

#3 Susipažinkime su vėjo turbinomis



Age: 8 – 11 12 – 15 **16- 18**

Raktiniai žodžiai: atsinaujinanti energija, inžinerija, fizika, aerodinamika.

Vėjo malūnai vėjo energiją paverčia į elektrą. Taip atsitinka, kai vėjas suka malūno sparnus ir tuo pačiu metu yra gaminama elektra. Tačiau kaip vėjas suka sparnus? Sparno ašmenys turi aerodinaminio profilio skerspjūvį, kuris padeda vėjo turbina sukis. Be to, ašmenys yra pasvirę, kad atitiktų vėjo greitį. Vėjo turbinos turi būti nukreiptos vėjo kryptimi, kad būtų išgaunama didžiausia energija. Keičiantis vėjo kryptims, viršuje įrengiamas jutiklis, kuris siunčia signalą, kad vėjo turbina būtų pasukta pagal vėjo kryptį.



Vėjo turbinos ant kranto: sausumoje esančios jėgainės gamina energiją naudodamos vėjo turbinas, įrengtas sausumoje. Sausumos vėjo jėgainių parkai paprastai įrengiami kaimiškose vietovėse, kur pastatai netrukdo vėjui. Sausumos vėjo jėgainės yra viena iš pigiausių atsinaujinančiosios energijos rūšių.

Vėjo turbinos jūroje: jūros vėjo jėgainės gamina elektros energiją iš vėjo, pučiančio jūroje. Jūros vėjo jėgainės laikomos efektyvesnėmis nei sausumos vėjo jėgainės. Taip yra todėl, kad jūroje vėjo greitis yra didesnis, pastovesnis ir nėra žmogaus sukeltų fizinių trukdžių kaip sausumoje.



To view the Augmented Reality (AR) content associated with this case-study, please download the Zappar App on your mobile device (AppStore/ Google Play) and point it toward this flyer. Enjoy and have fun learning!



GIFTLED



Co-funded by
the European Union

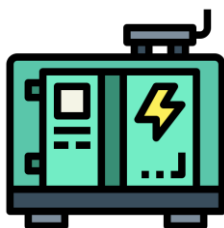
Project No 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

#3 Patikrinkime savo žinias



Kviečiame atlikti žemiau pateiktą testą ir patikrinti savo žinias apie vėjo turbinas.

1) Dėl ašmenų judėjimo elektros energija gaminama tiesiogiai generatoriuje



2) Vėjo turbinos turi jutiklius, kad galėtų judėti pagal vėjo kryptį ir taip maksimaliai padidinti energijos gamybą



3) Vėjo jėgainių parkai, esantys ant jūros kranto, yra mažiau efektyvūs nei vėjo jėgainių parkai, esantys ant jūros kranto, nes vėjo greitis yra mažesnis



GIFTLED



Kodą nuskenuokite naudodami „Zappar“ programėlę



Co-funded by
the European Union

Project No 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644



Priimkite šį iššūkį ir susikurkite savo vėjo turbiną!

Pradėti galite nuo vėjo turbinos projektavimo „SketchUp“ programoje, panašioje į pirmoje skaidrėje matytą 3D modelį.

Eksperimentuodami su vėjo turbinų projektavimu, geriau suprasite, kaip jos veikia, o tai padės jums būsimose studijose ir karjeroje. Be to, tai įdomus ir įtraukiantis būdas mokytis!



Kodą nuskenaukite
naudodami „Zappar“
programėlę

Patarimas: pasinaudokite „SketchUp“ programa

„SketchUp“ - tai 3D projektavimo programinė įranga, kuria 3D modeliavimą gali atlikti kiekvienas. Ji turi paprastą ir patogų priemonių rinkinį, kuris suteikia galimybę kurti 3D modelius.

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

Imkitės šios užduoties ir pamatykite, kokių nuostabių dalykų galite sukurti!
Sėkmės!

