χάρτες εννοιών και τα διαγράμματα διαδικασιών μπορούν να βοηθήσουν τον σχεδιαστή μαθημάτων να αποσαφηνίσει τις συνδέσεις μεταξύ των στοιχείων περιεχομένου.

➤ **Ανάλυση εργασιών:** είναι μια λεπτομερής ανάλυση των ενεργειών και των αποφάσεων που λαμβάνει ένα άτομο για να εκτελέσει μια εργασία, έτσι ώστε να μπορούμε να προσδιορίσουμε τι πρέπει να μάθει ή να βελτιώσει ο εκπαιδευόμενος και τις γνώσεις και τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτυχθούν ή να ενισχυθούν. Η ανάλυση εργασιών χρησιμοποιείται κυρίως σε μαθήματα που έχουν σχεδιαστεί για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων προσανατολισμένων στην εργασία ή διαπροσωπικών δεξιοτήτων (αποκαλούνται επίσης "μαθήματα εκτέλεσης").

#### **Καθορισμός του σκοπού και των μαθησιακών στόχων**

Αφού εντοπιστούν οι ανάγκες του κοινού-στόχου και τα εκπαιδευτικά κενά, ο σχεδιαστής μαθημάτων θα πρέπει να καθορίσει ποια αποτελέσματα θέλουν να έχουν οι εκπαιδευόμενοι μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτά τα αποτελέσματα είναι ο σκοπός και οι στόχοι του μαθήματος-μπορούν να καθοριστούν απαντώντας σε αυτή την ερώτηση: **Τι πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει/να κάνει ο εκπαιδευόμενος μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος;**

Ο στόχος είναι μια ευρεία γενική δήλωση του τι θα επιτευχθεί. **Ο στόχος** λέει στους εκπαιδευόμενους τι θα αποκομίσουν από το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης. **Οι μαθησιακοί στόχοι** είναι μια ανάλυση αυτού του στόχου και είναι πιο εφαρμόσιμοι.

Οι μαθησιακοί στόχοι συνδυάζουν δύο στοιχεία: το **επίπεδο απόδοσης** ή επίτευξης (μέσω ενός ρήματος δράσης) και **το μαθησιακό περιεχόμενο** (το αντικείμενο αυτού του ρήματος), για παράδειγμα: "Να είναι σε θέση να εφαρμόζει [ρήμα] τις αρχές και τις αξίες της εταιρείας [μαθησιακό περιεχόμενο] κατά τη διάρκεια της διαπραγμάτευσης με τους πελάτες", "Να είναι σε θέση να

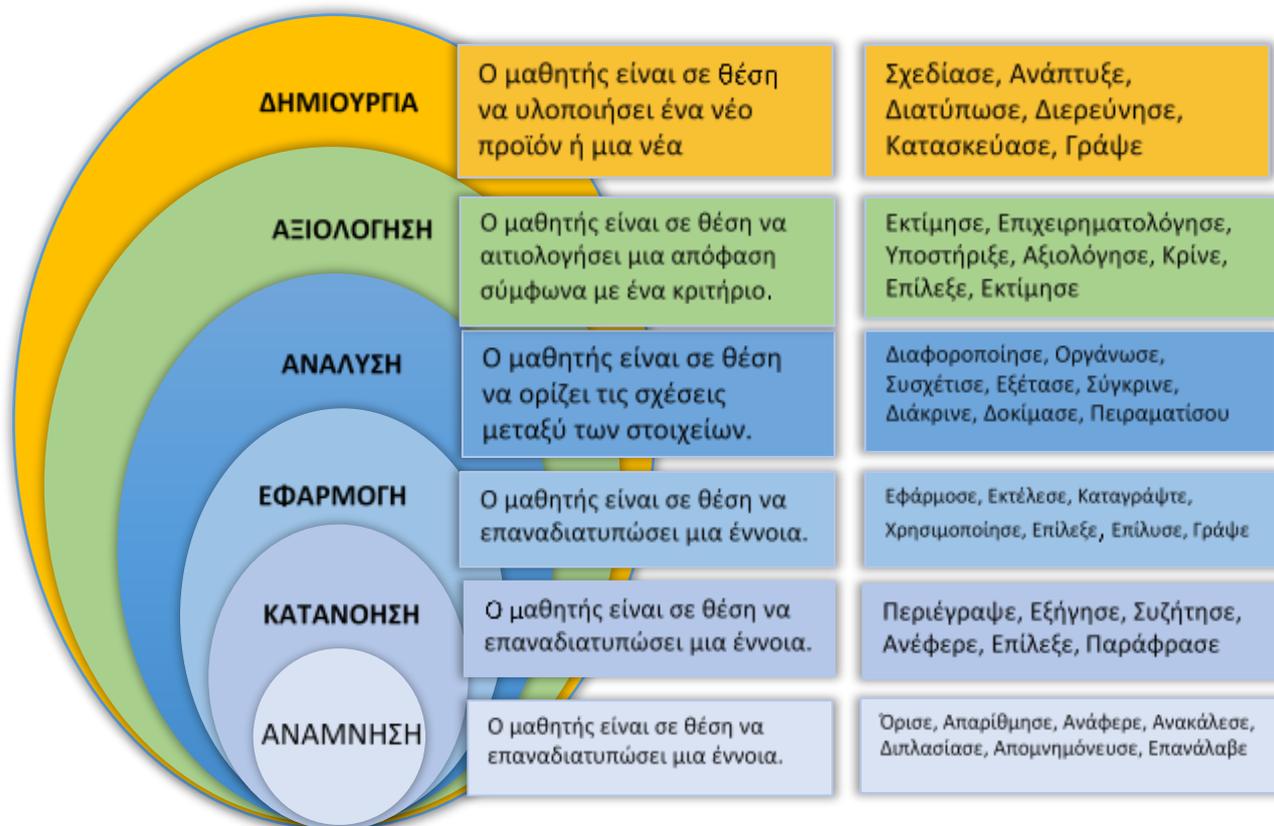
εκτελεί [ρήμα] τη διαδικασία ανοίγματος τραπεζικού λογαριασμού [μαθησιακό περιεχόμενο]", κ.λπ.

Σύμφωνα με την **αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom**, ένα ευρέως αποδεκτό πλαίσιο στην εκπαιδευτική ψυχολογία, οι μαθησιακοί στόχοι περιλαμβάνουν έξι διακριτά επίπεδα γνωστικών επιτευγμάτων. Τα επίπεδα αυτά σχηματίζουν μια ιεραρχία από τις βασικές έως τις σύνθετες γνωστικές δεξιότητες. Στο χαμηλότερο επίπεδο βρίσκεται η **"Ανάμνηση"**, όπου η έμφαση δίνεται στην ανάκληση ή την αναγνώριση πληροφοριών. Ρήματα όπως *"απαριθμήστε"*, *"περιγράψτε"* και *"προσδιορίστε"* χρησιμοποιούνται συνήθως για τη διαμόρφωση στόχων σε αυτό το επίπεδο. Το επόμενο στάδιο, η **"Κατανόηση"**, περιλαμβάνει την κατανόηση του νοήματος των πληροφοριών, απαιτώντας συχνά ρήματα όπως *"εξηγώ"*, *"συνοψίζω"* και *"παραφράζω"*.

Ανεβαίνοντας στην ιεραρχία, η **"Εφαρμογή"** απαιτεί τη χρήση των πληροφοριών σε νέες καταστάσεις, απαιτώντας ενέργειες όπως *"εφαρμογή"*, *"επίδειξη"* ή *"χρήση"*. Το επίπεδο **"Ανάλυση"** περιλαμβάνει τη διάσπαση της πληροφορίας σε μέρη για την κατανόηση της δομής της, με ρήματα όπως *"σύγκριση"*, *"αντίθεση"* και *"κατηγοριοποίηση"*. Το πέμπτο επίπεδο, **"Αξιολογώ"**, απαιτεί τη διατύπωση κρίσεων βάσει κριτηρίων και προτύπων μέσω του ελέγχου και της κριτικής, χρησιμοποιώντας ρήματα όπως *"αξιολογώ"*, *"ασκώ κριτική"* και *"δικαιολογώ"*.

Το υψηλότερο επίπεδο γνωστικής δεξιότητας στην ταξινόμια του Bloom είναι η **"Δημιουργία"**, όπου οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να συνθέσουν στοιχεία για να σχηματίσουν ένα συνεκτικό σύνολο ή να προτείνουν εναλλακτικές λύσεις. Εδώ, ρήματα όπως *"σχεδιάζω"*, *"συναρμολογώ"* και *"κατασκευάζω"* είναι κατάλληλα. Αυτή η ιεραρχική δομή όχι μόνο βοηθά τους εκπαιδευτικούς στη διαμόρφωση μαθησιακών στόχων, αλλά επίσης καθοδηγεί την ανάπτυξη στρατηγικών διδασκαλίας και μεθόδων αξιολόγησης που ευθυγραμμίζονται με αυτά τα ποικίλα γνωστικά επίπεδα.

## ΣΧΗΜΑ 2: ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΤΑΞΙΝΟΜΪΑ ΤΟΥ BLOOM ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ



Πηγή: εν μέρει δικός μας σχεδιασμός, από

<http://regiscpslearningdesign.weebly.com/blooms-taxonomy.html>

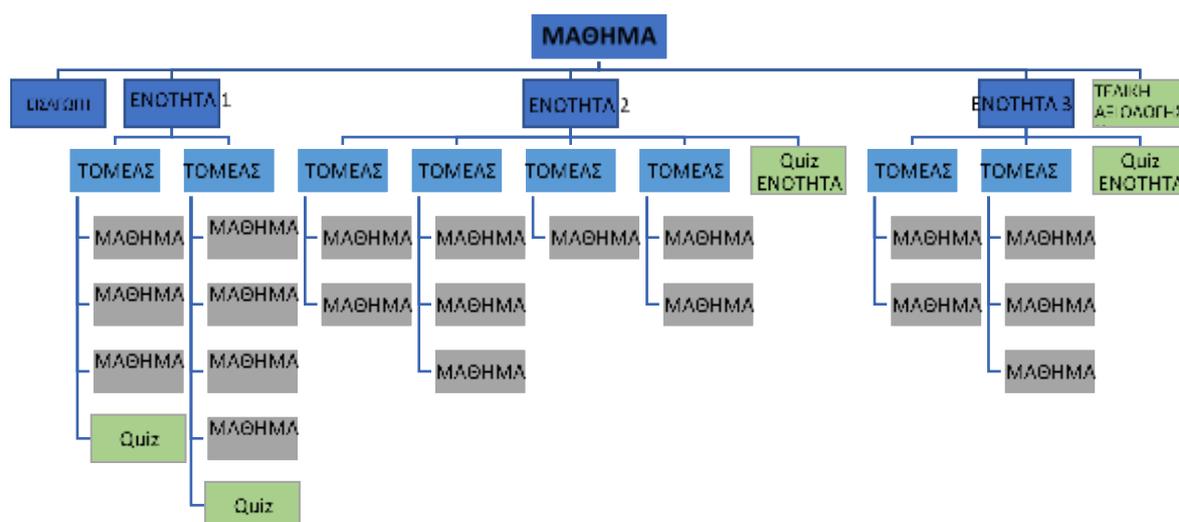
### Επεξεργασία της δομής του μαθήματος

Αφού καθοριστούν οι μαθησιακοί στόχοι, ακολουθεί η επεξεργασία της δομής του μαθήματος ή του προγράμματος σπουδών που επιτυγχάνει καλύτερα αυτούς τους μαθησιακούς στόχους. Αυτό θα εξαρτηθεί από το ποιος είναι ο κύριος σκοπός του μαθήματος:

- Σε **ένα μάθημα εκτέλεσης**, δηλαδή σε ένα μάθημα που προσανατολίζεται στην κάλυψη κενών γνώσεων ή δεξιοτήτων για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας ή καθήκοντος, το περιεχόμενο μπορεί να οργανωθεί έτσι ώστε να ακολουθεί τη σειρά των ενεργειών στο πραγματικό εργασιακό περιβάλλον.
- Σε **ένα μάθημα πληροφόρησης**, δηλαδή σε ένα μάθημα προσανατολισμένο στην κάλυψη κενών γνώσεων, οι έννοιες μπορούν να οργανωθούν σύμφωνα με τις δομικές και λογικές συνδέσεις τους.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι προγραμμάτων σπουδών ή δομής μαθημάτων. Καθώς ο σκοπός αυτού του οδηγού είναι κυρίως η δημιουργία σύντομων μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης, παρακάτω υπάρχει ένα παράδειγμα δομής μαθήματος που μπορεί να ακολουθηθεί (ο αριθμός των ενοτήτων, των ενοτήτων, των μαθημάτων και των κουίζ είναι αναφορικός):

**ΣΧΗΜΑ 3: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΔΟΜΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**



Πηγή: δική μας επεξεργασία

Όπως φαίνεται στο σχήμα 3, η δομή του μαθήματος μπορεί να έχει την ακόλουθη δομή:

- **Εισαγωγή:** είναι η εισαγωγή στο συνολικό μάθημα, θα πρέπει να έχει μια σύντομη περιγραφή του συνολικού περιεχομένου του μαθήματος.
- **Ενότητα:** είναι το κύριο μέρος στο οποίο χωρίζεται το μάθημα.
- **Τμήμα:** είναι το επίπεδο που ακολουθεί μια ενότητα.
- **Μάθημα** είναι το επίπεδο που ακολουθεί μια ενότητα. Το μάθημα είναι η ελάχιστη έκφραση ενός θέματος που θέλουμε να αναπτύξουμε. Πρέπει να είναι

σύντομο και, αν είναι δυνατόν, να περιέχει γραφικά και οπτικοακουστικά στοιχεία.

➤ Τα **κουίζ** μπορούν να τοποθετηθούν στο τέλος ενός μαθήματος ή μιας ενότητας (όπως στην ενότητα 1 παραπάνω) ή μιας ενότητας (όπως στις ενότητες 2 και 3) ή στο τέλος του μαθήματος, ή να χρησιμοποιηθεί ένας συνδυασμός τους.

➤ Η **τελική αξιολόγηση** θα πρέπει να περιλαμβάνει μια αξιολόγηση για να ελεγχθεί αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν επιτύχει τους κύριους στόχους του μαθήματος.

Σε αυτό το σημείο, η δομή του μαθήματος είναι προσωρινή και γενική. Κατά την ανάπτυξη κάθε μαθήματος ενδέχεται να υπάρξουν διαφοροποιήσεις. Για παράδειγμα, ένα θέμα μπορεί να είναι πολύ μεγάλο για να αναπτυχθεί σε ένα μόνο μάθημα και μπορεί να χρειαστεί να χωριστεί σε δύο ή τρία μαθήματα.

Η δομή του μαθήματος θα καθορίσει επίσης τη συνολική **διάρκεια** του μαθήματος. Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι στόχοι και το επίπεδο των απαιτούμενων επιτευγμάτων, αλλά και ο διαθέσιμος χρόνος (των εκπαιδευομένων και του σχεδιαστή του μαθήματος) και οι πόροι για τη δημιουργία του. Ένα μάθημα μεγαλύτερης διάρκειας συνεπάγεται περισσότερους πόρους, οι οποίοι μερικές φορές δεν είναι διαθέσιμοι. Σε άλλες περιπτώσεις, οι περιορισμοί θα προέρχονται από τη χρονική διαθεσιμότητα του κοινού-στόχου για την παρακολούθηση του εν λόγω μαθήματος, ειδικά αν απευθύνεται σε άτομα που εργάζονται και έχουν πολλές υποχρεώσεις.

## Βήμα 2. Καθορισμός των απαιτούμενων πόρων

Η ανάπτυξη ενός μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης προϋποθέτει τη χρήση διαφόρων πόρων, κυρίως ανθρώπινων, τεχνολογικών και οικονομικών. Στις γραμμές που ακολουθούν, θα μιλήσουμε για τους δύο πρώτους: την ομάδα και την τεχνολογία.

## Η ομάδα

Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η παράδοση μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης απαιτούν τεχνογνωσία που καλύπτει διάφορες ειδικότητες, όπως

➤ **Ο διαχειριστής έργου ηλεκτρονικής μάθησης** είναι αυτός που συντονίζει όλες τις δραστηριότητες και τους πόρους (ανθρώπινους, τεχνολογικούς, οικονομικούς κ.λπ.) στα διάφορα στάδια του έργου. Είναι ο γενικός υπεύθυνος του έργου.

➤ **Ο σχεδιαστής διδασκαλίας (IDs)** είναι αυτός που είναι υπεύθυνος για τη στρατηγική διδασκαλίας. Συνεργάζονται χέρι-χέρι με τον Διαχειριστή Έργου και τους Εμπειρογνώμονες Θεματικού Αντικειμένου για την ανάπτυξη του περιεχομένου του μαθήματος, των τεχνικών διδασκαλίας, των στοιχείων των μέσων, της αξιολόγησης και των ελέγχων γνώσεων.

➤ **Οι εμπειρογνώμονες θεματικού αντικειμένου (MME)** συμβάλλουν με τις γνώσεις και τις πληροφορίες που απαιτούνται για ένα συγκεκριμένο μάθημα. Συνεργάζονται με τους ΠΔ για το σχεδιασμό ενός μαθήματος και τον καθορισμό στρατηγικών αξιολόγησης και στην πραγματικότητα γράφουν το περιεχόμενο του μαθήματος.

➤ **Ο γραφίστας και ο συντάκτης μέσων** είναι υπεύθυνοι για τη συνολική "εμφάνιση" του μαθήματος και την ανάπτυξη πολυμέσων. Δημιουργούν και επεξεργάζονται τα σχήματα, τα ακουστικά, τις φωτογραφίες, τα βίντεο κ.λπ. που χρησιμοποιούνται στο μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης.

➤ **Web developer και ειδικός τεχνικής υποστήριξης:** Ο web developer είναι αυτός που δημιουργεί την πλατφόρμα μάθησης και συγκεντρώνει όλο το περιεχόμενο του μαθήματος στο διαδίκτυο. Υπάρχει διαθέσιμο λογισμικό στο

διαδίκτυο που διευκολύνει αυτή τη δραστηριότητα, όπως το Moodle, το LearnPress κ.ά. (Θα μιλήσουμε για την τεχνολογία στην επόμενη ενότητα). Ο ειδικός υποστήριξης είναι αυτός που παρέχει τεχνική υποστήριξη όταν το μάθημα βρίσκεται σε εξέλιξη. Ο υπεύθυνος ανάπτυξης ιστοσελίδων και ο ειδικός υποστήριξης είναι συνήθως το ίδιο πρόσωπο.

➤ **Οι διαχειριστές μαθημάτων και ο/η διαδικτυακός/ή διευκολυντής/τρια** είναι αυτοί που είναι υπεύθυνοι για την υποστήριξη και την παρακίνηση των μαθητών μόλις το μάθημα είναι ανοιχτό. Είναι υπεύθυνοι για τις συνδρομές των μαθητών, υποστηρίζουν τις δραστηριότητες των μαθητών, απαντούν στις ερωτήσεις των μαθητών, συντονίζουν τα φόρουμ των μαθητών κ.λπ.

Ορισμένοι από τους παραπάνω ρόλους θα μπορούσαν να συνδυαστούν σε ένα ενιαίο επαγγελματικό προφίλ, ανάλογα με το μέγεθος του έργου ηλεκτρονικής μάθησης, τους διαθέσιμους ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους, την ικανότητα των μελών της ομάδας να καλύπτουν διαφορετικούς ρόλους, τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία κ.λπ. Σε ορισμένα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, μπορεί ακόμη και να συμμετέχουν μόνο δύο άτομα: από τη μία πλευρά ο διαχειριστής/ΔΕΠ/ΣΜΕ/διαχειριστής μαθήματος/διαδικτυακός διευκολυντής/διδάσκων και από την άλλη, ο προγραμματιστής ιστού/επιμελητής μέσωων/τεχνική υποστήριξη.

## **H τεχνολογία**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, τα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης παρέχονται μέσω εικονικών εκπαιδευτικών πλατφορμών, οι οποίες μπορούν να είναι προσβάσιμες από διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές (υπολογιστές, ταμπλέτες, smartphones) μέσω του Διαδικτύου.

Οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης αναφέρονται επίσης ως Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems - LMS)- παρέχουν στους παρόχους μαθημάτων και στους εκπαιδευόμενους πρόσβαση σε πληροφορίες, εργαλεία και πόρους για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής παροχής και διαχείρισης, όπως

- Διαχείριση μαθημάτων: πρόσκληση, προεγγραφή, ημιαυτόματη εγγραφή σε μαθήματα, ηλεκτρονική πληρωμή κ.λπ.
- Ενσωματωμένα εικονικά τάξη.

- Υποστήριξη πολυγλωσσικού υλικού και πόρων μαθημάτων.
- Αποθήκευση υλικού μαθημάτων.
- Διαχείριση επικοινωνίας: όλες οι επικοινωνίες μαθήματος μεταξύ διδάσκοντα-μαθητή, μαθητή-μαθητή, διδάσκοντα-διδάσκοντα μπορούν να γίνουν μέσω του LMS.
- Δημιουργία και διαχείριση αξιολογήσεων.
- Παρακολούθηση των επιδόσεων των μαθητών.
- Πολλαπλές αναφορές για τη διαχείριση.

Υπάρχει μια ποικιλία λογισμικού που διατίθεται για το LMS, από το απλούστερο έως το πιο προηγμένο και σύνθετο, δωρεάν και επί πληρωμή. Τα παρακάτω είναι παραδείγματα λογισμικού LMS: Moodle, LearnPress, TalentLMS, FormalLMS, ILIAS, Origo, OpenOLAT, Sakai, Dokeos κ.λπ. Τα περισσότερα από αυτά τα λογισμικά διαθέτουν εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες.

## Βήμα 3. Ανάπτυξη περιεχομένου

Η ανάπτυξη περιεχομένου είναι μία από τις βασικές δραστηριότητες για τη δημιουργία ενός μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης. Ξεκινά με την επιλογή της μεθόδου διδασκαλίας, στη συνέχεια γράφει τον σκοπό και τους στόχους με τρόπο που να απευθύνεται στον εκπαιδευόμενο, ακολουθεί η ανάπτυξη του περιεχομένου κάθε μαθήματος και στη συνέχεια ένας τελικός έλεγχος του συνολικού ύφους. Ας ρίξουμε μια ματιά σε καθένα από αυτά.

### Επιλογή της διδακτικής μεθόδου

Υπάρχει μια ολόκληρη ποικιλία τρόπων με τους οποίους το περιεχόμενο μπορεί να μεταδοθεί στον εκπαιδευόμενο, αυτοί ονομάζονται διδακτικές μέθοδοι. Μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις κύριους τύπους:

- Οι **εκθετικές μέθοδοι** χρησιμοποιούνται για την απόκτηση πληροφοριών. Παράδειγμα αυτών είναι οι παρουσιάσεις, οι μελέτες περιπτώσεων, τα παραδείγματα, οι επιδείξεις, η αφήγηση ιστοριών κ.λπ.

➤ Οι **μέθοδοι εφαρμογής** δίνουν έμφαση στις ενεργητικές διαδικασίες που χρησιμοποιούν οι μαθητές για να εκτελέσουν εργασίες που βασίζονται σε αρχές και διαδικασίες. Παράδειγμα αυτών είναι τα παιχνίδια ρόλων, οι προσομοιώσεις και τα σοβαρά παιχνίδια, η εργασία σε έργα, τα βοηθήματα εργασίας, η προσέγγιση με βάση το σενάριο κ.λπ.

➤ **Συνεργατικές μέθοδοι** Εμπλέκουν τους μαθητές με την ανταλλαγή γνώσεων και τη συνεργατική εκτέλεση εργασιών. Παράδειγμα αυτών είναι η διαδικτυακή καθοδηγούμενη συζήτηση, η συνεργατική εργασία, η διδασκαλία από ομοτίμους κ.λπ.

Ένας πάροχος κατάρτισης μπορεί να συνδυάσει αυτές τις εκπαιδευτικές μεθόδους για να προσφέρει την καλύτερη εκπαιδευτική εμπειρία στους εκπαιδευόμενους.

#### **Συγγραφή περιεχομένου για τον σκοπό και τους στόχους του μαθήματος**

Από την αρχή του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να έχει μια πολύ σαφή ιδέα του σκοπού και των στόχων του μαθήματος. Αυτό είναι ακόμη πιο σημαντικό στο πλαίσιο ενός μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης, καθώς τα κίνητρα του εκπαιδευόμενου είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία της κατάρτισης.

Η συγγραφή τους είναι σαν μια σκάλα με σκαλοπάτια. Ο στόχος είναι το ανώτερο σκαλοπάτι στο οποίο θέλετε να φτάσετε. Οι μαθησιακοί στόχοι είναι τα διάφορα σκαλοπάτια που σας δίνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να φτάσετε στο κορυφαίο σκαλοπάτι. Μπορείτε να επιστρέψετε στο Βήμα 1 και να ελέγξετε τις συστάσεις που δόθηκαν σχετικά με τον ορισμό του σκοπού και των στόχων.

Μπορούν να γράφονται με τρόπο που να απευθύνονται στον εκπαιδευόμενο, όπως φαίνεται στο παράδειγμα παρακάτω:

● Για τη συγγραφή του στόχου:

ο Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είστε σε θέση να χρησιμοποιείτε με επάρκεια τα κύρια εργαλεία του Microsoft Office.

● Για τη συγγραφή των στόχων μιας ενότητας/τμήματος:

ο Στο τέλος αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να χρησιμοποιείτε με επάρκεια το Word

▪ Στο τέλος αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να δημιουργήσετε ένα απλό έγγραφο του Word

▪ Στο τέλος αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να κατανοείτε και να αναγνωρίζετε τα βασικά μέρη ενός εγγράφου του Word. ▪ Στο τέλος αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να χρησιμοποιείτε προηγμένες λειτουργίες ενός εγγράφου του Word.

Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης είναι χρήσιμο να υπενθυμίζετε στον εκπαιδευόμενο τι πρόκειται να μάθει και/ή πώς οι πληροφορίες αυτές θα τον ωφελήσουν.

### Περιεχόμενο μαθήματος

Το περιεχόμενο πρέπει να είναι εύπεπτο για τον μαθητή. Συνιστάται να χωρίσετε το μάθημά σας σε μαθήματα "μεγέθους μπουκιάς" που επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να συλλέξει μικρά κομμάτια πληροφοριών με τη μία. Αυτό μπορεί να μειώσει την υπερφόρτωση του περιεχομένου και να δώσει στον μαθητή τη δυνατότητα να απορροφήσει πραγματικά το μάθημα. Οι ειδικοί συνιστούν ότι ένα μόνο μάθημα δεν πρέπει να διαρκεί περισσότερο από 10-15 λεπτά μαθησιακού χρόνου.

Ένα χρήσιμο εργαλείο για την ανάπτυξη του περιεχομένου των μαθημάτων είναι η δημιουργία ενός storyboard. Το storyboard είναι ένα έγγραφο που δείχνει τη δομή του μαθήματος και τις λεπτομερείς πληροφορίες κάθε μαθήματος: κείμενο, σχήματα, πίνακες, γραφικά, ήχος, βίντεο, infographics κ.λπ. Δεν είναι η πραγματική ανάπτυξη του περιεχομένου, αλλά είναι σαν ένας χάρτης που σας λέει πότε και τι έρχονται όλες οι πληροφορίες του μαθήματός σας. Σας βοηθά επίσης να έχετε μια ιδέα για το συνολικό φόρτο εργασίας.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι για να κάνετε ένα storyboard. Μπορείτε να φτιάξετε το δικό σας πρότυπο storyboard για το μάθημά σας. Στην ενότητα "Πρόσθετες πηγές" στο τέλος αυτού του οδηγού θα βρείτε έναν σύνδεσμο που σας οδηγεί σε δωρεάν πρότυπα storyboard που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο. Προτείνουμε το ακόλουθο απλό αλλά εύχρηστο πρότυπο:

ΕΝΟΤΗΤΑ X [Τίτλος]				
ΤΟΜΕΑΣ 1: [όνομα τμήματος ή κανένα]				
Αριθμός και τίτλος μαθήματος	Σύντομη περιγραφή του περιεχομένου του μαθήματος	Γραφικά, φωτογραφίες (όνομα αρχείου)	Ακουστικά, βίντεο, άλλοι σύνδεσμοι (σύνδεσμος ή όνομα αρχείου)	Υπεύθυνος(-οι) για την ανάπτυξη περιεχομένου

<b>Προηγούμενα μαθήματα...</b>				
Μάθημα Χ	[Περιγραφή .....]	[Όνομα.....]	[Όνομα .....]	[Όνομα .....]
Μάθημα Υ	[Περιγραφή .....]	[Όνομα .....]	[Όνομα .....]	[Όνομα .....]
<b>Επακόλουθα μαθήματα ...</b>				
Μάθημα Ζ	[Περιγραφή .....]	[Όνομα.....]	[Όνομα .....]	[Όνομα .....]

Στην ενότητα που ακολουθεί δίνουμε σύντομες οδηγίες για το πώς να επεξεργαστείτε τα διάφορα στοιχεία ενός μαθήματος:

➤ Το κείμενο πρέπει να είναι σαφές, συνοπτικό και γραμμένο με τρόπο που να δεσμεύει τον μαθητή. Εάν πρέπει να προσθέσετε σημαντικό όγκο κειμένου, χρησιμοποιήστε σύντομες παραγράφους: τα μάτια γλαρώνουν όταν βλέπουν μεγάλα μπλοκ κειμένου, γι' αυτό προσπαθήστε να το κάνετε όσο το δυνατόν πιο σύντομο. Δώστε παραδείγματα που είναι οικεία στον εκπαιδευόμενο και εύκολα κατανοητά, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο πραγματικά.

Μια συμβουλή σχετικά με το γλωσσικό ύφος είναι να απευθύνεστε στους μαθητές με το "εσείς", συνδέει πολύ περισσότερο τους μαθητές σας με το μάθημα. Εάν οι εκπαιδευόμενοι σας προέρχονται από πολυπολιτισμικό υπόβαθρο (π.χ. μετανάστες), προσπαθήστε να αποφύγετε δύσκολες λέξεις ή αργκό συγκεκριμένης κουλτούρας.

➤ **Γραφικά και φωτογραφίες.** Το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να περιλαμβάνει ποικίλα οπτικά στοιχεία σχεδιασμού που προσελκύουν τον εκπαιδευόμενο και τον κρατούν αισθητικά απασχολημένο. Περιλάβετε μόνο πληροφορίες και γραφικά στοιχεία που είναι σχετικά και απαραίτητα, καθώς αυτό θα βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να παραμείνει συγκεντρωμένος στο έργο που έχει αναλάβει (αντί να αποσπάται η προσοχή του από όλη την εικονική ακαταστασία).

Υπάρχουν πολλοί τύποι γραφικών: κινούμενη απεικόνιση, πίνακας, γραμμικά διαγράμματα, ραβδογράμματα, κυκλικά διαγράμματα, διαγράμματα ροής, διαγράμματα, πίνακες κειμένου, όποιο άλλο θέλετε να σχεδιάσετε. Στο μέτρο του δυνατού, τοποθετήστε τα κοντά στο κείμενο που αναφέρεται σε αυτό, ώστε να μην αποσπάται η προσοχή του μαθητή.

➤ **Ο ήχος και το βίντεο** μπορούν να εκπονηθούν από τον πάροχο κατάρτισης ή μπορούν επίσης να ληφθούν από το Διαδίκτυο (φροντίζοντας για τα πνευματικά δικαιώματα, φυσικά). Τα περισσότερα LMS επιτρέπουν την ενσωμάτωση ενός ήχου ή βίντεο στο σώμα του μαθήματος με απλή αντιγραφή του συνδέσμου.

Ο σχεδιασμός των μέσων ακολουθεί τέσσερα χαρακτηριστικά:

- **Απλό:** εστίαση σε μία ιδέα κάθε φορά
- **Σύντομο:** κρατήστε τα βίντεο σε διάρκεια 3-4 λεπτών για να μεγιστοποιήσετε την προσοχή
- **Πραγματικό:** χρησιμοποιήστε παραδείγματα από την πραγματική ζωή
- **Καλό:** διασφαλίστε την καλή ποιότητα των προϊόντων των μέσων ενημέρωσης.

Όπως και με τα γραφικά, ο ήχος και το βίντεο θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν είναι σχετικά και απαραίτητα, αποφύγετε την προσθήκη βίντεο μόνο και μόνο για να δείξετε έναν καθηγητή να μιλάει. Ο ήχος και το βίντεο πρέπει να είναι σύντομα (ακόμη πιο σύντομα στην περίπτωση του ήχου!), αποφύγετε τον περιττό ήχο (μόνο για την ανάγνωση του κειμένου που εμφανίζεται στην οθόνη, εκτός αν θέλετε να κάνετε το μάθημά σας χωρίς αποκλεισμούς για άτομα με προβλήματα ήχου).

#### **Ελέγξτε το γενικό ύφος του μαθήματος**

Συνήθως υπάρχουν περισσότερα από ένα άτομα που εμπλέκονται στη δημιουργία του περιεχομένου του μαθήματος, και αυτό μπορεί να δημιουργήσει το φαινόμενο διαφορετικά τμήματα να έχουν διαφορετικό στυλ, εις βάρος της συνολικής αρμονίας και συνοχής του μαθήματος. Για να αποφευχθεί αυτό, ο συντονιστής μπορεί να παρέχει ένα πρότυπο για την ανάπτυξη των μαθημάτων, εκτός από σύντομες οδηγίες σχετικά με το ύφος γραφής, τη διάρκεια του μαθήματος, τον τύπο των διαγραμμάτων ή των γραφικών, κ.λπ.

Μετά την ανάπτυξη του περιεχομένου από όλους τους εμπλεκόμενους, ένα μόνο άτομο θα πρέπει να είναι υπεύθυνο για την ομογενοποίηση του περιεχομένου. Μπορεί να είναι ο σχεδιαστής διδασκαλίας, ένας από τους ειδικούς σε θέματα κ.λπ. Σημειώστε ότι το περιεχόμενο σε αυτό το στάδιο μπορεί να γραφτεί με επεξεργαστή κειμένου, πρόγραμμα παρουσίασης ή άλλο παρόμοιο εργαλείο.

# Βήμα 4. Προσθήκη αξιολογήσεων και ελέγχων γνώσεων

Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι δοκιμασίες αξιολόγησης στοχεύουν στην ανάπτυξη και αξιολόγηση του ίδιου τύπου επιδόσεων και μαθησιακού περιεχομένου που εκφράζεται στους μαθησιακούς στόχους. Οι ερωτήσεις βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να διατηρήσουν την προσοχή τους στο μάθημα.

Υπάρχουν πολλοί τύποι ηλεκτρονικών δοκιμασιών, οι οποίες συνήθως ενσωματώνονται σε πλατφόρμες LMS. Παρακάτω υπάρχει ένας κατάλογος με τους πιο συνηθισμένους τύπους διαδικτυακών ερωτήσεων:

- Ερωτήσεις σωστού/λάθους
- Ερωτήσεις μονής επιλογής
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- Οπτική επιλογή
- Αντιστοίχιση λέξεων ή δηλώσεων
- Συμπλήρωση προτάσεων
- Συμπλήρωση κενού
- Διάταξη σε σειρά και κατάταξη

Ακολουθούν ορισμένες συμβουλές για το σχεδιασμό κουίζ για μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης:

- Οι ερωτήσεις θα πρέπει να ελέγχουν την επίτευξη των δηλωμένων μαθησιακών στόχων για την ενότητα/ενότητα/μάθημα που καλύπτουν.
- Η διατύπωση των ερωτήσεων θα πρέπει να αποφεύγει τις διπλές αρνητικές απαντήσεις.
- Οι απαιτήσεις για το τεστ θα πρέπει να δηλώνονται με σαφήνεια (π.χ. αν βαθμολογείται, πόσες φορές μπορείτε να το κάνετε κ.λπ.)

- Τα κουίζ μπορούν να τοποθετούνται μετά από κάθε μάθημα, ή ενότητα ή ενότητα ή ακόμη και μόνο μια ενιαία αξιολόγηση στο τέλος του μαθήματος. Όσο περισσότερα είναι τα κουίζ, τόσο περισσότερο κρατάτε τον εκπαιδευόμενο σε συμμετοχή, αλλά μην υπερβάλλετε!
- Καλό είναι να παρέχετε τη δυνατότητα επανάληψης της εξέτασης.
- Όταν είναι δυνατόν, παρέχετε επεξηγηματική ανατροφοδότηση μετά το κουίζ ή την αξιολόγηση.

## Βήμα 5. Ανεβάστε το περιεχόμενο του μαθήματος στην πλατφόρμα eLearning

Αφού το συνολικό περιεχόμενο του μαθήματος έχει αναπτυχθεί και ελεγχθεί κατά την ανάγνωση, με λεπτομερή έλεγχο ορθογραφίας και ύφους, το επόμενο βήμα είναι να το ανεβάσετε στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης ή στο LMS (βλ. Βήμα 2 σχετικά με την τεχνολογία). Ανάλογα με την πλατφόρμα, μπορεί να είναι απλώς μια εργασία αντιγραφής-επικόλλησης από τον επεξεργαστή κειμένου/πρόγραμμα παρουσίασης στο LearnPress, για να αναφέρουμε μια πλατφόρμα.

Σε αυτό το βήμα, είναι σημαντικό να ελέγξετε τη λειτουργικότητα, τη χρηστικότητα και την ευκολία εκμάθησης της πλατφόρμας. Από την άποψη αυτή, συνιστάται ιδιαίτερα να παρακολουθήσει το μάθημα για **επικύρωση** μια ομάδα συμμετεχόντων που εκπροσωπούν το κοινό-στόχο.

Παρόλο που μπορεί να περάσουν το μάθημα, ο σκοπός δεν είναι μόνο να αξιολογηθεί η μάθησή τους, αλλά η συνολική ποιότητα του μαθήματος, δηλαδή αν είναι εύκολα κατανοητό, αν εκπληρώνει τους μαθησιακούς στόχους, αν ο τρόπος που παρουσιάζεται είναι σαφής κ.λπ. Επίσης, μπορεί να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες στην επικύρωση να δώσουν πρόσθετα σχόλια σχετικά με τη μαθησιακή τους εμπειρία, συνήθως με τη μορφή δομημένου ερωτηματολογίου.

Σημειώστε ότι, στο μέτρο του δυνατού, η δομή του μαθήματος και ο τύπος των κουίζ θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες και τη δομή του μαθήματος που διαθέτει το επιλεγμένο LMS ή η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, όταν λειτουργεί μόνο μέσω προτύπων. Αν το κάνετε αυτό από την

αρχή, θα διευκολύνετε την ενσωμάτωση όλου του περιεχομένου στην πλατφόρμα.

## Βήμα 6. Παράδοση και αξιολόγηση του μαθήματος

Τέλος, έρχεται η έναρξη του μαθήματος!

Σε αυτό το βήμα μιλάμε για τους τρόπους παροχής μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης, τα εργαλεία επικοινωνίας που είναι καταλληλότερα για καθένα από αυτά και την αξιολόγηση του μαθήματος όσον αφορά τις αντιδράσεις, τη μάθηση, τη συμπεριφορά και τα πραγματικά αποτελέσματα των μαθητών.

### Παράδοση μαθημάτων

Είναι σημαντικό να έχουμε κατά νου ότι η ηλεκτρονική μάθηση συνεπάγεται αλλαγές στους ρόλους των μαθητών και των καθηγητών. Οι εκπαιδευτικοί γίνονται διευκολυντές της μάθησης, προπονητές, μέντορες, δίνοντας στους μαθητές περισσότερες επιλογές και ευθύνες για τη δική τους μάθηση. Από την πλευρά τους, οι μαθητές είναι ενεργά μέλη της μαθησιακής διαδικασίας, παράγουν και μοιράζονται γνώσεις, συμμετέχουν μερικές φορές ως εμπειρογνώμονες και μαθαίνουν σε συνεργασία με άλλους.

Η παράδοση του μαθήματος μπορεί να ξεκινήσει με μια εναρκτήρια εκδήλωση στην οποία, μέσω βιντεοδιάσκεψης/ηχητικής διάσκεψης ή μιας σειράς ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ο συντονιστής παρουσιάζει τους στόχους και την ατζέντα του μαθήματος. Μπορεί επίσης να οργανωθεί μια διαδραστική μαθησιακή δραστηριότητα για να βοηθηθούν οι μαθητές να γνωρίσουν και να συσχετιστούν μεταξύ τους, αλλά και να εξοικειωθούν με την πλατφόρμα μάθησης. Ανάλογα με τις προτιμήσεις του καθηγητή ή του διευκολυντή, οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να παραλειφθούν (φαίνονται με πράσινο χρώμα στην Εικόνα 4).

Μετά από αυτές τις δύο δραστηριότητες αρχίζει ο κύκλος μάθησης, ο οποίος συνήθως γίνεται σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση. Στη συνέχεια, ανάλογα με τη δομή του μαθήματος, στο τέλος κάθε μαθήματος/ενότητας/ενότητας μπορεί να υπάρχει ένα σύντομο κουίζ- τα περισσότερα μαθήματα έχουν επίσης μια τελική αξιολόγηση στο τέλος του μαθήματος. Συνιστάται ιδιαίτερα να οργανώσετε μια τελευταία συνεδρία ανατροφοδότησης και συμπερασμάτων με

τους εκπαιδευόμενους- αυτό επιτρέπει στους σχεδιαστές να βελτιώσουν το μάθημα.

#### ΣΧΗΜΑ 4. ΚΥΚΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ



Πηγή: δική μας επεξεργασία

Η παράδοση των μαθημάτων μπορεί να γίνεται με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο ή με συνδυασμό και των δύο:

➤ Η **σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση** λαμβάνει χώρα σε πραγματικό χρόνο- παραδείγματα εργαλείων σύγχρονης επικοινωνίας για την ηλεκτρονική μάθηση είναι η συνομιλία και η άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων (IM), η διάσκεψη βίντεο ή ήχου, η ζωντανή διαδικτυακή μετάδοση, ο λευκός πίνακας και η κοινή χρήση οθόνης, τα εργαλεία, οι δημοσκοπήσεις κ.λπ. Αυτού του είδους τα εργαλεία παρέχουν υψηλότερο επίπεδο αλληλεπίδρασης και άμεσης ανατροφοδότησης μεταξύ των εκπαιδευομένων ή/και του συντονιστή του μαθήματος.

➤ Η **ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση** είναι ανεξάρτητη από το χρόνο- παράδειγμα ασύγχρονων εργαλείων επικοινωνίας για την ηλεκτρονική μάθηση είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα φόρουμ συζητήσεων, το ιστολόγιο, το wiki, η διαδικτυακή μετάδοση κ.λπ. Αυτού του είδους τα εργαλεία είναι πιο κατάλληλα για εργασίες που απαιτούν αναστοχασμό και περισσότερο χρόνο για να ολοκληρωθούν από την πλευρά του εκπαιδευόμενου.

## Αξιολόγηση μαθημάτων

Η αξιολόγηση του μαθήματος συνίσταται στον έλεγχο του κατά πόσον το περιεχόμενο του μαθήματος και η διδακτική στρατηγική ήταν κατάλληλες για την επίτευξη του σκοπού και των στόχων του μαθήματος. Υπάρχουν πολλές πτυχές που μπορούν να αξιολογηθούν και εξαρτάται από τον σχεδιαστή του μαθήματος να επιλέξει ποιες είναι αυτές που παρουσιάζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον.

Εδώ θα αναφέρουμε τέσσερα βασικά στοιχεία που μπορούν να αξιολογηθούν. Τα δύο πρώτα μπορούν να γίνουν γνωστά κατά τη διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος, ενώ τα δύο τελευταία μπορούν να γίνουν πλήρως γνωστά μόνο μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος.

➤ **Επίπεδο μάθησης των μαθητών.** Συνίσταται στην αξιολόγηση του κατά πόσον οι φοιτητές πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους που προτάθηκαν στην αρχή του μαθήματος, σε ποιο βαθμό και, σε περίπτωση έλλειψης επίτευξης, ποιες είναι οι αιτίες που την προκάλεσαν. Για την αξιολόγηση του μαθησιακού επιπέδου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες πτυχές:

ο Τεστ αξιολόγησης: το πιο συνηθισμένο εργαλείο για την αξιολόγηση του μαθησιακού επιπέδου των φοιτητών είναι τα κουίζ και τα τεστ αξιολόγησης κατά τη διάρκεια και στο τέλος του μαθήματος.

ο Προαπαιτούμενα τεστ: τα τεστ αυτά χρησιμοποιούνται για να εξακριβωθεί αν οι μαθητές έχουν τις ελάχιστες γνώσεις ή δεξιότητες για να συμμετάσχουν και να κατανοήσουν σωστά το μάθημα. Αυτού του είδους τα τεστ είναι λιγότερο συνηθισμένα.

➤ Σε περίπτωση έλλειψης επίτευξης των μαθησιακών στόχων, ο σχεδιαστής του μαθήματος πρέπει να εξετάσει αν:

ο Οι μαθητές είχαν τις ελάχιστες απαιτούμενες γνώσεις ή δεξιότητες για να συμμετάσχουν στο μάθημα, εξ αρχής.

ο Το περιεχόμενο του μαθήματος δεν ήταν κατάλληλο.

ο Η διδακτική στρατηγική δεν ήταν κατάλληλη, για παράδειγμα για να διατηρηθεί το επίπεδο παρακίνησης των μαθητών σε υψηλά επίπεδα.

ο κ.λπ.

➤ **Αντιδράσεις των μαθητών στο μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης.**

Συνίσταται στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές αντέδρασαν κατά τη διάρκεια του μαθήματος, για παράδειγμα αν είχαν ενεργή συμμετοχή κατά τη διάρκεια του μαθήματος, αν υπήρξε η αναμενόμενη αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή-μαθητή και μαθητή-καθηγητή, η ικανοποίησή τους, σε ποιο βαθμό εκπληρώθηκαν οι προσδοκίες τους κ.λπ. Για να το μάθετε αυτό, μπορείτε να κάνετε ερωτηματολόγια, έρευνες και ομάδες εστίασης.

➤ **Συμπεριφορά των μαθητών.** Ανάλογα με τους μαθησιακούς στόχους, ορισμένα μαθήματα μπορεί να συνεπάγονται μια αλλαγή στη συμπεριφορά των φοιτητών που προκύπτει από την εφαρμογή του περιεχομένου του μαθήματος στην εργασία ή την καθημερινή τους ζωή. Αυτό μπορεί να γίνει γνωστό με την επαφή μαζί τους μετά το μάθημα.

➤ **Αντίκτυπος.** Συνίσταται στον αντίκτυπο που παράγεται στην εργασία, την προσωπική ζωή ή το στενό περιβάλλον των σπουδαστών λόγω της αλλαγής της συμπεριφοράς τους. Για παράδειγμα: αυξημένη ποιότητα της εργασίας τους, καλύτερο εργασιακό/οικογενειακό περιβάλλον, καλύτερη αυτοεκτίμηση κ.λπ.

## Συμπεράσματα

Αυτός ο οδηγός έχει σχεδιαστεί για να εφοδιάσει τους εκπαιδευτικούς με τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για τη δημιουργία ελκυστικών και αποτελεσματικών διαδικτυακών μαθησιακών εμπειριών. Μέσω αυτού του οδηγού, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να αγκαλιάσουν τα ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες, ενισχύοντας την ικανότητά τους να παρέχουν ποιοτική εκπαίδευση σε ένα εικονικό περιβάλλον. Απώτερος στόχος είναι η προώθηση μιας καινοτόμου, προσαρμοστικής και μαθητοκεντρικής προσέγγισης της διαδικτυακής διδασκαλίας, διασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευτικοί είναι καλά προετοιμασμένοι για να ανταποκριθούν στις εξελισσόμενες ανάγκες των μαθητών στην ψηφιακή εποχή. Συνεπώς, ο παρών οδηγός αποτελεί πηγή για την προώθηση της ψηφιακής εκπαίδευσης και την υποστήριξη των εκπαιδευτικών

στην προσπάθειά τους να παρέχουν εξαιρετικές ευκαιρίες διαδικτυακής μάθησης.

Κατακτώντας τα ψηφιακά εργαλεία, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσφέρουν στους μαθητευόμενους μια πιο ελκυστική και σχετική μαθησιακή εμπειρία, προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις του σημερινού εργατικού δυναμικού. Αυτή η προσέγγιση δεν ωφελεί μόνο τους μαθητευόμενους, αλλά ενισχύει και το συνολικό οικοσύστημα της ΕΕΚ, καθιστώντας το πιο ανθεκτικό και ευθυγραμμισμένο με τις μελλοντικές τάσεις της αγοράς εργασίας. Οι εκπαιδευτικοί και οι ενδιαφερόμενοι φορείς της ΕΕΚ πρέπει να συνεχίσουν να εξελίσσονται και να προσαρμόζονται, διασφαλίζοντας ότι οι μέθοδοι και τα εργαλεία τους παραμένουν στην πρώτη γραμμή της εκπαιδευτικής αριστείας και της ανάπτυξης του εργατικού δυναμικού. Ο παρών οδηγός αποτελεί ένα βήμα σε αυτό το ταξίδι, παρέχοντας ένα θεμέλιο πάνω στο οποίο μπορούμε να οικοδομήσουμε ένα πιο δυναμικό και αποτελεσματικό σύστημα ΕΕΚ για το μέλλον.

## Γλωσσάριο

- **Η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση** είναι μια δραστηριότητα ηλεκτρονικής μάθησης που λαμβάνει χώρα ανεξάρτητα από το χρόνο. Παραδείγματα: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φόρουμ συζητήσεων, ιστολόγιο, wiki, webcasting, κ.λπ.
- **Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση** είναι μια δραστηριότητα τηλεκπαίδευσης που λαμβάνει χώρα σε πραγματικό χρόνο. Παραδείγματα: συνομιλία, τηλεδιάσκεψη βίντεο ή ήχου, ζωντανή διαδικτυακή μετάδοση, πίνακας λευκού πίνακα, κ.λπ.
- **Εργαλείο συγγραφής (authorware)** είναι ένα λογισμικό που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη διαδικτυακών μαθημάτων.
- **Η μικτή μάθηση** συνδυάζει διαφορετικά μέσα κατάρτισης (π.χ. τεχνολογίες, δραστηριότητες και εκδηλώσεις) για τη δημιουργία ενός βέλτιστου προγράμματος κατάρτισης για ένα συγκεκριμένο κοινό.
- **Courseware** είναι το υλικό των διαδικτυακών μαθημάτων που αναπτύσσεται με τη χρήση ενός εργαλείου συγγραφής.

- **Η ηλεκτρονική μάθηση** αναφέρεται στη διαδικτυακή αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού, ακόμη και αν βρίσκονται στο ίδιο κτίριο.
- **Σύστημα διαχείρισης μάθησης** (Learning Management System - LMS) είναι μια εφαρμογή λογισμικού που στεγάζεται σε κεντρικό διακομιστή και αυτοματοποιεί την παροχή διαδικτυακής εκπαίδευσης και τις διαδικασίες παρακολούθησης.
- **Η διαδικτυακή μάθηση** αναφέρεται στην ιδέα της χρήσης διαδικτυακών εργαλείων για τη μάθηση. Συνεπάγεται μια απόσταση μεταξύ εσάς και των καθηγητών σας.
- **Πρωτότυπο** είναι ένα δείγμα διαδικτυακού μοντέλου εργασίας του μαθήματος με σκοπό την έγκριση των ενδιαφερομένων πριν από την πλήρη ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης.
- **Storyboard** είναι ένα έγγραφο που δείχνει τη δομή του μαθήματος και τις λεπτομερείς πληροφορίες κάθε μαθήματος: κείμενο, σχήματα, πίνακες, γραφικά, ήχος, βίντεο, infographics, κ.λπ.

# Πρόσθετοι πόροι

**Σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση γενικά**

<https://elearningindustry.com/>

<https://elearningindustry.com/the-ultimate-elearning-course-design-checklist>

[https://www.researchgate.net/publication/332706028\\_A\\_proposed\\_model\\_for\\_designing\\_E-learning\\_courses](https://www.researchgate.net/publication/332706028_A_proposed_model_for_designing_E-learning_courses)

<http://www.ijeeee.org/Papers/218-ET048.pdf>

**Σχετικά με το πώς να γράψετε σκοπούς και στόχους για μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης**

<https://elearningindustry.com/how-to-write-aims-and-objectives-for-elearning-courses>

**Πρότυπα Storyboard για eLearning**

<https://elearningindustry.com/free-storyboard-templates-for-elearning>

**Σύγκριση μεταξύ διαφόρων συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS)**

<https://www.goodfirms.co/blog/best-free-open-source-LMS-Software-solutions>

**Σχετικά με τις αρχές σχεδιασμού για πολυμέσα**

[https://wiki.ubc.ca/Documentation:Design\\_Principles\\_for\\_Multimedia](https://wiki.ubc.ca/Documentation:Design_Principles_for_Multimedia)

# Βιβλιογραφία

- ✓ [“eLearning Course Guide: The Top 10 tips for creating better eLearning courses”](#) (2013) eLearning Industry, (last consulted: 17 September 2020)
- ✓ [“Guidelines for the development of online courses”](#) (2019), ICAO, (last consulted: 17 September 2020)
- ✓ [“E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning courses”](#) (2011), FAO, (last consulted: 17 September 2020)
- ✓ [“eLearning best practices”](#), Elucidat, (last consulted: 17 September 2020)
- ✓ [“How to Create an Online Course – A Complete Guide to the Development Process”](#) (2020), iSpring, (last consulted: 17 September 2020)
- ✓ [“Information and communication technologies in teacher education. A planning guide”](#) (2002) UNESCO, (last consulted: 17 September 2020)



**follow  
app**

Digital supported tracking of employment  
and career progression of apprentices for  
Quality Assurance in VET

