



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

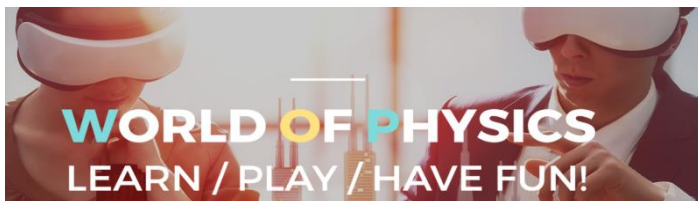
Γραφείο Επικοινωνίας
Τομέας Προώθησης
και Προβολής

Τηλέφωνο: 22894304
Ηλ. Διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy
Ιστοσελίδα: www.ucy.ac.cy/pr

14 Μαΐου 2018

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΝΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ

Το Ερευνητικό Εργαστήριο SEIT του Τμήματος Πληροφορικής συμμετέχει στην ανάπτυξη πλατφόρμας για την καλύτερη μελέτη και εκμάθηση του μαθήματος της Φυσικής από το μαθητόκοσμο



Σε ένα ακόμη Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συμμετέχει το Πανεπιστήμιο Κύπρου, με στόχο την ανάπτυξη πλατφόρμας που θα βοηθήσει στην καλύτερη μελέτη και εκμάθηση του μαθήματος της Φυσικής από το μαθητόκοσμο και τους καθηγητές στην διδασκαλία της Φυσικής μέσω της εφαρμογής νέων

εκπαιδευτικών τεχνολογιών όπως η εικονική πραγματικότητα.

Συγκεκριμένα, το Εργαστήριο Software Engineering and Internet Technologies Laboratory (SEIT) του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου συμμετέχει ως συντονιστής εταίρος στο ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα *WORLD of PHYSICS (An innovative virtual reality educational environment for school physics education)*, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus+, Βασική Δράση 2, Στρατηγικές συμπράξεις στον τομέα της Σχολικής Εκπαίδευσης. Το εν λόγω έργο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2016 και θα διαρκέσει μέχρι και τον Σεπτέμβριο του 2018, με συνολικό προϋπολογισμό €200,663, από τα οποία €44,022 αντιστοιχούν στον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κύπρου. Επικεφαλής της ομάδας στο Εργαστήριο SEIT του Πανεπιστημίου Κύπρου για την υλοποίηση του Έργου, είναι ο Καθηγητής Γιώργος Α. Παπαδόπουλος και Κοσμήτορας της Σχολής Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών.

Το 24μηνο ερευνητικό πρόγραμμα World of Physics υλοποιείται στο πλαίσιο μιας κοινοπραξίας 6 διεθνώς αναγνωρισμένων οργανισμών από 5 Ευρωπαϊκές χώρες. Φορείς υλοποίησης του έργου είναι το Πανεπιστήμιο Κύπρου, από την Ελλάδα η διεύθυνση του Πανελληνίου Δικτύου του ΙΤΥΕ Διόφαντος και το Πανεπιστήμιο Πατρών. Επίσης συμμετέχουν το Istituto per le Tecnologie Didattiche από την Ιταλία, καθώς και οι εταιρίες Centrul de Training European - CTE και New Edu (NEWEDU) από την Ρουμανία και την Σλοβακία αντιστοίχως.

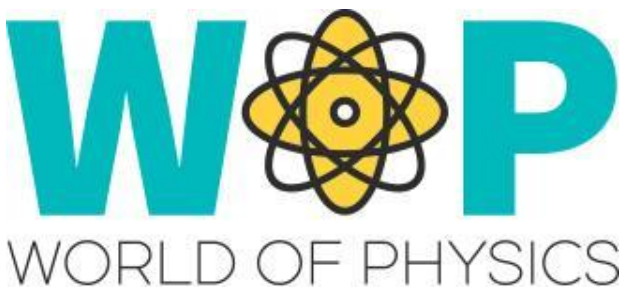


Το Έργο “World of Physics” έχει ως στόχο να υλοποιήσει ένα 3D εκπαιδευτικό περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας, το οποίο θα διαθέτει καινοτόμες εκπαιδευτικές υποδομές και θα προσφέρει παρεμβατικές και αποτελεσματικές ευκαιρίες μάθησης, εμπλέκοντας τους μαθητές σε διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, μαθησιακά σενάρια και προσφέροντας στους μαθητές ένα ελκυστικό, διασκεδαστικό και αποτελεσματικό τρόπο για να μάθουν διάφορα θέματα από το δύσκολο τομέα της φυσικής. Οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επισκέπτονται εικονικά εργαστήρια, να εκτελούν πειράματα, να διερευνούν διαδικασίες και φαινόμενα, να εξετάσουν τους τρόπους που διεξάγονται, αλλά και να καθοδηγούνται προς την ανάλυση και την εξήγηση τους μέσω της επιστημονικής οδού. Το εικονικό εκπαιδευτικό περιβάλλον και τα εργαστήρια θα σχεδιαστούν κατά τρόπο που να υποστηρίζουν τους μαθητές στο να σχηματίσουν κατάλληλα νοητικά μοντέλα των εμπλεκόμενων εννοιών, με την απεικόνιση αυτών και επιτρέποντας αλληλεπιδράσεις με τα εικονικά φαινόμενα και διεργασίες. Όταν οι μαθητές μαθαίνουν νέες αφηρημένες έννοιες, αυτό γίνεται αρκετά δύσκολο χωρίς την κατάλληλη σύνδεση με συγκεκριμένα παραδείγματα. Το 3D εκπαιδευτικό περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας και η οπτικοποίηση στη μαθησιακή διαδικασία έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους μαθητές να συνδέουν αφηρημένες έννοιες και διαδικασίες με συγκεκριμένες εμπειρίες και παραδείγματα. Ένα από τα πιο σημαντικά και υποσχόμενα πλεονεκτήματα του 3D εικονικού περιβάλλοντος είναι η παροχή χωρικής διδασκαλίας.



Οι Ομάδες Στόχου του ερευνητικού έργου World of Physics είναι:

- Μαθητές κυρίως στις τελευταίες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και στις πρώτες τάξεις της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Δημόσια/ιδιωτικά δημοτικά και δευτεροβάθμια σχολεία
- Καθηγητές Φυσικής σε δημόσια/ιδιωτικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Ιδρύματα και οργανώσεις που συμμετέχουν στη σχολική εκπαίδευση
- Αρμόδιους λήπτες αποφάσεων και αρμόδιες αρχές για τη σχολική εκπαίδευση και τη διδακτική της Φυσικής



Το έργο διανύει το δεύτερο και τελευταίο έτος εργασιών του. Οι συνεργάτες έχουν ολοκληρώσει την συγγραφή των σεναρίων και βρίσκονται τώρα στο στάδιο υλοποίησης τους μέσα στον τρισδιάστατο εικονικό κόσμο. Επόμενα βήματα περιλαμβάνουν την υλοποίηση του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου και την αξιολόγηση του από τους συνεργάτες αρχικά, και στην συνέχεια από άλλα άτομα που αποτελούν μέλη των ομάδων στόχων του έργου.



Ο Επικεφαλής της ομάδας στο Εργαστήριο SEIT, Καθηγητής Γιώργος Α. Παπαδόπουλος, σημείωσε ότι «η σημαντική αυτή συμβολή του Εργαστηρίου θα βοηθήσει το Πανεπιστήμιο Κύπρου στον εμπλουτισμό των γνώσεων και εμπειρίας του στον συγκεκριμένο τομέα εξειδίκευσης και συνάμα θα ανοίξει καινούργιες προοπτικές για μελλοντικές συνεργασίες».

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε τον ιστότοπο του ερευνητικού έργου: <http://worldofphysics.etcenter.eu> και στο Facebook: <https://www.facebook.com/World-of-Physics-1214552605298028/>
