

Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

(2023)

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων των Εργασιών

13^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Νέες Τάσεις και Έρευνα στη Μάθηση, τη Διδασκαλία
και τις Τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες

10 - 12 Νοεμβρίου 2023



Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων Εργασιών

Επιμέλεια έκδοσης:

Κωνσταντίνος Θ. Κώτσος, Γεώργιος Σπύλος, Ελευθερία Τσιούρη, Έλλη Γκαλιτέμη, Κωνσταντίνος Γεωργόπουλος, Λεωνίδας Γαβριλάς, Δημήτρης Πανάγου, Κωνσταντίνος Τσουμάνης, Γεωργία Βακάρου



Ιωάννινα
10 έως 12 Νοεμβρίου 2023



Το νέο πρόγραμμα σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος και δεξιότητες δια βίου μάθησης σε τέσσερα ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς

Παναγιώτης Πήλιουρας, Βασιλική Ιωακειμίδου, Μαίρη Πασπαλιάρη, Σοφία Καραγιάννη, Μιχαήλ Καλογιαννάκης

doi: [10.12681/codiste.5495](https://doi.org/10.12681/codiste.5495)

ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Παναγιώτης Πήλιουρας¹, Βασιλική Ιωακειμίδου², Μαριγώ Πασπαλιάρη³,
Σοφία Καραγιάννη⁴, Μιχαήλ Καλογιαννάκης⁵

¹Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ, ²Σύμβουλος Εκπαίδευσης, ³Διευθύντρια 15^{ου} Δ.Σ. Περιστερίου, ⁴Σύμβουλος Β΄ ΙΕΠ,
⁵Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ppiliour@gmail.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός του άρθρου είναι η διερεύνηση του βαθμού σύγκλισης του νέου Προγράμματος Σπουδών του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος με δεξιότητες δια βίου μάθησης όπως αποτυπώνονται σε τέσσερα ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς, το *DigComp*, το *EntreComp*, το *LifeComp* και το *GreenComp*. Εντοπίζονται βασικά σημεία των πλαισίων αναφοράς με εστίαση στις δεξιότητες που προωθούν, παρουσιάζεται εν συντομία το Πρόγραμμα Σπουδών και ακολουθεί ανάλυση περιεχομένου εστιάζοντας στα Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα για τον εντοπισμό σημείων σύγκλισης των πλαισίων αναφοράς με τη Μελέτη Περιβάλλοντος. Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος φαίνεται πως ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τάσεις καλλιέργειας δεξιοτήτων όπως προσδιορίζονται στα πλαίσια αναφοράς που εκφράζουν την ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πολιτική.

Λέξεις κλειδιά: Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, δεξιότητες δια βίου μάθησης, ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς

THE NEW ENVIRONMENTAL STUDIES CURRICULUM AND LIFELONG LEARNING SKILLS IN FOUR EUROPEAN REFERENCE FRAMEWORKS

Panagiotis Piliouras¹, Vasiliki Ioakeimidou², Marigo Paspaliari³, Sofia Karagianni⁴,
Michail Kalogiannakis⁵

¹ Consultant A IEP, ² Educational Consultant, ³ 15th Primary School in Peristeri, ⁴ Consultant B IEP,
⁵ Associate Professor University of Thessaly

ppiliour@gmail.gr

ABSTRACT

The main aim of the article is to research the degree of convergence of the new Curriculum of Environmental Studies with lifelong learning skills as reflected in four European reference frameworks, *DigComp*, *EntreComp*, *LifeComp* and *GreenComp*. Key points of the frameworks are identified focusing on the skills they promote, the Curriculum is briefly presented, followed by content analysis analysis to identify points of convergence between the frameworks and Environmental Studies. The new Environmental Studies Curriculum seems to respond to the current trends in skills development as identified in the frameworks of reference expressing European educational policy.

Keywords: Environmental Studies Curriculum, lifelong learning skills, European reference frameworks

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ & ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Βασικός στόχος του παρόντος άρθρου είναι η διερεύνηση του βαθμού σύγκλισης του Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ) του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος (ΜΠ) με την προώθηση δεξιοτήτων μάθησης όπως αυτή αποτυπώνεται σε τέσσερα ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς το DigComp, το EntreComp, το LifeComp και το GreenComp.

Τέσσερα ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς

Με τη Σύσταση 2018/C 189/01 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσδιορίζονται βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης όπου οι ικανότητες ορίζονται ως ένα σύνολο γνώσεων (γεγονότα και αριθμητικά στοιχεία, έννοιες, ιδέες και θεωρίες που υποστηρίζουν την κατανόηση ενός συγκεκριμένου τομέα), δεξιοτήτων (δυνατότητα εκτέλεσης διαδικασιών και αξιοποίησης των υφιστάμενων γνώσεων για την επίτευξη αποτελεσμάτων) και στάσεων (προδιάθεση και τις νοοτροπίες δράσης ή αντίδρασης απέναντι σε ιδέες, άτομα ή καταστάσεις) (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018, σ. 8).

Το Ερευνητικό Κέντρο JRC (Joint Research Centre) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), ένας φορέας που διενεργεί έρευνες με στόχο την επιστημονική υποστήριξη των πολιτικών της έχει αναπτύξει κείμενα ως πλαίσια αναφοράς για δεξιότητες δια βίου μάθησης. Στόχος των πλαισίων είναι να υποστηρίξουν την καλλιέργεια δεξιοτήτων / ικανοτήτων κάθε εμπλεκόμενου στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση, να παρέχουν μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας και ανταλλαγή πρακτικών.

Το DigComp 2.2 επιδιώκει την ανάδειξη διαστάσεων και σημείων κλειδιών στις ψηφιακές δεξιότητες με παραδείγματα και καλές πρακτικές για την κριτική, ασφαλή και με αυτοπεποίθηση αξιοποίηση σύγχρονων αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών (Vuokari et al., 2022).

Το EntreComp προσφέρεται ως εργαλείο βελτίωσης της επιχειρηματικής ικανότητας πολιτών και οργανισμών με δεκαπέντε δεξιότητες όπως η δημιουργικότητα, η δέσμευση, η λήψη πρωτοβουλιών, ο χρηματοοικονομικός γραμματισμός, η συνεργασία, σε τρεις ευρείες θεματικές περιοχές. Βασίζεται στην αντίληψη της επιχειρηματικότητας ως μιας οριζόντιας ικανότητας που επηρεάζει τη νοοτροπία ανάπτυξης είτε κάθε πολίτη είτε του κοινωνικού συνόλου σε πολιτισμικό, εργασιακό και οικονομικό επίπεδο και αφορά σε διάφορους τύπους επιχειρηματικότητας, συμπεριλαμβανομένων της κοινωνικής επιχειρηματικότητας, της πράσινης επιχειρηματικότητας και της ψηφιακής επιχειρηματικότητας. (Bacigalupo et al., 2016).

Το LifeComp αναφέρεται σε ένα δυναμικό πλαίσιο εννιά προσωπικών, κοινωνικών και μεταγνωστικών ικανοτήτων (αυτορρύθμιση, ευελιξία, ευεξία, ενσυναίσθηση, επικοινωνία, συνεργασία, νοοτροπία ανάπτυξης, κριτική σκέψη, διαχείριση της μάθησης) με τρεις περιγραφικούς δείκτες η καθεμιά που σχετίζονται με την ευημερία και την ποιότητα ζωής (Sala et al., 2020).

Το GreenComp είναι ένα πλαίσιο αναφοράς για τις ικανότητες αειφορίας. Το πλαίσιο στοχεύει στην ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών που θα υποστηρίξουν την μετάβαση σε μια πιο δίκαιη και πράσινη οικονομία και κοινωνία. Αναγνωρίζει δώδεκα αλληλοσυνδεδεμένες εξίσου σημαντικές ικανότητες ομαδοποιημένες ανά τρεις σε τέσσερις κατηγορίες (Bianchi et al., 2022, σ. 14-15): Ενσωμάτωση αειφορικών αξιών με εστίαση στην ισότητα και τη δικαιοσύνη, αποδοχή της πολυπλοκότητας της αειφορίας, οραματισμός αειφορικών προοπτικών, σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων για την αειφορία.

Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος

Το 2021 ξεκινά από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) η ανάπτυξη νέων ΠΣ για τη γενική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, χ.η.). Στους βασικούς οριζόντιους προσανατολισμούς των νέων ΠΣ προωθούνται δεξιότητες δια βίου μάθησης όπως ο αναστοχασμός, η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη. Σύμφωνα με το νέο ΠΣ της ΜΠ (ΦΕΚ 3023/8-5-2023) η ΜΠ αποτελεί ένα ενιαίο πλαίσιο μάθησης, ένα μάθημα με διαθεματικό χαρακτήρα και σε αυτό συναντιούνται επιστημονικά πεδία όπως οι Πολιτικές Επιστήμες, η Κοινωνιολογία, η Γεωγραφία, η

Ανθρωπολογία, οι Φυσικές Επιστήμες, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η Αγωγή Υγείας. Είναι ξεκάθαρα διατυπωμένος ο προσανατολισμός και η εστίαση στην ανάπτυξη ικανοτήτων όπως η ικανότητα ιδιότητας του πολίτη, η ψηφιακή ικανότητα, η επιχειρηματική ικανότητα, καθώς και η ενεργός πολιτειότητα. Το περιεχόμενο είναι οργανωμένο σε Θεματικά Πεδία με επιμέρους Θεματικές Ενότητες. Βασικές έννοιες που διερευνώνται στις μικρότερες τάξεις του δημοτικού σχολείου σε επόμενες τάξεις επανέρχονται για περαιτέρω εμπάθυνση. Τα Θεματικά Πεδία είναι επτά: Πολιτειότητα, Κοινωνικές σχέσεις, Επιχειρηματικότητα, Ζωή και οικοσυστήματα, Ήχος και φως, Τα υλικά στη ζωή μας, Δυνάμεις – Κινήσεις, Εργαλεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των σημείων σύγκλισης του νέου ΠΣ της ΜΠ με βασικούς δείκτες / δεξιότητες σε τέσσερα βασικά εκπαιδευτικά πλαίσια αναφοράς της ΕΕ.

Στο πλαίσιο ανάπτυξης και αξιοποίησης ενός ευέλικτου ερευνητικού σχεδίου (Robson & McCartan, 2016) ο σκοπός της έρευνας προσδιορίστηκε με βάση το εξής κεντρικό ερευνητικό ερώτημα:

- Σε ποιον βαθμό το νέο ΠΣ της ΜΠ είναι συμβατό με τους δείκτες / δεξιότητες όπως αυτοί ορίζονται στα τέσσερα εκπαιδευτικά πλαίσια αναφοράς της ΕΕ: DigComp, EntreComp, LifeComp και GreenComp;

Για τις ανάγκες της έρευνας αξιοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου αρχικά με τη διαμόρφωση πινάκων και στη συνέχεια με αξιοποίηση και του ελεύθερα προσβάσιμου διαδικτυακού εργαλείου Taguette. Προσδιορίστηκαν αρχικά οι δείκτες / δεξιότητες κάθε πλαισίου αναφοράς. Ακολούθησε μια προσπάθεια ρητής ή υπόρρητης σύνδεσης κάθε δείκτη με Θεματικά Πεδία (ΘΠ), Θεματικές Ενότητες (ΘΕ) και κυρίως με Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΠΜΑ) όπως αυτά αποτυπώνονται στο νέο ΠΣ της ΜΠ για τις τέσσερις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Πιο συγκεκριμένα, για την αποτύπωση των αποτελεσμάτων διαμορφώθηκαν πίνακες διπλής εισόδου (Εικόνα 1). Στη μία είσοδο τοποθετήθηκαν οι δεξιότητες των πλαισίων αναφοράς, στην άλλη ΘΠ, ΘΕ και ΠΜΑ, ενώ τα κοινά σημεία προσδιορίζονται με την τάξη στην οποία συναντιούνται οι δείκτες με το ΠΣ της ΜΠ.

			Θεματική περιοχή LifeComp Σε προσωπικό επίπεδο			
			Ικανότητες / δεξιότητες			
Θεματικά Πεδία ΜΠ	Θεματικές Ενότητες ΜΠ	Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα Προγράμματος Σπουδών ΜΠ	Αυτορρύθμιση (διαχείριση συναισθημάτων, σκέψων)	Ευελιξία (διαχείριση μεταβάσεων και μη σταθερότητας, αντιμετώπιση προκλήσεων)	Ευεξία (ικανοποίηση από τη ζωή, φροντίδα φυσικών, νοητικών και κοινωνικών παραγόντων και υιοθέτηση ενός αειφόρου τρόπου ζωής)	
Πολιτειότητα	Πολίτης/ ταυτότητα Οι ανάγκες και τα συναισθήματα του ατόμου	• Να συσχετίζουν ανάγκες του ατόμου/πολίτη με ανθρώπινα δικαιώματα.			A' δημοτικού	
		• Να εκφράζουν τα συναισθήματά τους με αφορμή γεγονότα.	A' δημοτικού			
	Πολίτης/ ταυτότητα Οι ανάγκες και οι επιθυμίες του ατόμου και του συνάνθρωπου	• Να αναγνωρίζουν συναισθήματα που μπορεί να αφορούν τους/τις ίδιους/-ες αλλά και άλλους ανθρώπους.	A' δημοτικού			
		• Να προσδιορίζουν την ταυτότητα του κάθε ατόμου ως μέλους διαφορετικών ομάδων.			B' δημοτικού	
	Έλληνας πολίτης/ Ευρωπαίος πολίτης/ πολίτης του κόσμου – Δικαιώματα και υποχρεώσεις των πολιτών ενός κράτους – Μορφές διακυβέρνησης – πολιτεύματα. – Οργάνωση του κράτους (οι υπηρεσίες του κράτους) Ευρωπαϊκή Ένωση	• Να αντιστοιχίζουν τις ανάγκες του ατόμου/ πολίτη με δικαιώματα (π.χ. τροφή, κατοικία, ασφάλεια, υγεία, παιδεία).				B' δημοτικού
		• Να προσδιορίζουν την ταυτότητα του Έλληνα πολίτη/ του Ευρωπαίου πολίτη/ του πολίτη του κόσμου.			Δ' δημοτικού	Δ' δημοτικού
		• Να αναγνωρίζουν την οργάνωση της ελληνικής πολιτείας.				Δ' δημοτικού
		• Να συγκεντρώνουν, να αναλύουν και να ερμηνεύουν δεδομένα σε σχέση με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του πολίτη.				Δ' δημοτικού
		• Να συζητούν για τους νόμους του κράτους και την αναγκαιότητά τους.				Δ' δημοτικού
		• Να αναγνωρίζουν τα ανθρώπινα δικαιώματα.			Δ' δημοτικού	Δ' δημοτικού
• Να γνωρίζουν διεθνείς οργανισμούς (Ευρωπαϊκή Ένωση, UNICEF, UNESCO) και τρόπους με τους οποίους αναφέρονται και υποστηρίζουν τα ανθρώπινα δικαιώματα			Δ' δημοτικού	Δ' δημοτικού		

Πίνακας 1. Ενδεικτική αποτύπωση ανάλυσης του νέου ΠΣ της ΜΠ στο Θεματικό Πεδίο με τίτλο «Πολιτειότητα» με βάση δεξιότητας του LifeComp

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ήδη, από τους βασικούς προσανατολισμούς των νέων ΠΣ, όπως αυτοί ορίζονται από το ΙΕΠ στην ιστοσελίδα του (ΙΕΠ, χ.η.), φαίνονται οι επιρροές και η συμβατότητα με ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς. Βεβαίως, ένα θέμα που χρειάζεται να απασχολεί είναι η διαμόρφωση εκπαιδευτικών πολιτικών που εκπορεύονται από υπερεθνικούς οργανισμούς, μετασχηματίζονται σε οδηγίες μέσα σε κείμενα/πλαίσια αναφοράς και επηρεάζουν σε επίπεδο εθνικών χωρών άλλοτε προσαρμοζόμενες στις τοπικές ιδιαιτερότητες και άλλοτε άκριτα με αποτέλεσμα να τίθενται ζητήματα κατά την εφαρμογή τους.

Εστιάζοντας στα πρώτα αποτελέσματα της έρευνάς μας, φαίνεται πως ο βαθμός συμβατότητας του νέου ΠΣ της ΜΠ με τις δεξιότητες που προτάσσονται στο LifeComp και αφορούν σε δεξιότητες ποιότητας ζωής είναι υψηλός. Αντίστοιχα υψηλός, όπως πιθανά ήταν αναμενόμενο λόγω της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας του συγκεκριμένου μαθήματος, είναι και ο βαθμός συμβατότητας με το GreenComp. Για πρώτη φορά προσφέρονται ευκαιρίες στους μαθητές και στις μαθήτριες στο πλαίσιο του μαθήματος της ΜΠ να ασχοληθούν με την Επιχειρηματικότητα, η οποία κατεξοχήν έρχεται σε συμφωνία με δεξιότητες που προβάλλονται ως προτεραιότητα στο EntreComp. Πρόκληση είναι ο τρόπος που θα αποτυπωθούν αυτοί οι προσανατολισμοί και οι συνδέσεις με τα ευρωπαϊκά πλαίσια αναφοράς στα νέα σχολικά εγχειρίδια, τα οποία συγγράφονται, και στα Ψηφιακά Μαθησιακά Αντικείμενα που θα τα συνοδεύουν. Στη δική μας έρευνα δεν αποτυπώνεται εκ πρώτης ισχυρή εστίαση στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο DigComp. Όμως, οι περισσότερες από τις δεξιότητες που αποτυπώνονται στο συγκεκριμένο πλαίσιο αναφοράς αφορούν στην αξιοποίηση και την εμπλοκή των μαθητών και των μαθητριών και με ΨΜΑ.

Συμπερασματικά σε μια προσπάθεια διατύπωσης μιας απάντησης στο κεντρικό ερευνητικό ερώτημα αυτής της ερευνητικής προσπάθειας υποστηρίζουμε ότι το νέο ΠΣ της ΜΠ φαίνεται να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τάσεις καλλιέργειας δεξιοτήτων δια βίου μάθησης όπως αυτές προσδιορίζονται σε τέσσερα πλαίσια αναφοράς που μετασχηματίζουν σε οδηγίες και πρακτικές την εκπαιδευτική πολιτική όπως εκπορεύεται από την ΕΕ. Ταυτόχρονα, διαφαίνεται μια προσπάθεια προσαρμογής, όχι άκριτης υιοθέτησης αυτών, στο πλαίσιο της ελληνικής πραγματικότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Bacigalupo, M., Kamylylis, P., Punie, Y., Van de Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real World Research (Fourth Edition)*. Wiley. ISBN 978-1-118-74523-6 (pbk), ISBN: 9781119144854 (ebk)
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Vuokari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (χ.η.). Προγράμματα Σπουδών. <http://iep.edu.gr/el/nea-programmata-spoudon-arxiki-selida>
- Ιωακειμίδου, Β., Γούπος, Θ., Ιμβριώτη, Δ., Ριζάκη, Α., & Καλογιαννάκης, Μ. (2021). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την υποστήριξη του νέου ΠΣ της ΜΠ. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 11^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές*, 26-28 Νοεμβρίου, 2021, 11(6^Α), σσ. 99-112.
- Καλογιαννάκης, Μ., Γούπος, Θ., Ιμβριώτη, Δ., Ιωακειμίδου, Β., & Ριζάκη, Α. (2021). Οδηγός Εκπαιδευτικού. Στο πλαίσιο της Πράξης «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του ΙΕΠ με MIS 5035542, ΦΕΚ 3023/8-5-2023.
- Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2018). *Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης*. Ανακτήθηκε στις 8 Ιουνίου, 2023 από [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))