

# Training Engineering

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ & ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Το **Training Engineering** είναι μία μεθοδολογία σχεδιασμού, ανάπτυξης και διάχυσης περιεχομένου. Το Training Engineering αντλεί τις αρχές του από την ψυχολογία της μάθησης και τις μεθοδολογίες της από τον συστημικό τρόπο σκέψης και το **project management**.

Η μεθοδολογία του Training Engineering αποτελείται από μια σειρά **φάσεις ανάπτυξης** του εκπαιδευτικού περιεχομένου με έντονη τη λειτουργία της **αναπληροφόρησης**.

### Γιατί Engineering;

Επειδή τα συστήματα μάθησης θέλουμε να υλοποιούνται με τις αρχές της μηχανικής:

- Προβλέψιμο και επαναλήψιμο αποτέλεσμα σύμφωνα με τους στόχους
- Ακρίβεια στη μεταφορά από το χαρτί στη πράξη
- Μέτρηση & αξιολόγηση στην υλοποίηση

Απλά γιατί αυτή η διαδικασία παρέχει ένα δυνατό πλαίσιο για να πάρει κανείς αποφάσεις για το ποιος, πότε, τι, πού, γιατί και το πώς της εκπαίδευσης. Η ιδέα του συστήματος βασίζεται στην απόκτηση μιας συνολικής εικόνας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Χαρακτηρίζεται από μια συστηματική διαδικασία συλλογής πληροφοριών, ανάλυσης ομαδικών και ατομικών απαιτήσεων απόδοσης και από την ικανότητα ανταπόκρισης με ακρίβεια στις προσδιορισθείσες ανάγκες.

Η εφαρμογή του **Training Engineering** εξασφαλίζει ότι τα προγράμματα και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο εξελίσσονται συνεχώς με έναν αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο για να ταιριάζουν με την ποικιλία των αναγκών ενός ταχύτατα μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος.

### Πως μπορεί να σας φανεί χρήσιμο;

Με την μεθοδολογία του Training Engineering μπορείτε να :

- σχεδιάσετε εκπαιδευτικά συστήματα και περιεχόμενο σε γνωστικά θέματα που εσείς είστε διαθέτετε απόλυτη εξειδίκευση, να σχεδιάσετε μοναδικές προϊοντικές, τεχνικές εκπαιδεύσεις αλλά και εκπαιδεύσεις αρχών, στάσεων και συμπεριφορών,
- εκπαιδεύσετε εκπαιδευτές ευκολότερα και συστηματικότερα ,
- πετύχετε ποιοτικά αποτελέσματα τυποποιώντας την εκπαιδευτική διαδικασία,
- σχεδιάσετε εκπαιδευτικά εργαλεία διάχυσης της γνώσης στην εργασία όπως DVD, e-learning, Job aids κλπ.

## ΤΑ ΟΦΕΛΗ

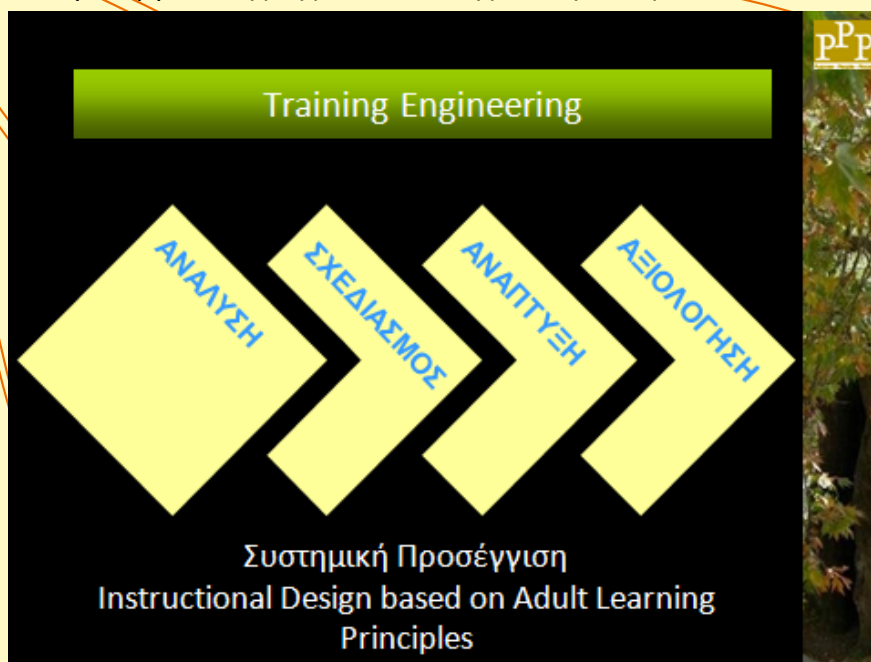
- Το Training Engineering είναι ένα εργαλείο management που κάνει την παραγωγή του εκπαιδευτικού περιεχομένου πιο παραγωγική.
- Η αποτελεσματικότητα είναι αυξημένη γιατί η όλη διαδικασία συνδέεται με στόχους και οι στόχοι με την επιχειρηματική τακτική και στρατηγική.
- Η προσέγγιση είναι τόσο επιστημονική όσο και πρακτική και μπορεί να αναπαραχθεί
- Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να βελτιωθεί και να ενισχυθεί μέσα από την συλλογή και ανάλυση νέων στοιχείων.
- Διευκολύνει την εξερευνητική προσέγγιση θεμάτων.
- Το Training Engineering είναι ανεξάρτητο του μέσου που θα χρησιμοποιηθεί για την διάχυση του περιεχομένου
- Το Training Engineering δεν απαιτεί αυτός που εφαρμόζει την μεθοδολογία να είναι κάτοχος της γνώσης. Αντίθετα όσο λιγότερο ξέρει κανείς το θέμα ή περισσότερο τεχνικό είναι τόσο περισσότερο με τυπικότητα πρέπει να ακολουθήσει την μεθοδολογία του Training Engineering

## Αρχές του Training Engineering

Το Training Engineering αφορά την σχεδιασμένη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Είναι μία **δυναμική** διαδικασία ανάπτυξης ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που ακολουθεί μία πορεία μέσα από στάδια και φάσεις για να δώσει συγκεκριμένες λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα.

Το Training Engineering συχνά ονομάζεται SAT (System Approach to Training) ή ADDIE (Analysis, Design, Development, Implement, Evaluate).

Είναι μια μεθοδολογία οργάνωσης της εκπαίδευσης σε 5 φάσεις:



Το **Training Engineering** είναι εύκολο και απλό στην εφαρμογή του. Η μεθοδολογία του Training Engineering δημιουργήθηκε για να λύσει εκπαιδευτικά προβλήματα.

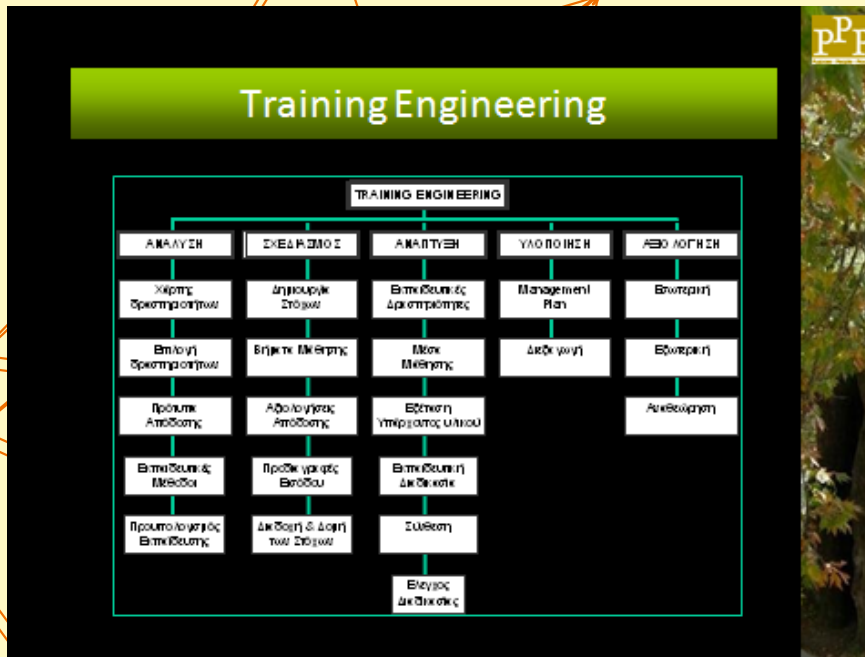
## Περιεχόμενο της μεθοδολογίας

Το **Training Engineering** απασχολείται με τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών απαιτήσεων με βάση την ανάλυση **τις απαιτήσεις απόδοσης** στην εργασία, από στοιχεία που συλλέγονται από τους ειδικούς στην συγκεκριμένη εργασία.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι** σχηματίζονται σαν αποτέλεσμα της διαδικασίας ανάλυσης και έλεγχου, τεστ και αξιολογήσεις αναπτύσσονται για **να μετρήσουν την πρόοδο** του μαθητή προς την επίτευξη του εκπαιδευτικού στόχου (εσωτερική) και την απόδοση του στην εργασία (εξωτερική).

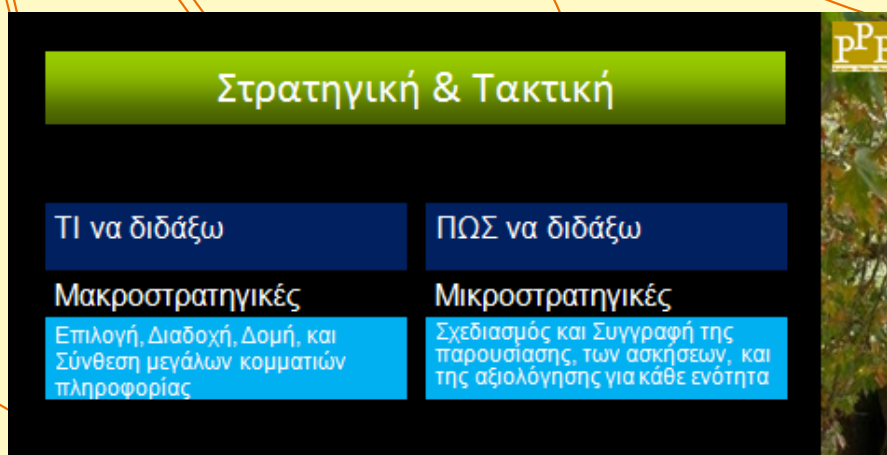
Το **Training Engineering** επίσης οργανώνει την διαδικασία σχεδιασμού του εκπαιδευτικού έργου προσδιορίζοντας τις βέλτιστες διδακτικές στρατηγικές, την διδακτική σειρά και τα μέσα παράδοσης για το είδος της εκπαίδευσης που απαιτείται.

Το διάγραμμα παρακάτω δείχνει τις πέντε φάσεις αναλυμένες στα βασικά βήματά τους:



Το **Learning Process-Η Διεργασία Μάθησης** εννοείται ως η **αλληλουχία και η αλληλεπίδραση γεγονότων σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο**, μέσα από την οποία μαθαίνουν οι άνθρωποι.

Η διεργασία μάθησης καθορίζεται από την εφαρμογή των κατάλληλων μακρο-στρατηγικών και μικρο-στρατηγικών με στόχο να λυθεί ένα πρόβλημα απόδοσης



Οι **μακροστρατηγικές** επιλέγονται κατά την φάση της **ανάλυσης** και του **σχεδιασμού**.

Στην φάση της **ανάπτυξης** του περιεχομένου συγκεκριμενοποιούμε τις **μικροστρατηγικές** που θα βοηθήσουν καλύτερα στην διαδικασία μάθησης. Οι μικροστρατηγικές είναι οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα πρέπει να κάνουν οι μαθητές για να μάθουν, να πετύχουν τους στόχους της εκπαίδευσης.

## ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 1- Training Engineering

1. Βασικές Αρχές Instructional Design
2. Trainer ή Performance Consultant
3. Η Συστημική Προσέγγιση
4. Ένα Performance based System
5. Προσδιορισμός προτύπων απόδοσης

### 4- Ανάπτυξη Περιεχομένου (Micro Strategies)

1. Στρατηγικές μάθησης (μοντέλα μάθησης)
2. Τεχνικές απομνημόνευσης
3. Τεχνικές κατανόησης ιδεών
4. Στρατηγικές Learning Styles
5. Τεχνικές Εφαρμογής & άσκησης ικανοτήτων
6. Αποτύπωση Σχέσεων & Διασύνδεση γνώσης
7. Ιδιαιτερότητες των Soft-skills και άλλων υψηλών νοητικών ικανοτήτων
8. **Micro project 2**

### 2- Ανάλυση του Συστήματος

1. Προσδιορισμός προβλήματος
2. Ελλείμματα γνώσης & ικανοτήτων
3. Προσδιορισμός στόχων
4. Ανάπτυξη αξιολογήσεων ελέγχου
5. Επιλογή Μέσων & Μεθοδολογιών
6. Εκτίμηση έργου

### 5- Χρήση των μέσων

1. Μέθοδοι βασισμένες στην προσωπική επαφή
2. Οδηγοί αυτοδιδασκαλίας
3. Οπτικά βοηθήματα (διαφάνειες, job aids, εικόνες, γραφήματα, video)
4. Η χρήση των τεχνολογιών επιμόρφωσης
5. Δημιουργική χρήση μέσων και μεθόδων

### 3- Σχεδιασμός (Macro Strategies)

1. Προσεγγίσεις Αναλυτικής Λογικής
2. Διαδοχή ιδεών / περιεχομένου και Σύνδεση
3. Εργαλεία χαρτογράφησης
4. Εργαλεία και Τεχνικές Ελέγχου Ροής
5. Σχέδιο Εκπαίδευσης
6. **Micro project 1**

### 6- Μελέτη Περίπτωσης

**Micro project 3**

## ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- ✿ Το σύστημα μπορεί να ολοκληρωθεί σε 3 έως 5 ημέρες.
- ✿ Η διαδικασία εκπαίδευσης περιλαμβάνει παρουσίαση τεχνικών, ασκήσεις, και εφαρμογή με πραγματικούς σχεδιασμούς εκπαιδευτικών προγραμμάτων και παρουσιάσεις που μαγνητοσκοπούνται. Ο κάθε συμμετέχων έχει την δυνατότητα να διαπιστώσει τα λάθη του και με την εφαρμογή των τεχνικών να βλέπει την συνεχή βελτίωση του.
- ✿ Ο ιδανικός αριθμός των συμμετεχόντων είναι 16