

Προσπαθήστε να απαντήσετε στις ερωτήσεις

- Ποια είναι τα βασικά στοιχεία που αποτελούν ένα σύστημα μηχανικής;
- Εξηγήστε το μοντέλο της ανάδρασης στους ρομποτικούς βραχίονες.
- Περιγράψτε ένα σύστημα μηχανικής που χρησιμοποιείται στις διαστημικές εφαρμογές.
- Αναφέρετε κάποια πιθανά ηθικά διλήμματα που υπάρχουν από την εφαρμογή των συστημάτων μηχανικής στην ιατρική.

Σημειώστε με Χ το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση

- Η μηχανική περιλαμβάνει:

Ηλεκτρονική

Πληροφορική

Μηχανολογία

Όλα τα παραπάνω

- Ποιο από τα παρακάτω αποκαλείται και ενεργοποιητής;

Αισθητήρας

Κινητήρας

Διακόπτης

Κανένα από τα παραπάνω

- Η εμβιομηχανική (Biomechatronics) πρωτοστατεί στον τομέα της εφαρμογής συστημάτων μηχανικής στο χώρο:

της διαστημικής

της υγείας

της βιομηχανικής παραγωγής

της εκπαίδευσης

Σημειώστε στο κουτάκι το γράμμα που αντιστοιχεί στον αριθμό.

- Αντιστοιχίστε τις παρακάτω εκφράσεις:

1. Cobots

A. Διεπαφές αλληλεπίδρασης

2. Startup

B. Συνεργατικά ρομπότ

3. HMI

Γ. Νεοφυείς επιχειρήσεις

4. STEAM

Δ. Δίκτυο

5. Ethernet

Σημειώστε με Χ το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση

- Τα συστήματα μηχανικής δεν περιλαμβάνουν μηχανικά μέρη.

Σωστό

Λάθος

- Οι διεπαφές επικοινωνίας των συστημάτων μηχανικής, χρησιμεύουν ως συνδετικοί κρίκοι μεταξύ αυτών και των εξωτερικών συσκευών ή των χρηστών.

Σωστό

Λάθος

- Οι βρόχοι ανάδρασης δρουν σε δεδομένα που προέρχονται από αισθητήρες για να ελέγχουν και να ρυθμίζουν συνεχώς τη συμπεριφορά ορισμένων ιδιοτήτων του συστήματος.

Σωστό

Λάθος

- Οι διεπαφές ανθρώπου - μηχανής (HMI) δεν περιλαμβάνουν γραφικά περιβάλλοντα χρήστη (GUI).

Σωστό

Λάθος

- Οι ολοκληρωμένες προσπάθειες STEAM είναι απαραίτητες για τη δημιουργία διεπιστημονικών κόμβων καινοτομίας.

Σωστό

Λάθος

Συμπληρώστε τα κενά:

1. Οι _____ είναι υπεύθυνοι για την ανίχνευση φυσικών μεταβλητών όπως η υγρασία, η θέση, η δύναμη, η θερμοκρασία και η πίεση.
2. Η _____ που παρέχεται από τη συνεχή παρακολούθηση και προσαρμογή των παραμέτρων στο σύστημα διασφαλίζει ότι τα συστήματα είναι αξιόπιστα και μπορούν να λειτουργούν αποτελεσματικά σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών.
3. Οι διεπαφές _____ - _____ (HMI), λειτουργούν ως η κύρια διαδρομή μέσω της οποίας οι χρήστες επικοινωνούν και παρακολουθούν τα συστήματα μηχανικής.
4. Η διαχείριση _____ είναι ένας τρόπος για να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία των συστημάτων και η διάρκεια ζωής της _____, η οποία ταυτόχρονα μειώνει τη συνολική κατανάλωση ενέργειας.
5. Η εμβιομηχανική (Biomechatronics) πρωτοστατεί στον τομέα της εφαρμογής συστημάτων μηχανικής στο χώρο της _____ περίθαλψης.
6. Τα _____ ρομπότ συνεργάζονται με χειριστές - ανθρώπους για την εξάλειψη των κινδύνων και την εκτέλεση επαναλαμβανόμενων εργασιών με ακριβή τρόπο.
7. Οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης με _____ νοημοσύνη (AI) είναι μια από τις πιο σημαντικές καινοτομίες που λαμβάνουν χώρα στην ανάπτυξη συστημάτων μηχανικής.
8. Η βιοεμπνευσμένη ρομποτική χρησιμοποιεί τις αρχές της _____ για να δημιουργήσει ρομπότ.
9. Οι ανθρωποκεντρικές μεθοδολογίες καινοτομίας λαμβάνουν υπόψη τις _____ συμπεριφορές και απαιτήσεις.
10. Στις διαστημικές εφαρμογές και στις βιομηχανικές συνθήκες, οι ηθικές πτυχές όπως ο _____ αντίκτυπος, η _____ των πόρων και η κοινωνική _____ είναι επίσης πολύ σημαντικές.

Τίτλος: ««Δραστηριότητες Ενότητας Γ2»

Έκδοση: 1.5

Ημερομηνία: 10/09/2024

Συντονιστής ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης: **Κέλλυ Σαρρή Πασχαλίδη**

Δημιουργία: **ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΦΗ**



Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

Μητρώο
Διδακτικών
Βιβλίων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού

ΙΕΠ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή