

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (WEB 4.0) ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΕΚ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (VR/AR) ΓΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

A3.3 Δημιουργώντας το προφίλ εργασίας για τις βασικές ανάγκες εργασίας προσομοιώσεων VR



ΤΕΧΝΙΚΟΣ / ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Χώρα: Ισπανία



ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- **Τεχνική Κατάρτιση:** Πλήρης ανακατασκευή κινητήρα, προηγμένη ηλεκτρονική διάγνωση, ηλεκτρικά συστήματα και έλεγχος φρένων.
- **Επίλυση Προβλημάτων & Ακρίβεια:** Ερμηνεία σύνθετων τεχνικών σχημάτων και αυστηρή τήρηση των πρωτοκόλλων ασφάλειας της ΕΕ.
- **Δεξιότητες Πελατών & Ροής Εργασίας:** Επίλυση συγκρούσεων κατά την παροχή συμβουλών σέρβις και ψηφιακή διαχείριση των εργασιών του συνεργείου.

ΠΩΣ ΤΟ XR ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Εκπαιδευτικά σενάρια

- Ασφάλεια Υψηλής Τάσης: Προσομοίωση της απενεργοποίησης μπαταριών ηλεκτρικών οχημάτων (EV) σε περιβάλλον μηδενικού κινδύνου
- Διάγνωση: Επίλυση προβλημάτων σε ένα εικονικό αντίγραφο κινητήρα
- Συναρμολόγηση Ακριβείας: Καθοδηγούμενη συναρμολόγηση μέσω Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR).

Οφέλη από τη χρήση XR

- Μετριασμός Κινδύνων: Επιτρέπει στους μαθητές να κάνουν «κρίσιμα» λάθη χωρίς πραγματικές συνέπειες για την ασφάλειά τους
- Αποδοτικότητα Πόρων: Εξαλείφει την ανάγκη για πολλαπλούς φυσικούς κινητήρες, μειώνοντας το κόστος και την ακαταστασία στο συνεργείο
- Μυϊκή Μνήμη: Γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και φυσικής εκτέλεσης μέσω οπτικής καθοδήγησης σε πραγματικό χρόνο.

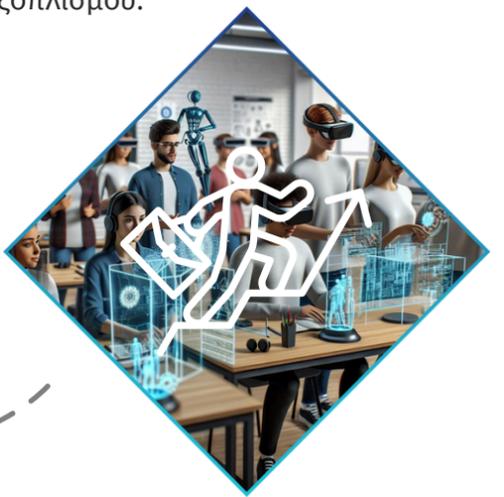


ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΠΑΝΙΑ

- **Προκλήσεις:** Υψηλή μεταβλητότητα στην ποιότητα της ΕΕΚ. Σημαντική πίεση για αναβάθμιση δεξιοτήτων καθώς τα εργοστάσια μεταβαίνουν στην παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων.
- **Διαθεσιμότητα Εκπαίδευσης:** Ισχυρά προγράμματα σε βιομηχανικά κέντρα. Η ψηφιακή ενσωμάτωση σε αγροτικές περιοχές παραμένει χαμηλή.
- **Ανάγκες:** Τυποποίηση των προγραμμάτων σπουδών με χρήση XR και ενίσχυση των συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για τη χρηματοδότηση τεχνολογικού εξοπλισμού.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ

Εξέλιξη: Εκπαιδευόμενος Τεχνικός → Πιστοποιημένος Τεχνικός → Μηχανικός Οχημάτων → Προϊστάμενος Συνεργείου → Ιδιοκτήτης συνεργείου / Ειδικός Μηχανικός Συστημάτων (με περαιτέρω σπουδές ή πιστοποιήσεις)



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- **Εκπαιδευτική Μέθοδος:** Μικτή μάθηση σε συνδυασμό με πρακτική άσκηση σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, VR/AR ενότητες μαθημάτων, και εργαστηριακή εξάσκηση.
- **Πάροχοι ΕΕΚ:** Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ΕΕΚ (π.χ. ΕΠΑΛ, τεχνικές σχολές), ειδικά κέντρα εκπαίδευσης από την βιομηχανία, Επιμελητήρια, εργοδότες του κλάδου οχημάτων.