

## Open Schools Journal for Open Science

Vol 4, No 1 (2021)



### Προσομοίωση κατοικήσιμης ζώνης

M. Eleftheriou

doi: [10.12681/osj.26510](https://doi.org/10.12681/osj.26510)

Copyright © 2021, M. Eleftheriou



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### To cite this article:

Eleftheriou, M. (2021). Προσομοίωση κατοικήσιμης ζώνης. *Open Schools Journal for Open Science*, 4(1). <https://doi.org/10.12681/osj.26510>

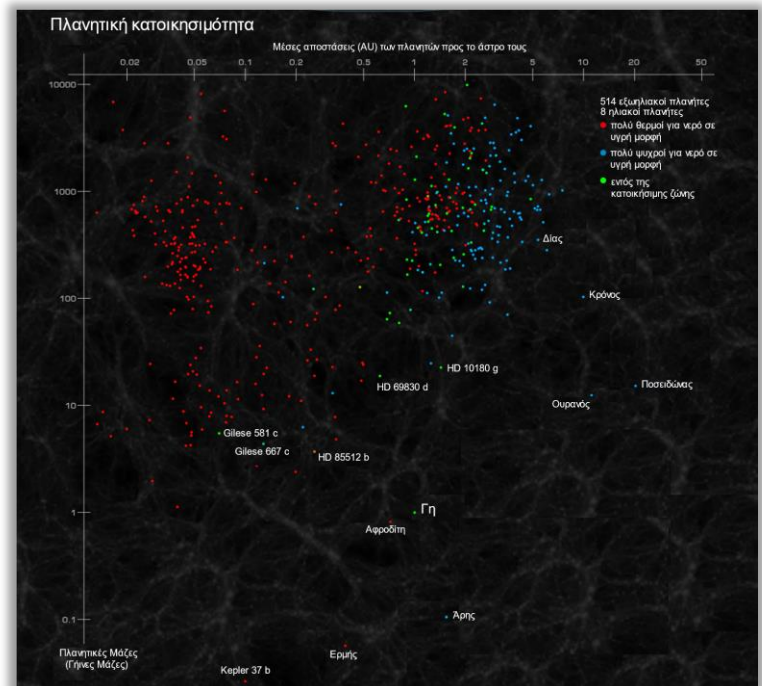
## Προσομοίωση κατοικήσιμης ζώνης

Ερωτήματα: Γιατί κάποιοι συγκεκριμένοι πλανήτες είναι πιθανόν να φιλοξενούν ζωή και κάποιοι άλλοι όχι; Ποιους ονομάζουμε εξωπλανήτες; Πώς ορίζουν οι επιστήμονες την κατοικήσιμη ζώνη ενός άστρου; Ποιες είναι δηλαδή οι συνθήκες οι οποίες πρέπει να πληρούνται για να υπάρχει ζωή σε έναν πλανήτη;

Στόχος: Οι μαθητές προσομοιώνουν την κατοικήσιμη ζώνη ενός άστρου. Οι πλανήτες που βρίσκονται εντός της κατοικήσιμης ζώνης (εικόνα) έχουν μεταξύ άλλων παραγόντων κατάλληλη θερμοκρασία ώστε να μπορεί να αναπτυχθεί ζωή.

### Διαδικασία και αποτελέσματα:

Οι μαθητές βρήκαν την οριακή απόσταση που πρέπει να έχει μια λάμπα από ένα φωτοβολταϊκό πάνελ, το οποίο είναι συνδεδεμένο με ένα μοτέρ ώστε το τελευταίο να δουλεύει. Οι μαθητές εργάστηκαν ομαδικά. Για τρεις διαφορετικές τιμές της φωτεινότητας της λάμπας (με τη βοήθεια του ροοστάτη) εντόπισαν την οριακή απόσταση. Τα αποτελέσματά τους φαίνονται στον διπλανό πίνακα.



Πηγή εικόνας: el.wikipedia.org CC BY-SA 3.0

Φωτεινότητα λάμπας	Απόσταση λάμπας-φωτοβολταϊκού (cm)
Χαμηλή	31,5
Μεσαία	34
Υψηλή	56,8