

CAN
SVT
IN GREECE

Αίτηση
Συμμετοχής

Αίτηση Συμμετοχής

Στοιχεία Επικοινωνίας

Όνοματεπώνυμο και e-mail υπεύθυνου:
Χρήστος Λάμπρου chrislab88@mail.com

Όνομα ομάδας:

DoCO2 (Distribution of Carbon Dioxide)

Όνόματα, Ηλικίες, Σχολή, Ίδρυμα, Έτος φοίτησης:

Όνόματα	Ηλικίες	Σχολή	Ίδρυμα	Έτος φοίτησης
Χρήστος Λάμπρου	20	Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	2ο
Χρήστος Βασιλείου	19	Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	2ο
Ευπραξία Τσιλικούδη	19	Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	2ο
Ροδόπη Κωστέλη	19	Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	2ο

Οργάνωση

Πώς θα διαχωρίσετε τις εργασίες ανάμεσα στα μέλη της ομάδας; Λάβετε υπόψιν όλες τις πλευρές του πειράματός σας (κατασκευή, λογισμικό, ανάλυση δεδομένων κλπ.)

Αρχικά την κατασκευή θα την επιμεληθεί ο Βασιλείου Χρήστος, στην οποία θα συμβάλλουμε και οι υπόλοιποι. Όσον αφορά το κομμάτι του λογισμικού θα αναπτυχθεί από το σύνολο που απαρτίζει την ομάδα. Την ανάλυση δεδομένων θα αναλάβει η Ροδόπη Κωστέλη, που σε συνεργασία με την Ευπραξία Τσιλικούδη θα προσαρμόσουν τα διακοσμητικά κομμάτια του project. Ακολούθως την έρευνα και την αναζήτηση όλων των προαπαιτούμενων εξαρτημάτων και εργαλείων θα αναλάβει ο Λάμπρου Χρήστος.

Έχετε πρόσβαση σε κάποιο εργαστήριο;

Η πρόσβαση σε εργαστήριο είναι δυνατή όποτε αυτή χρειάζεται. Τα διαθέσιμα εργαστήρια που μας παρέχει το τμήμα του πανεπιστημίου είναι ένα εργαστήριο προγραμματισμού και ένα ηλεκτρονικής.

Πόσο χρόνο θα έχετε διαθέσιμο για να εργαστείτε πάνω στο CanSat σας και πώς θα τον διαχειριστείτε; (π.χ. ανά βδομάδα)

Ο χρόνος που είναι διαθέσιμος για την ενασχόληση με το project ανέρχεται στις 5 ώρες εβδομαδιαίως.

Αυτό συμβαίνει λόγω μεγάλου φόρτου εργασίας της σχολής.

Το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα θα αφιερωθεί για την έρευνα και την υλοποίηση του project. Ακόμη θα χρειαστεί χρόνος ώστε να ασχοληθούμε με την αναζήτηση και την εύρεση διαφόρων εξαρτημάτων και εργαλείων που θα μας φανούν χρήσιμα για την κατασκευή του "CanSat" δορυφόρου μας.

Πώς σκοπεύετε να καλύψετε τα έξοδά σας;

Θα γίνει μία απόπειρα για επίτευξη χορηγίας από τον ίδιο τον φορέα του τμήματος του Πανεπιστημίου μας, κι αν αυτή δεν είναι δυνατή, τα έξοδα θα καλυφθούν από προσωπικούς οικονομικούς πόρους.

Έχετε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τα υλικά που απαιτούνται για την αποστολή σας; Αν όχι, πώς σκοπεύετε να τα αποκτήσετε;

Ως επί το πλείστον τον εξοπλισμό και τα προαπαιτούμενα υλικά για το project τα έχουμε. Όσον αφορά σε κάποια που μας λείπουν θα τα καλύψουμε είτε με προσωπική μας αγορά είτε με κάποιου είδους δανεισμό.

Επιστημονική Αποστολή

Ποια είναι η δευτερεύουσα αποστολή που έχετε επιλέξει για το CanSat σας;

Από ότι έχουμε διαβάσει στο ίντερνετ υπάρχουν πολλών ειδών πειράματα τα οποία είναι άξια ανάπτυξης. Εμείς επιλέξαμε να αναζητήσουμε τρόπο, και να φτιάξουμε μία μονάδα CanSat η οποία θα μετράει επίπεδα συγκεντρώσεων του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), μιας και το φαινόμενο της ρύπανσης του αέρα και το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει πάρει στις μέρες μας μεγάλη διάσταση.

Περιγράψτε τον επιστημονικό και τεχνολογικό σκοπό της δευτερεύουσας αποστολής σας και επισημάνετε πιθανά καινοτόμα στοιχεία.

Όσον αφορά τον επιστημονικό σκοπό απαντά στην εύρεση των σημερινών συγκεντρώσεων CO₂ που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα της χώρας μας (τουλάχιστον ένα δείγμα από αυτές). Ο τεχνολογικός σκοπός του πειράματός μας είναι η αναζήτηση νέων τρόπων συλλογής δεδομένων από την ατμόσφαιρα, καθώς επίσης και η χρήση αυτών σε μετέπειτα αποστολές, ακόμη και σε άλλο πλανήτη.

Από πού εμπνευστήκατε την ιδέα σας; Π.χ. από μία αποστολή πραγματικού δορυφόρου, ένα επιστημονικό άρθρο, ένα βιβλίο κ.λ.π..

Η ιδέα μας είναι εμπνευσμένη από την ίδια μας την ζωή, όπως επίσης και από καθημερινά άρθρα που δημοσιεύονται στις εφημερίδες και δείχνουν πως ο πλανήτης μας τείνει να φθείρεται από τις ενέργειές μας.

Ακόμη μία πηγή έμπνευσης μπορούν να θεωρηθούν και τα ντοκιμαντέρ που προβάλλονται στην τηλεόραση που σημειώνουν σημαντικές αλλαγές στον πλανήτη (κλιματικές κλπ.).

Περιγράψτε τη δευτερεύουσα αποστολή σας. Σε αυτό το σημείο, πρέπει να είναι εμφανής η σύνδεση του επιστημονικού σκοπού με το πείραμα που θα πραγματοποιήσετε. Εξηγήστε αναλυτικά πώς θα επιτευχθεί ο σκοπός αυτός.

Αρχικά κατά την εκτόξευση θα ενεργοποιηθεί ο αισθητήρας που θα παίρνει δείγμα από τον ατμοσφαιρικό αέρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Το κυριότερο δείγμα που μας ενδιαφέρει εμάς, θα είναι αυτό στο ανώτατο σημείο της τροχιάς του CanSat που θα έχουμε. Κατά την κάθοδο του CanSat θα συλλέξουμε τα δεδομένα που θα έχουν ληφθεί, θα τα αναλύσουμε, θα τα επεξεργαστούμε και θα καταλήξουμε σε ορισμένα αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά θα τα χρησιμοποιήσουμε για την συγγραφή ενός άρθρου το οποίο θα αναρτηθεί σε σχετική σελίδα στο διαδίκτυο.

Ποια δεδομένα θα καταγράψετε και πώς;

Τα δεδομένα που θα θέλαμε να καταγράψουμε δεν είναι άλλα από τα προφανή που αναφέρει το project (θερμοκρασία αέρος, πίεση αέρος, καθώς και τις γεωγραφικές συντεταγμένες), όπως επίσης και τα επίπεδα συγκεντρώσεων του CO₂ που υπάρχουν στον αέρα. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω ενός αισθητήρα που θα παίρνει δείγμα από τον ατμοσφαιρικό αέρα που θα υπάρχει στο πεδίο της εκτόξευσης, και όλο αυτό θα υλοποιηθεί μέσω κλειστού κυκλωματικού στοιχείου, κάτι που ονομάζεται Arduino.

Τι σκοπεύετε να κάνετε με τα αποτελέσματα των μετρήσεών σας μετά την εκτόξευση;

Θα χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα για να ευαισθητοποιήσουμε τον κόσμο σχετικά με την ρύπανση που προκαλεί στον αέρα που ο ίδιος αναπνέει. Απότερος σκοπός είναι η απόπειρα για μείωση των συγκεντρώσεων του CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα) από διάφορες δραστηριότητες του ανθρώπου, έτσι ώστε να ελλατωθεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου και να σταματήσει η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη.

Πλάνο Προώθησης

Περιγράψτε το πλάνο προώθησης του εγχειρήματός σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τον διαγωνισμό CanSat in Greece. Π.χ. άρθρα σε εφημερίδες, τοπικό ραδιόφωνο, ιστοσελίδα, παρουσιάσεις κλπ..

Όσον αφορά το πλάνο προώθησής μας, έχουμε σκοπό να αναρτήσουμε σχετικό άρθρο στο Facebook, σε σελίδες της πόλης μας, σε άλλες σχετικές σελίδες που αφορούν το συγκεκριμένο διαγωνισμό, καθώς επίσης και σε επιστημονικού ενδιαφέροντος και περιεχομένου σελίδες. Ακολούθως θα γίνει μία μικρή παρουσίαση αν αυτή κριθεί αναγκαία.

* Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι υποχρεωτικές για να γίνει δεκτή η αίτηση.

** Πριν υποβάλλετε την αίτησή σας, σιγουρευτείτε ότι διαβάσατε προσεκτικά τον Ενημερωτικό Οδηγό και τις Οδηγίες Συμμετοχής οι οποίες είναι διαθέσιμες στο www.cansat.gr. Η ομάδα πρέπει να στείλει αυτή τη φόρμα, συμπληρωμένη, στο mail του διαγωνισμού apply@cansat.gr μέχρι την ημέρα και ώρα λήξης των αιτήσεων: **Κυριακή 22 Οκτωβρίου 2017 στις 23:59.**