



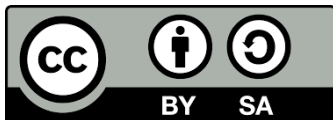
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΑΝΟΙΚΤΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ**



Πληροφορική και Εκπαίδευση

**Εκπαιδευτικά σενάρια με την
υποστήριξη των ΤΠΕ**

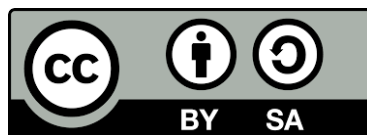
**Διδάσκων: Καθηγητής Αναστάσιος Α.
Μικρόπουλος**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

ΜΕΡΟΣ 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

1.1 Δημιουργός σεναρίου

Αναγράφεται το όνομα του δημιουργού.

1.2 Τίτλος σεναρίου

Περιγράφεται σαφώς το συγκεκριμένο θέμα του σεναρίου και η τεχνολογική προσέγγιση που αξιοποιείται. Παράδειγμα: Τα στερεά, υγρά και αέρια υλικά σώματα. Προσομοιώσεις του μικρόκοσμου.

1.3 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές (τάξη εφαρμογής, γνωστικό αντικείμενο, επιστημονικό περιεχόμενο)

Η γνωστική περιοχή αναφέρεται στο συγκεκριμένο θέμα ή ενότητα. Το επιστημονικό περιεχόμενο περιλαμβάνει τις κύριες νέες γνώσεις προς οικοδόμηση και τα κρίσιμα στοιχεία τους Σε περίπτωση διεπιστημονικού ή διαθεματικού σεναρίου, αναφέρονται αντίστοιχα τα γνωστικά αντικείμενα ή οι γνωστικές περιοχές που εμπλέκονται στο σενάριο.

Παράδειγμα: Ε΄ Δημοτικού, Φυσικά. Υλικά σώματα. Τα στερεά, υγρά και αέρια υλικά σώματα. Στερεά, υγρά, αέρια, κίνηση μορίων.

1.4 Συσχέτιση και συμβατότητα με το Πρόγραμμα σπουδών και το Αναλυτικό Πρόγραμμα

Γίνεται αναφορά στα σημεία του προγράμματος που καλύπτει το σενάριο (γνωστικό περιεχόμενο, μαθησιακοί στόχοι, κλπ). Πιθανές αλλαγές από τις κατευθύνσεις του αναλυτικού προγράμματος τεκμηριώνονται βιβλιογραφικά. (Τα ισχύοντα και τα συμπληρωματικά προγράμματα σπουδών βρίσκονται στη διεύθυνση <http://ebooks.edu.gr/new/allmaterial.php>).

1.5 Προαπαιτούμενες γνώσεις

Αναφέρονται οι γνώσεις που πρέπει να έχουν διδαχθεί και οικοδομήσει οι μαθητές, για να μπορέσουν να κατακτήσουν το νέο επιστημονικό περιεχόμενο.

Παράδειγμα: Δομή της ύλης, άτομα, μόρια, στοιχεία, χημικές ενώσεις.

1.6 Παρανοήσεις, εναλλακτικές ιδέες, δυσκολίες

Αναφέρονται οι παρανοήσεις, οι εναλλακτικές ιδέες και οι δυσκολίες των μαθητών για το θέμα που πραγματεύεται το σενάριο. Οι δυσκολίες των μαθητών αξιοποιούνται για τη σχεδίαση των δραστηριοτήτων. Αναζητούνται στο βιβλίο του δασκάλου, σε σχετικές μελέτες, στην εμπειρία του εκπαιδευτικού.

Παράδειγμα: Πολλοί μαθητές θεωρούν ότι κάποια σώματα που δεν είναι ορατά, όπως ο αέρας, δεν έχουν μάζα (από το βιβλίο του δασκάλου, Φυσικά Ε΄ Δημοτικού, <http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSDIM-E>).

1.7 Σκοπός και στόχοι του σεναρίου

Ο σκοπός, οι στόχοι, οι αντίστοιχες διδακτικές και μαθησιακές δραστηριότητες με τα φύλλα εργασίας τους, καθώς και η αξιολόγηση των μαθητών, της διδακτικής διαδικασίας και του σεναρίου συνήθως βασίζονται στο διδακτικό μοντέλο που ακολουθεί ο εκπαιδευτικός. Το διδακτικό μοντέλο προκύπτει από τη θεωρία μάθησης και την παιδαγωγική προσέγγιση που ακολουθεί ο εκπαιδευτικός. Σημαντικό είναι όλα τα παραπάνω στοιχεία που είναι αλληλένδετα, να ακολουθούν τη θεωρητική προσέγγιση που καθορίζει αρχικά ο εκπαιδευτικός.

Πηγές για τον καθορισμό του σκοπού και των στόχων συνήθως αποτελούν τα προγράμματα σπουδών, τα βιβλία του εκπαιδευτικού, τα διδακτικά εγχειρίδια, δραστηριότητες αποτίμησης και αξιολόγησης, κλπ.

1.7.1 Διδακτικοί στόχοι

Μία συχνά χρησιμοποιούμενη και γενικά αποδεκτή κατηγοριοποίηση γνωστικών στόχων αποτελεί η αναθεωρημένη έκδοση της ταξινομίας του Bloom (2001). Για τη διαμόρφωση σεναρίων που υποστηρίζονται από τις ΤΠΕ, προτείνεται ως οδηγός η ψηφιακή ταξινομία του Bloom (2009). Σε γνωστικό επίπεδο οι στόχοι, από τους χαμηλού μέχρι τους υψηλού πνευματικού επιπέδου αναφέρονται ως: θυμάμαι (γνώση), αντιλαμβάνομαι (κατανόηση), εφαρμόζω (εφαρμογή), αναλύω (ανάλυση), αξιολογώ (σύνθεση), δημιουργώ (αξιολόγηση) (σε παρένθεση αναφέρονται οι στόχοι της αρχικής ταξινομίας Bloom). Στον πίνακα 1 αντιστοιχίζεται κάθε γνωστικός στόχος με ενδεικτικά ρήματα που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν κάθε επίπεδο της ταξινομίας και να διαμορφώσουν γνωστικούς στόχους.

Πίνακας 1. Αντιστοιχίσεις στην αναθεωρημένη ταξινομία Bloom

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΡΗΜΑΤΑ
ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	
1. Θυμάμαι Ανακαλώ σχετική γνώση από τη μνήμη	Αναγνωρίζω – προσδιορίζω. Ανακαλώ – ανακτώ.
2. Αντιλαμβάνομαι Προσδιορίζω το νόημα διδακτικών μηνυμάτων, προφορικών, γραπτών, οπτικών	Ερμηνεύω – διευκρινίζω, αποδίδω ελεύθερα, αναπαριστώ, μεταφράζω. Παραθέτω παράδειγμα – διευκρινίζω, συγκεκριμενοποιώ. Ταξινομώ – κατηγοριοποιώ, εντάσσω. Συνοψίζω – αποσπώ, γενικεύω. Συνάγω – συμπεραίνω, υπολογίζω κατά προσέγγιση, παρεμβάλλω, προβλέπω. Συγκρίνω – αντιπαραβάλλω, αντιστοιχίζω, ταιριάζω. Εξηγώ – κατασκευάζω μοντέλα
ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	
3. Εφαρμόζω Χρησιμοποιώ ή φέρω σε πέρας μία διαδικασία σε μία κατάσταση	Εκτελώ – φέρνω σε πέρας. Πραγματοποιώ – χρησιμοποιώ
4. Αναλύω Αποσυνθέτω το υλικό στα συστατικά του και ανιχνεύω τις μεταξύ τους σχέσεις για να σχηματίσουν τη συνολική δομή ή να πραγματοποιήσουν έναν σκοπό	Διακρίνω τη διαφορά – αντιδιαστέλλω, ξεχωρίζω, εστιάζω, επιλέγω. Οργανώνω – ανακαλύπτω συνοχή, ενσωματώνω, σκιαγραφώ, οργανώνω. Αποδίδω – αποδομώ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΝΩΣΗΣ	
5. Αξιολογώ Κάνω κρίση με βάση κριτήρια και προδιαγραφές	Ελέγχω – συντάσσω, διαπιστώνω, ελέγχω. Κρίνω
6. Δημιουργώ Συνδυάζω στοιχεία για να δημιουργήσω ένα πρωτότυπο ή καινοτόμο σύνολο	Γεννώ – υποθέτω. Προγραμματίζω – σχεδιάζω. Παράγω - κατασκευάζω

Εκτός από τους γνωστικούς, σκοπός είναι και η υλοποίηση των ψυχοκινητικών και συναισθηματικών στόχων. Οι ψυχοκινητικοί στόχοι αναφέρονται σε σωματικές δεξιότητες και αφορούν στην απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων, δεξιοτήτων χειρισμού και κατασκευής, κλπ. Οι συναισθηματικοί στόχοι αναφέρονται στα συναισθηματικά ενδιαφέροντα του μαθητή και αφορούν στην παρακίνηση του ενδιαφέροντος του για μάθηση, στο κέντρισμα της περιέργειας του, κλπ.

1.7.2 Γενικότεροι μαθησιακοί στόχοι

Είναι στόχοι πέρα από τους ειδικούς διδακτικούς που αναφέρονται στο θέμα που πραγματεύεται το σενάριο. Συνήθως αφορούν σε διαδικασίες διερεύνησης, πειραματισμού, παρατήρησης, πρόβλεψης,

επίλυσης προβλήματος, ανάπτυξης κριτικής σκέψης, κλπ. στις οποίες εμπλέκονται οι μαθητές κατά την ενασχόληση τους με το σενάριο.

1.7.3 Εκπαιδευτικοί στόχοι

Είναι ευρύτεροι στόχοι που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία. Συνήθως αναφέρονται στη συνεργασία των μαθητών, την επικοινωνία των αποτελεσμάτων της διερεύνησής τους με γραπτό και προφορικό τρόπο, την εκτίμηση της σημασίας και της συνεισφοράς των υπό μελέτη θεμάτων στη ζωή τους, κλπ.

1.7.4 Στόχοι ως προς την αξιοποίηση της τεχνολογίας

Αναφέρονται οι τρόποι αξιοποίησης της τεχνολογίας, οι γνώσεις και δεξιότητες που αναπτύσσονται. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στους καινοτόμους ή πρωτότυπους τρόπους αξιοποίησης των ΤΠΕ και στην προστιθέμενη αξία που επιφέρουν.

Παράδειγμα: Συμβολή στη δημιουργία νοητικών μοντέλων για τις καταστάσεις της ύλης.

1.8 Παιδαγωγική προσέγγιση, διδακτικές τεχνικές

Ως διδακτική τεχνική ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές εμπλέκονται σε μαθησιακές δραστηριότητες. Βασίζεται στις αρχές μιας θεωρίας μάθησης, της παιδαγωγικής προσέγγισης, του διδακτικού μοντέλου το οποίο βασίζεται σε αυτές.

1.9 Οργάνωση διδασκαλίας, ρόλος εκπαιδευτικού, υλικοτεχνική υποδομή, διδακτικά μέσα και υλικό

Αναφέρεται ο τρόπος οργάνωσης της τάξης ώστε να χρησιμοποιηθούν επαρκώς οι ψηφιακοί πόροι (εργαστήριο υπολογιστών, οργάνωση σε ομάδες, χρήση ενός υπολογιστή στην τάξη, εκτέλεση πειραμάτων από ομάδες, κλπ).

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να έχει καθοδηγητικό, διαμεσολαβητικό, υποστηρικτικό ρόλο. Καθοδηγεί τη διαδικασία ώστε να αναδεικνύονται οι προϋπάρχουσες αντιλήψεις των μαθητών, οι στρατηγικές τους, προκαλεί την αποτελεσματική συζήτηση και την αλληλεπίδραση στις ομάδες και στην ολομέλεια, παροτρύνει τους μαθητές που συναντούν δυσκολίες.

Διδακτικό μέσο είναι οτιδήποτε μεταφέρει πληροφορία με διδακτικό περιεχόμενο και σκοπό (πχ εκπαιδευτικό λογισμικό, σχήματα). Διδακτικό υλικό είναι το συγκεκριμένο μέσο που χρησιμοποιείται στη διδακτική πράξη και επηρεάζει τη μάθηση (πχ ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό, ένα κατάλληλο σχήμα). Αναφέρεται αιτιολογημένα η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και ειδικά η επιλογή των ψηφιακών πόρων για την υλοποίηση του σεναρίου.

1.10 Εκτιμώμενη διάρκεια

Αναφέρεται ο αριθμός διδακτικών ωρών που απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου. Οφείλει να ακολουθεί την προτεινόμενη διάρκεια από το αναλυτικό πρόγραμμα. Αναφέρεται ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας.

ΜΕΡΟΣ 2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

2.1 Περιγραφή διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων – φύλλα εργασίας

Περιγράφεται με σαφήνεια η διδακτική διαδικασία, οι μαθησιακές δραστηριότητες και τα φύλλα εργασίας σύμφωνα με τα οποία υλοποιούνται. Οι δραστηριότητες συνδέονται άμεσα με τους στόχους. Η παιδαγωγική προστιθέμενη αξία των ΤΠΕ είναι εμφανής.

Η διδακτική δραστηριότητα αναφέρεται σε οτιδήποτε συμβαίνει στη διάρκεια της διδακτικής πράξης με σκοπό να υποστηρίξει το μαθητή να μάθει. Τις διδακτικές δραστηριότητες αναπτύσσει ο εκπαιδευτικός, ενώ τις μαθησιακές δραστηριότητες αναπτύσσουν οι μαθητές. Οι δραστηριότητες υλοποιούνται συνήθως σε φύλλα εργασίας.

Οι δραστηριότητες μπορεί να διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

1. Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας: αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης, ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών
2. Δραστηριότητες διδασκαλίας της γνωστικής περιοχής
3. Δραστηριότητες εμπέδωσης της γνωστικής περιοχής

4. Δραστηριότητες (διαμορφωτικής) αξιολόγησης της γνωστικής περιοχής
5. Μεταγνωστικές δραστηριότητες (οι μαθητές συνειδητοποιούν τις διαδικασίες που χρησιμοποιούν για να μάθουν. Γνωρίζουν τι κάνουν, πότε και γιατί εφαρμόζουν συγκεκριμένες στρατηγικές, πώς χρησιμοποιούν τις στρατηγικές).

2.2 Συνοπτικό περίγραμμα διδακτικής διαδικασίας

α/α	Τίτλος δραστηριότητας	Φύλλο / α εργασίας ανά δραστηριότητα	Χρόνος (λεπτά)	Διδακτική τεχνική	Διδακτικό – εποπτικό υλικό
1					
2					
...					
v					

ΜΕΡΟΣ 3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση αφορά σε διαδικασίες αξιολόγησης των μαθητών, της διδακτικής διαδικασίας και του εκπαιδευτικού σεναρίου.

3.1 Αξιολόγηση μαθητών

Συνήθως υλοποιείται μέσω των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αντίστοιχων φύλλων εργασίας. Αναφέρονται οι τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών (τυπικές ή εναλλακτικές) και σχεδιάζεται η αξιολόγηση (φύλλα αξιολόγησης, εργασία στο σπίτι, εργασία με λογισμικό, κλπ).

Τεχνικές συμπεριφοριστικού κυρίως τύπου είναι οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού – λάθους, αντιστοίχισης. Τεχνικές εποικοδομητικού κυρίως τύπου είναι οι ερωτήσεις συμπλήρωσης κενών, σύντομης απάντησης, ανάπτυξης, η αξιολόγηση της απόδοσης, τα σχέδια εργασίας και έρευνας.

Όσον αφορά στην ομαδική και συνεργατική διδακτική διαδικασία, αξιολογείται η συνεισφορά στην ομάδα (ο μαθητής είναι ακριβής, αναζητά και μοιράζεται πληροφορίες, κλπ), η συνεργασία μέσα στην ομάδα (ακούει τα μέλη της ομάδας, συνεργάζεται, παίρνει δίκαιες αποφάσεις, κλπ), η υπευθυνότητα απέναντι στα μέλη της ομάδας (είναι συνυπεύθυνος, εκτελεί τις υποχρεώσεις του, κλπ).

3.2 Αξιολόγηση σεναρίου

Αναφέρονται οι τρόποι και οι θεματικές αξιολόγησης του σεναρίου (φύλλα εργασίας, συνεργασία μαθητών, στάση μαθητών, ακαδημαϊκός χρόνος, κλπ). Σχεδιάζονται κατάλληλα φύλλα αξιολόγησης.

4. Προεκτάσεις – επεκτασιμότητα

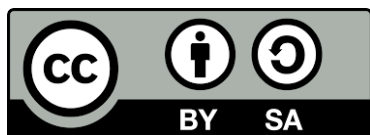
Περιγράφονται προτάσεις επέκτασης του σεναρίου. Οι προτάσεις μπορεί να αφορούν διαφορετικούς διδακτικούς στόχους ή νέες δραστηριότητες της γνωστικής περιοχής. Μπορεί επίσης να αφορούν σε άλλους τρόπους αξιοποίησης του λογισμικού, άλλες εφαρμογές λογισμικού, διαφορετικές τεχνολογίες. Μπορεί οι προτάσεις να αφορούν στην αξιοποίηση, με τις απαραίτητες τροποποιήσεις, του σεναρίου σε διαφορετικά θέματα του γνωστικού αντικείμενου, ή άλλα γνωστικά αντικείμενα.

5. ΠΗΓΕΣ

Αναφέρονται οι βιβλιογραφικές πηγές που χρησιμοποιούνται για τη σχεδίαση του σεναρίου. Για παράδειγμα αναφέρονται οι πηγές από τις οποίες προκύπτουν οι δυσκολίες των μαθητών όταν δεν προέρχονται από τα εγχειρίδια, η τεκμηρίωση των στόχων όταν είναι διαφορετικοί από το αναλυτικό πρόγραμμα.

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. MA: Allyn & Bacon.
- Educational origami. Retrieved 27 November 2011 from <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom's+Digital+Taxonomy#IntroductionandBackground:-TheCognitiveDomain-Bloom'sTaxonomy>
- Iowa State University. Center for Excellence in Learning and Teaching. A Model of Learning Objectives. <http://www.celt.iastate.edu/pdfs-docs/teaching/RevisedBloomsHandout.pdf>
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into practice*, (41(4), 212-218
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., Russell, J. D. (2009). *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Επίκεντρο.
- Roblyer, M. D. (2008). *Εκπαιδευτική τεχνολογία και διδασκαλία*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russel, J. D. (2010). *Εκπαιδευτική τεχνολογία & μέσα για μάθηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Woolfolk, A. (2007). *Εκπαιδευτική ψυχολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Μικρόπουλος, Τ. Α. & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Μείζον πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, www.epimorfosi.edu.gr
- Πρακτική άσκηση εκπαιδευομένων στα ΠΑΚΕ, Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, <http://b-epipedo2-pake.cti.gr/>
- Τριλιανός, Α. (2003). *Μεθοδολογία της Σύγχρονης Διδασκαλίας (τ. Α')*. Αθήνα: ΑΤΡΑΠΟΣ-ΠΕΡΙΒΟΛΑΚΙ.

Τέλος Ενότητας



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.

Έχουν προηγηθεί οι κάτωθι εκδόσεις:

- Έκδοση 1.0 διαθέσιμη εδώ.

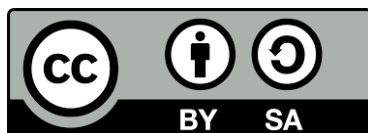
<http://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=1352>.

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,
Διδάσκων: Καθηγητής Αναστάσιος Α.
Μικρόπουλος. «Πληροφορική και
Εκπαίδευση. Εκπαιδευτικά σενάρια με
την υποστήριξη των ΤΠΕ». Έκδοση: 1.0.
Ιωάννινα 2014. Διαθέσιμο από τη
δικτυακή διεύθυνση:
<http://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=1352>.

Σημείωμα Αδειοδότησης

- Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Παρόμοια Διανομή, Διεθνής Έκδοση 4.0 [1] ή μεταγενέστερη.



- [1] <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.