

#3 Κατανόηση των ανεμογεννητριών



Ηλικία: 8 – 11 12 – 15 **16-18**

Λέξεις-κλειδιά: *Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, Μηχανική, Φυσική, Αεροδυναμική.*

Οι ανεμογεννήτριες μετατρέπουν την αιολική ενέργεια σε ηλεκτρική. Αυτό συμβαίνει όταν ο άνεμος περιστρέφει τα πτερύγια και παράγεται ηλεκτρική ενέργεια. Πώς όμως ο άνεμος γυρίζει το πτερύγιο; Το πτερύγιο είναι τοποθετημένο με κλίση ώστε να ευθυγραμμίζεται με την ταχύτητα του ανέμου και να περιστρέφεται. Καθώς αλλάζει η κατεύθυνση του ανέμου, ένας αισθητήρας τοποθετείται στην κορυφή, ο οποίος στέλνει ένα σήμα για να στρέψει την ανεμογεννήτρια και να ευθυγραμμιστεί με την κατεύθυνση του ανέμου.



Χερσαίες αιολικές ανεμογεννήτριες: Η χερσαία αιολική ενέργεια παράγεται από ανεμογεννήτριες που βρίσκονται στην ξηρά. Τα χερσαία αιολικά πάρκα βρίσκονται συνήθως σε αγροτικές περιοχές όπου τα κτίρια δεν διακόπτουν τον άνεμο. Τα χερσαία αιολικά πάρκα είναι μία από τις λιγότερο δαπανηρές μορφές ανανεώσιμης ενέργειας.

Υπεράκτιες ανεμογεννήτριες: Η υπεράκτια αιολική ενέργεια παράγεται από τον άνεμο που πνέει κατά μήκος της θάλασσας. Τα υπεράκτια αιολικά πάρκα θεωρούνται πιο αποτελεσματικά από τα χερσαία αιολικά πάρκα καθώς η ταχύτητα του ανέμου είναι υψηλότερη, πιο σταθερή και δεν υπάρχουν φυσικές ανθρωπογενείς παρεμβολές που υπάρχουν στη στεριά.



Για να δείτε το περιεχόμενο επαυξημένης πραγματικότητας (AR) που σχετίζεται με αυτή τη μελέτη περίπτωσης, κατεβάστε την εφαρμογή Zappar στο κινητό σας (AppStore/Google Play) και στρέψτε την κάμερα προς αυτό το φυλλάδιο. Καλή διασκέδαση και καλή μάθηση!



GIFTLED



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

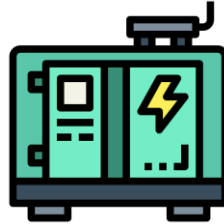
Αριθμός σχεδίου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

#3 Δοκιμάστε τις γνώσεις σας



Κάντε το παρακάτω κουίζ με AR για να ελέγξετε τις γνώσεις σας σχετικά με τις ανεμογεννήτριες.

1) Η κίνηση της λεπίδας παράγει ηλεκτρική ενέργεια απευθείας στη γεννήτρια



2) Οι ανεμογεννήτριες διαθέτουν αισθητήρες προκειμένου να ευθυγραμμίζονται με την κατεύθυνση του ανέμου για να μεγιστοποιήσουν τη δημιουργία ενέργειας



3) Τα υπεράκτια αιολικά πάρκα είναι λιγότερο αποδοτικά από τα χερσαία αιολικά πάρκα, διότι ο άνεμος έχει μικρότερη

ταχύτητα



GIFTLED



Σαρώστε το Zarcode με την εφαρμογή Zappaz



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αριθμός σχεδίου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644



Πάρτε μέρος σε αυτή τη δραστηριότητα και φτιάξτε τη δική σας ανεμογεννήτρια!

Μπορείτε να ξεκινήσετε σχεδιάζοντας μια ανεμογεννήτρια στο SketchUp, παρόμοια με το τρισδιάστατο μοντέλο που είδατε στη σελίδα 1.

Έτσι, θα κατανοήσετε καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας τους, κάτι που θα σας βοηθήσει στις μελλοντικές σας σπουδές και στην καριέρα σας. Επιπλέον, είναι ένας διασκεδαστικός και συναρπαστικός τρόπος να μαθαίνεις!



Σαρώστε το Zapcode με την εφαρμογή Zaprar

Συμβουλή: Χρησιμοποιήστε το SketchUp

Το SketchUp είναι ένα λογισμικό τρισδιάστατης σχεδίασης που κάνει την τρισδιάστατη μοντελοποίηση προσιτή σε όλους. Διαθέτει ένα ισχυρό σύνολο εργαλείων που σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε 3D μοντέλα

SketchUp: <https://www.sketchup.com/>

Υλοποιείτε τη δραστηριότητα και εξερευνήστε τον κόσμο της τρισδιάστατης σχεδίασης!



Καλή τύχη!



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αριθμός σχεδίου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644