



DiTwin – Digital Twin για το σχολείο ΕΕΚ

Μαθησιακές Ενότητες DiTwin

Η επεξεργασία αυτού του εγγράφου ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2026.

Ιστοσελίδα του έργου: <https://www.ditwin.eu/>

Το DiTwin είναι ένα έργο Σύμπραξης Συνεργασίας στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (KA220-VET) που χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+.

Αριθμός έργου: 2023-1-IT01-KA220-VET-000154611

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι απόψεις που εκφράζονται είναι μόνο του ή των συγγραφέων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Agenzia εθνικό Erasmus+ INAPP. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνα για αυτά.

Αυτό το έγγραφο δημιουργήθηκε από τη συνεργασία ολόκληρης της συνεργασίας του DiTwin : Learnable Società Cooperativa a rl . (IT) -Project Coordinator, Digital Smart srl (IT), ETN Training Vision Ireland (IR), University of Malaga (ES). Málaga TechPark (ES), Innovation Frontiers IKE (GR), University of the National Education Commission, Krakow (PL).

Αυτό το έγγραφο χορηγείται με άδεια δημιουργικού κοινού αναφοράς - μη εμπορική - κοινή χρήση 4.0 διεθνή

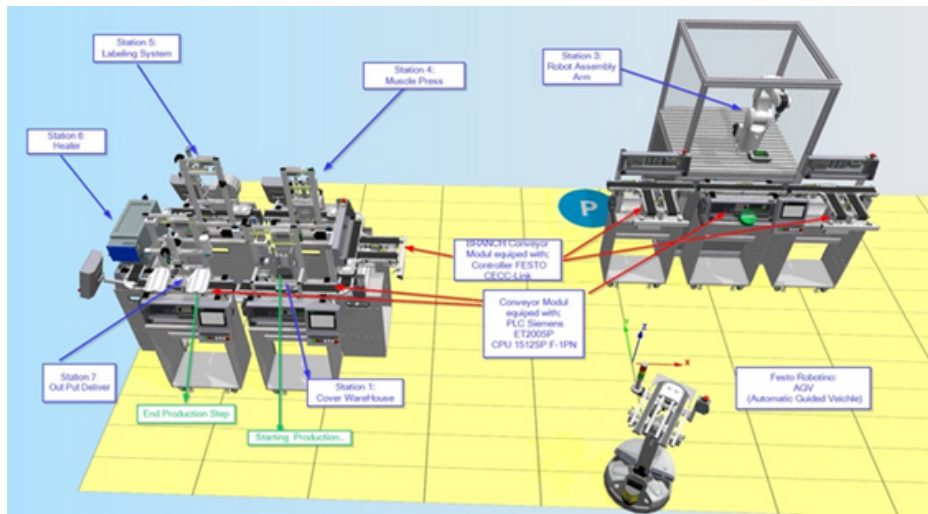




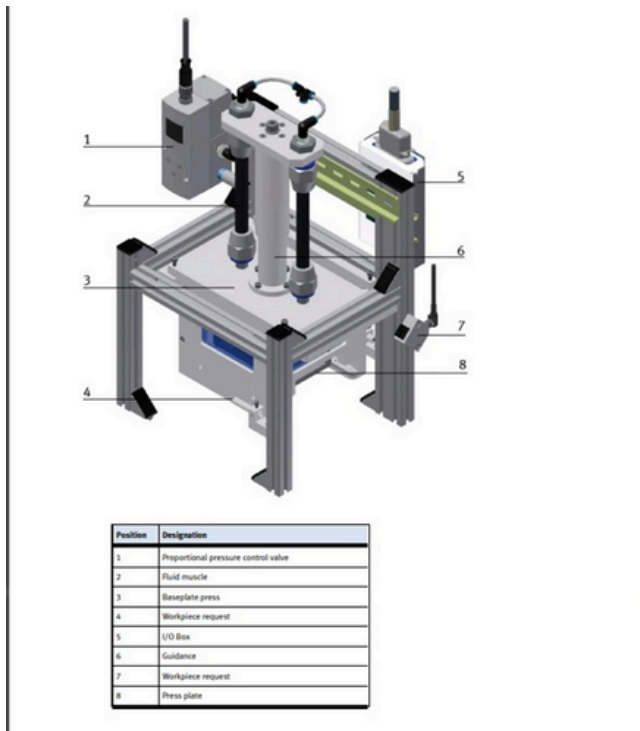
## Ενότητα - Τεχνικός αυτοματισμού για τη Βιομηχανία 4.0

### Μάθημα 1 - Εισαγωγή της μηχανικής, των αυτοματοποιημένων μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων στη Βιομηχανία 4.0

#### Ρύθμιση



Σχήμα 3.1. Ρύθμιση 1 - Εργοστάσιο CPC



Σχήμα 3.2. Ρύθμιση 2 - Πίεση

## Απαιτήσεις

Βασικές γνώσεις μηχανικής, ηλεκτρονικής και μικροελεγκτών.

## Αποτελέσματα Μάθησης που αποκτήθηκαν

K4.1 Κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των αυτοματοποιημένων μηχανημάτων και εγκαταστάσεων στη βιομηχανία 4.0

K4.2 Κατανόηση των βασικών αρχών της μηχανικής

K4.3 Κατανόηση των βασικών αρχών του αυτοματισμού και της ρομποτικής

## Διάρκεια μαθήματος

8 ώρες

## Δραστηριότητες και βήματα που θα υλοποιηθούν

### ΡΥΘΜΙΣΗ 1

Χρησιμοποιήστε το Digital Twin για να παρατηρήσετε τη λειτουργία του CP Factory, πώς αλληλεπιδρούν τα μηχανικά συστήματα μέσω των σημάτων εισόδου που διαχειρίζεται ο μικροελεγκτής.

Το CP Factory είναι ένα επαγγελματικό και συμπαγές σύστημα εκμάθησης Industry 4.0. Περιλαμβάνει όλες τις τεχνολογίες και τα στοιχεία που απαιτούνται για την επικοινωνία μιας εις βάθος γνώσης του Industry 4.0. Ο αρθρωτός και ευέλικτος σχεδιασμός προσφέρει μια σειρά από σενάρια εκμάθησης, από μεμονωμένα συστήματα μεταφοράς παλετών με ενσωματωμένο ελεγκτή έως ένα συνδεδεμένο σύστημα παραγωγής με υπηρεσίες cloud.

Σε αυτήν τη δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες θα εκκινήσουν μια εντολή παραγωγής μέσω του Factory Digital Twin και θα παρατηρήσουν ολόκληρη τη διαδικασία που σχετίζεται με αυτήν.

### ΥΘΜΙΣΗ 2

Χρησιμοποιήστε το ψηφιακό δίδυμο για να παρατηρήσετε τη λειτουργία των ρομποτικών εξαρτημάτων στο CP Factory, πώς αλληλεπιδρούν με τον προγραμματισμό διεργασιών

Σε αυτήν τη δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες θα αλληλεπιδράσουν μέσω του Ψηφιακού Διπλού Μηχανισμού του Εργοστασίου με ένα αυτόματο εξάρτημα, τη μονάδα πρέσας και τις παραμέτρους λειτουργίας της, και θα παρατηρήσουν τη συσκευή κατά τη λειτουργία της.

[www.ditwin.eu](http://www.ditwin.eu)

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Agenzia nazionale Erasmus+ INAPP. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

Project Number: 2023-1-IT01-KA220-VET-000154611



Co-funded by  
the European Union