

Προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη

Επιμόρφωση Β2 επιπέδου ΤΠΕ

Συστάδα: Β2.2 ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ



ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Κατάλογος Απαιτούμενων Λογισμικών

Συστάδας Φυσικών Επιστημών

Έκδοση 1η

Φεβρουάριος 2020

Πράξη:	ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ)
Φορείς Υλοποίησης:	Δικαιούχος φορέας:  ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΚΔΟΣΕΩΝ
	Συμπράττων φορέας:  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Φυσική	Ανοιχτό περιβάλλον μάθησης και κατασκευής προσομοιώσεων με χαρακτηριστικά μοντελοποίησης και παιγνιώδους μάθησης	Δωρεάν χρήση	Δεν έχει εξελληνιστεί. Είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.algodoo.com	Παρουσιάζεται στο Πακέτο 12
Φυσική, Μαθηματικά, Βιολογία, Οικονομία	Το λογισμικό Modellus είναι ένα ισχυρό εργαλείο, ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών. Κυρίως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των Μαθηματικών, της Φυσικής, της Χημείας, των Οικονομικών και δευτερευόντως της Βιολογίας. Ανήκει στην κατηγορία του ανοικτού τύπου περιβάλλοντος-εργαλείο για modeling, πειραματισμό και simulation, απαραίτητο για την ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και την επεξεργασία τους μέσα από γραφικές παραστάσεις, πίνακες και animations.	Άδεια χρήσης για όλο το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα στην έκδοση 2.5. Δωρεάν χρήση στην έκδοση ModellusX	Η έκδοση 2.5 έχει διανεμηθεί σε 350 σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης (έργο ΚΙΡΚΗ), καθώς και στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης (ΠΑΚΕ) Β' Επιπέδου. Η έκδοση ModellusX είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση: http://modellus.pt/index.php/en/download/2-download	Εξαιρετικό λογισμικό μοντελοποίησης. Από τα λίγα ανοικτά λογισμικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη Χημεία για τη Χημική Κινητική και αμφίδρομες αντιδράσεις. Υπάρχουν έτοιμες προσομοιώσεις αλλά μπορεί ο εκπαιδευτικός να φτιάξει και τις δικές του με απλό σχετικά κώδικα. Κατάλληλο για όλες τις ειδικότητες ΠΕ04. Στην έκδοση 2.5 τρέχει μόνο μέσα από εικονική μηχανή (virtual machine). Η έκδοση ModellusX που είναι η τελευταία τρέχει σε σύγχρονα λειτουργικά περιβάλλοντα. Υπάρχει υλικό στο πακέτο 11 και προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Φυσική, Χημεία (Θερμότητα, Θερμοδυναμική)	Σύνθετο εργαστηριακό περιβάλλον με χρήση πολυμέσων. Πρόκειται για εικονικό εργαστήριο το οποίο επιτρέπει τον πειραματισμό σε θέματα Θερμότητας και Θερμοδυναμικής. Συνοδεύεται από έναν μεγάλο αριθμό ενδεικτικών «έτοιμων εικονικών πειραμάτων» καθώς και Φύλλα Εργασίας με δραστηριότητες για το Γυμνάσιο και το Λύκειο. Ο διδάσκων ή και ο μαθητής μπορεί να δημιουργήσει τις δικά εικονικά πειράματα για τη διερεύνηση και τη μελέτη των φαινομένων.	Άδεια χρήσης για όλο το Ελληνικό Εκπαιδευτικό σύστημα.	Έχει διανεμηθεί σε όλα τα γυμνάσια και λύκεια της χώρας. Για τους δικαιούχους αδειών χρήσης είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://b-epipedo2.cti.gr/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=44&Itemid=50	Εξαιρετικό λογισμικό με δύο ανοικτά εργαστήρια θερμότητας και θερμοδυναμικής. Παρουσιάζεται στο Πακέτο 7
Φυσική	Συνοδευτικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό λογισμικό του Π.Ι. για τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής Γυμνασίου. Περιλαμβάνει πολυμεσικό υλικό και παραμετρικές προσομοιώσεις για τις θεματικές ενότητες: Ηλεκτρισμός, Θερμότητα, Πυρηνική, Πίεση. Η μελέτη των διαφόρων φαινομένων γίνεται με πολλαπλές αναπαραστάσεις όπως: προσομοίωση πειραμάτων, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις, σωματιδιακά μοντέλα της δομής της ύλης κ.ά.	Άδεια χρήσης για όλα τα Ελληνικά σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης και τους μαθητές.	Έχει διανεμηθεί σε όλα τα Γυμνάσια και στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης (ΠΑΚΕ) Β' Επιπέδου. http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/	Αξιόλογο λογισμικό για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας της Φυσικής στο Γυμνάσιο. Εκτελείται σε Windows XP. Στο πακέτο 11 προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Χημεία	<p>Συνοδευτικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό λογισμικό του Π.Ι. για τη διδασκαλία του μαθήματος της Χημείας Γυμνασίου. Περιλαμβάνει πολυμεσικό υλικό και προσομοιώσεις και καλύπτει το σύνολο της ύλης της Β' και Γ' τάξης. Το σύνολο σχεδόν του υλικού διατίθεται και σε μορφή παρουσιάσεων PowerPoint.</p> <p>****Έχει αναπτυχθεί για περιβάλλον Windows XP και συνιστάται η εκτέλεσή του μέσα από εικονική μηχανή με Windows XP ή από την ιστοσελίδα http://ts.sch.gr/repo/online-packages/gym-chimeia-b-c/chemistry/ με νεώτερο περιβάλλον Windows</p>	<p>Άδεια χρήσης για όλα τα Ελληνικά σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης και τους μαθητές.</p>	<p>Είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (ΠΙ). http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/</p>	<p>Αξιόλογο λογισμικό για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας της Χημείας στο Γυμνάσιο. Εκτελείται σε Windows XP. Λόγω δυσκολιών στην εκτέλεση σε σύγχρονα λειτουργικά περιβάλλοντα μπορεί να εκτελεστεί σε εικονική μηχανή (virtual machine). Υπάρχει υλικό στο πακέτο 11 και προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.</p>

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Χημεία	Λογισμικό στο οποίο προσομοιώνονται διεργασίες και φαινόμενα της Χημείας και ανοικτό περιβάλλον διερεύνησης στο οποίο ο χρήστης μπορεί ελεύθερα να διερευνήσει χημικά φαινόμενα και διεργασίες και όχι μόνον προεπιλεγμένες προσομοιώσεις. Επιτρέπει διαδικασίες μοντελοποίησης χημικών φαινομένων και επιλύει τις βασικές εξισώσεις χημικής θερμοδυναμικής με βάση τα θερμοδυναμικά δεδομένα των χημικών ουσιών. Μπορεί να εκτελεστεί και online μέσα από την ιστοσελίδα http://ts.sch.gr/repo/online-packages/lyk-vlab/vlab/	Το λογισμικό δημιουργήθηκε από ομάδα Χημικών και Προγραμματιστών στα πλαίσια του IrYdium Project που χρηματοδοτείται από την National Science Foundation των Η.Π.Α., διατίθεται ελεύθερα για εκπαιδευτική χρήση με άδεια που παραχώρησαν οι δημιουργοί του στην Αγγλική, Γαλλική, Ισπανική και Καταλανική γλώσσα. Πρόσφατα εξελληνίστηκε από ομάδα εκπαιδευτικών και ερευνητών του Τμήματος Χημείας του Α.Π.Θ. στο πλαίσιο του έργου Νηρηίδες του Ε.Α.Ι.Τ.Υ.	Διατίθεται στο http://chemcollective.org/vlab_download	Ένα από τα καλύτερα λογισμικά για τη Χημεία Λυκείου. Παρουσιάζεται στο πακέτο 7.
Βιολογία	Συνοδευτικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό λογισμικό του Π.Ι. για τη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας Γυμνασίου. Περιλαμβάνει πολυμεσικό υλικό και παραμετρικές προσομοιώσεις για θέματα Βιολογίας.	Για όλα τα Ελληνικά σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης και τους μαθητές.	Είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/	Αξιόλογο πολυμεσικό υλικό για τη διδασκαλία θεμάτων Βιολογίας στο Γυμνάσιο. Υπάρχει υλικό στο πακέτο 11 και προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Βιολογία, Ανθρωπολογία	<p>Πολυμεσικός εκπαιδευτικός τίτλος που πραγματεύεται θέματα σχετικά με το ανθρώπινο σώμα. Προσφέρεται για τη μελέτη των φυσικών διαδικασιών, των έμβιων όντων και της λειτουργίας τους μέσα από διαδικασίες καθοδηγούμενης ανακάλυψης.</p>	<p>Άδεια χρήσης για όλα τα Ελληνικά σχολεία της Α'θμιας και Β'θμιας εκπαίδευσης, καθώς και τους φορείς υποστήριξης του ΥπΔΒΜΘ (περιλαμβ. φορείς επιμόρφωσης), για χρήση εντός και σε υπολογιστές των σχολείων / φορέων επιμόρφωσης</p>	<p>Έχει διανεμηθεί σε όλα τα δημόσια Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια της χώρας. Για τους δικαιούχους αδειών χρήσης είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://b-epipedo2.cti.gr/edu-material-m/software-titles-com-m/doc_download/81----.html</p>	<p>Πολύ αξιόλογο λογισμικό για τη διδασκαλία θεμάτων σχετικών με το ανθρώπινο σώμα. Λόγω παλαιότητας προτείνεται η εκτέλεσή του μέσα από εικονική μηχανή (virtual machine) αλλά σε μεγάλο αριθμό υπολογιστών μπορεί να εκτελεστεί με διπλό κλικ στο αρχείο autorun.exe. Στο πακέτο 11 προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.</p>
Γεωγραφία-Γεωλογία	<p>Συνοδευτικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό λογισμικό του Π.Ι. για τη διδασκαλία του μαθήματος της Γεωγραφίας Γυμνασίου. Περιλαμβάνει πολυμεσικό υλικό και παραμετρικές προσομοιώσεις για θέματα Γεωγραφίας και Γεωλογίας. ****Έχει αναπτυχθεί για περιβάλλον Windows XP και συνιστάται η εκτέλεσή του μέσα από εικονική μηχανή ή από την ιστοσελίδα http://ts.sch.gr/repo/online-packages/gym-geografia-a-b/ με νεώτερα Windows σύμφωνα με τις οδηγίες της ιστοσελίδας</p>	<p>Για όλα τα Ελληνικά σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης και τους μαθητές.</p>	<p>Είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/</p>	<p>Αξιόλογο λογισμικό Γεωγραφίας που όμως δεν υποστηρίζονται τα plugins του σε σύγχρονα περιβάλλοντα και browsers. Λόγω δυσκολιών στην εκτέλεση σε σύγχρονα λειτουργικά περιβάλλοντα δεν συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες της επιμόρφωσης Β2.</p>

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Φυσική (Οπτική, Ηλεκτρισμός)	Ανοικτό εργαστηριακό μαθησιακό περιβάλλον. Αποτελείται από έξι εικονικά εργαστήρια τα οποία επιτρέπουν τον πειραματισμό σε θέματα Οπτικής (γεωμετρική οπτική, κυματική οπτική, σκιές και χρώματα) και Ηλεκτρισμού-Μαγνητισμού (στατικός ηλεκτρισμός, ηλεκτρικά κυκλώματα, μαγνητισμός), καθώς και από χώρο ηλεκτρονικών δραστηριοτήτων με διαδραστικά applets και πολυμεσικό υλικό, χώρο βιβλιοθήκης για την εύρεση πολυμεσικού υλικού, χώρο μελέτης για την επεξεργασία πειραματικών δεδομένων και χώρο εργασίας για τη σύνθεση και αποστολή εργασιών. Συνοδεύεται από έναν μεγάλο αριθμό ενδεικτικών «έτοιμων σεναρίων» καθώς και Φύλλα Εργασίας με δραστηριότητες για το Δημοτικό, το Γυμνάσιο και το Λύκειο. Ο διδάσκων μπορεί να δημιουργήσει δικά του σενάρια με εικονικά πειράματα για τη διερεύνηση και τη μελέτη των φαινομένων.	Άδεια χρήσης για όλο το Ελληνικό Εκπαιδευτικό σύστημα.	Υπάρχουν οδηγίες μεταφόρτωσης στην ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/) και είναι διαθέσιμο μέσω του site της MLS στη διεύθυνση http://www.mls.gr/amap	Πολύ αξιόλογο λογισμικό με ανοικτά εικονικά εργαστήρια οπτικής, ηλεκτρισμού και μαγνητισμού. Λόγω δυσκολιών στην εγκατάσταση και τη συμβατότητα με τις διάφορες εκδόσεις java δεν συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες της επιμόρφωσης Β2.

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Φυσική, Χημεία	Μεγάλη συλλογή από java applets στη Φυσική, τη Χημεία, τη Βιολογία, τη Γεωλογία και τα Μαθηματικά.	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμα από την ιστοσελίδα του Physics Education Technology http://phet.colorado.edu	Συλλογή προσομοιώσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί στην επιμόρφωση Β1 και λόγω της απλότητας και του πλούτου τους χρησιμοποιούνται και σε διάφορα πακέτα της επιμόρφωσης Β2 (π.χ. 1, 5 8 κ.ά)
Γεωγραφία	Λογισμικό προβολής της γήινης σφαίρας με συνδιασμό πληθώρας πληροφοριών (εικόνες δορυφόρων, πλέγμα γεωγραφικών μηκών και πλατών, εικόνες οδικών αξόνων κτλ) που επιτρέπει εικονικά τριδιάστατα ταξίδια στη Γη	Δωρεάν χρήση κατόπιν συμφωνίας με την Πολιτική απορρήτου της Google	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα της Google http://www.google.com/intl/el/earth/index.html	Παρουσιάζεται στο Πακέτο 4
Δημιουργία εγγράφων κοινής επεξεργασίας	Λογισμικό δημιουργίας εγγράφων κειμένου, λογιστικών φύλλων ή παρουσιάσεων που μπορούν να τύχουν ταυτόχρονης ομαδοσυνεργατικής επεξεργασίας.	Δωρεάν χρήση κατόπιν συμφωνίας με την Πολιτική απορρήτου της Google	Εκτελείται δικτυακά μέσω της ιστοσελίδας https://drive.google.com/?tab=wo	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1
Δημιουργία εγγράφων κειμένου, λογιστικών φύλλων και παρουσιάσεων	Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, επεξεργασίας λογιστικών γύλλων και επεξεργασίας παρουσιάσεων για προβολή με βιντεοπροβολέα.	Εμπορικό λογισμικό της Microsoft Corp.	Διάθεση στην ελληνική αγορά από την Microsoft Hellas	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1
Δημιουργία εγγράφων κειμένου, λογιστικών φύλλων και παρουσιάσεων	Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, επεξεργασίας λογιστικών γύλλων και επεξεργασίας παρουσιάσεων για προβολή με βιντεοπροβολέα.	Δωρεάν χρήση (λογισμικό ανοικτού κώδικα)	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://el.libreoffice.org/download/	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Ανάγνωση αρχείων PDF	Λογισμικό για την ανάγνωση αρχείων μορφής PDF	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://get.adobe.com/reader/otherversions/	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1
Εκτέλεση προγραμμάτων java	Λογισμικό για την εκτέλεση προγραμμάτων και applet γραμμένα σε Java	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://java.com/en/download/	Λογισμικό υποστήριξης καθώς πολλά άλλα λογισμικά είναι γραμμένα σε γλώσσα προγραμματισμού java.
Κατασκευή εννοιολογικών χαρτών	Λογισμικό για την κατασκευή και τη διαμοίραση εννοιολογικών χαρτών	Δωρεάν χρήση για εκπαιδευτικούς σκοπούς	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα http://cmap.ihmc.us/cmmaptools/cmaptools-download/	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1
Διαχείριση διαδραστικού πίνακα	Λογισμικό διαχείρισης διαδραστικού πίνακα	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα http://openboard.ch/index.en.html	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση Β1
Άτλας ανθρώπινου σώματος	Λογισμικό μελέτης της ανατομίας και των λειτουργιών του ανθρώπινου σώματος	Δωρεάν διαδικτυακή χρήση κατόπιν εγγραφής (registration)	Εκτέλεση με σύνδεση στην ιστοσελίδα https://www.biodigital.com	Παρουσιάζεται στο πακέτο 2
Διαδικτυακά εικονικά εργαστήρια	Λογισμικό προσομοίωσης εργαστηρίου θερμότητας, οπτικής και ηλεκτρικών κυκλωμάτων μέσω διαδικτύου	Δωρεάν χρήση	Εκτέλεση με σύνδεση στην ιστοσελίδα του Noesis https://www.noesis.edu.gr/eikonika-ergastiria-fysikis/	Παρουσιάζονται στο πακέτο 7 μαζί με οδηγίες εγκατάστασης καθώς είναι γραμμένα σε java και πλέον δεν υποστηρίζονται από τους σύγχρονους browsers
Λογισμικό οπτικού προγραμματισμού	Λογισμικό οπτικού προγραμματισμού απλών εφαρμογών κίνησης και ήχου	Δωρεάν για εκπαιδευτική χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://scratch.mit.edu/download	Λογισμικό που μπορεί να αξιοποιηθεί για τη δημιουργία προσομοιώσεων φυσικών επιστημών από εκπαιδευτικούς, αλλά είναι κυρίως στραμμένο στην πληροφορική και δε συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες επιμόρφωσης Β2.
Φυσικές Επιστήμες	Δικτυακή πύλη πρόσβασης εικονικών και απομακρυσμένων εργαστηρίων, μικρο-εφαρμογών για διεξαγωγή	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://www.golabz.eu/	Παρουσιάζεται στα πακέτα 4 και 10

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
	διερευνητικών δραστηριοτήτων, αλλά και δικτυακών σεναρίων			
Διάφορες εφαρμογές για smartphones	Λογισμικά αξιοποιήσιμα στις Φυσικές Επιστήμες που εκτελούνται και αξιοπούν τις δυνατότητες των σύγχρονων smartphones	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμα από το Google Play Store	Παρουσιάζονται στο πακέτο 9
Χημεία - Βιολογία	Λογισμικό Χημείας για τη γραφή Μοριακών, Συντακτικών και Στερεοχημικών τύπων και τη δημιουργία μοριακών μοντέλων	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από τη ιστοσελίδα https://www.acdlabs.com/resources/freeware/chemsketch/	Στο πακέτο 11 προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.
Χημεία - Βιολογία	Λογισμικό Χημείας για τη δημιουργία μοριακών μοντέλων	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://avogadro.cc/	Στο πακέτο 11 προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.
Φυσικές Επιστήμες	Δικτυακή πλατφόρμα για τη συγγραφή διερευνητικών εκπαιδευτικών σεναρίων και εύκολη διαμοίραση και εκτέλεση από τους μαθητές	Δωρεάν χρήση κατόπιν εγγραφής	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://graasp.eu	Παρουσιάζεται στα πακέτα 4 και 10
Όλα τα γνωστικά αντικείμενα	Διαδικτυακή πλατφόρμα με υλικό εμπλουτισμού του γνωστικού αντικειμένου σύμφωνα με το ΑΠΣ	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα http://photodentro.edu.gr/lor/	Παρουσιάστηκε στην επιμόρφωση B1
Φυσικές Επιστήμες	Αποθετήριο προσομοιώσεων του Ηλία Σιτσανλή για τις Φυσικές Επιστήμες	Δωρεάν χρήση	Διαθέσιμο από την ιστοσελίδα https://seilias.gr/	Στο πακέτο 11 προτείνεται η αξιοποίησή του ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο των εκπαιδευόμενων.
Φυσική	Ανοιχτό περιβάλλον μάθησης-εργαστήριο κίνησης στον Η/Υ που προσομοιώνει τις βασικές αρχές της Μηχανικής του Νεύτωνα.	Άδεια χρήσης για 3.550 σχολεία, για χρήση εντός και σε υπολογιστές των σχολείων.	Εξελληνισμένη έκδοση έχει διανεμηθεί παλαιότερα σε όλα τα Γυμνάσια και Λύκεια της χώρας (Έργα ΚΙΡΚΗ και ΠΛΕΙΑΔΕΣ). Κατασκευάστρια εταιρία: http://www.design-simulation.com/ip/index.php	Δε διανέμεται πλέον το λογισμικό και δεν μπορούν να αποκτηθούν νέες άδειες χρήσης. Για αυτό και δεν συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες της επιμόρφωσης B2

Γνωστικό αντικείμενο	Σύντομη Περιγραφή	Άδεια χρήσης	Διανομή	Παρατηρήσεις
Εικονικό εργαστήριο ηλεκτρικών κυκλωμάτων	Λογισμικό προσομοίωσης εργαστηρίου αναλογικών και ψηφιακών ηλεκτρικών κυκλωμάτων	Αγγλική demo έκδοση διατίθεται δωρεάν στο site της κατασκευάστριας εταιρίας: http://www.edisonlab.com/	Εξελληνισμένη έκδοση έχει παλαιότερα διανεμηθεί σε 350 σχολεία της Β'θμιας εκπαίδευσης (έργο ΚΙΡΚΗ). Η τελευταία αγγλική έκδοση διατίθεται από την ιστοσελίδα http://www.edisonlab.com/ (δωρεάν έκδοση demo)	Η νέα έκδοση του λογισμικού δε διατίθεται δωρεάν και για αυτό δε συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες της επιμόρφωσης Β2