
CMA D. ARGOUDELIS: Χάλκινος χορηγός της ερευνητικής ομάδας «A.S.A.T.» του Αριστοτελείου

2023/05/29 11:28 στην κατηγορία ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΝΕΑ

Η CMA D. ARGOUDELIS & CO S.A. υποστηρίζει ως Χάλκινος Χορηγός την ερευνητική ομάδα «A.S.A.T. (Aristotle Space & Aeronautics Team, project Sirius Engine)», δείχνοντας την εμπιστοσύνη της στην προσπάθεια της φοιτητικής ομάδας του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Η CMA προσφέρει **αισθητήρες υψηλής τεχνολογίας**, οι οποίοι θα ενσωματωθούν στα ηλεκτρονικά συστήματα του κινητήρα για να το μελετήσουν κατά τη διάρκεια των στατικών δοκιμών που θα πραγματοποιηθούν.

Το Rocketry department της ASAT, προκειμένου να πραγματοποιήσει δοκιμές των SRAD κινητήρων της, έχει ανάγκη από αισθητήρες υψηλής τεχνολογίας, που προσφέρουν μετρήσεις ώθησης και πίεσης. Το έργο αυτό είχε συγκεκριμένες απαιτήσεις αναφορικά με τον αισθητήρα πίεσης, για το εύρος των τιμών και την μέθοδο σύνδεσης με συστήματα data acquisition.

Όπως αναφέρει σχετική ανακοίνωση της εταιρείας, «Η CMA μετά από επικοινωνία με την ASAT κατανόησε πλήρως τις απαιτήσεις και το όραμα του project και παρείχε τον κατάλληλο αισθητήρα πίεσης.

Πιστεύουμε ότι με αυτή τη συνεργασία θα:

- Υποστηριχθεί το όραμα της ομάδας
- Προγραμματιστούν εκπαιδευτικά σεμινάρια στο σπίτι για να μάθετε για αυτές τις τεχνολογίες και πώς μπορούμε να κάνουμε ένα βήμα μπροστά.

Κοινές εκδηλώσεις για τον ίδιο σκοπό».

Το CV του Rocketry και Aeronautics Department της ASAT

Κύριο όραμα του Rocketry Department αποτελεί η διάδοση της πυραυλικής επιστήμης σε εθνικό επίπεδο, η απόκτηση τεχνογνωσίας και η συμμετοχή σε παγκόσμιους και ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς πυραυλικής. Υψηλά επίπεδα αφοσίωσης ως προς την

επίτευξη των παραπάνω στόχων υποδηλώνουν η συμμετοχή της ομάδας, τόσο στον παγκόσμιο διαγωνισμό πυραυλικής Spaceport America Cup (SAC), όσο και στον European Rocketry Challenge (EuRoC).

Η ASAT αποτελεί την πρώτη και μοναδική ελληνική φοιτητική ομάδα που κατάφερε την επιτυχημένη εκτόξευση δυο πυραύλων υψηλής ισχύος κατά τη συμμετοχή της στους παραπάνω διαγωνισμούς, τα έτη 2021 και 2022. Σκοπός μας στους παραπάνω διαγωνισμούς ήταν ο σχεδιασμός, η κατασκευή και εκτόξευση ενός πυραύλου και η ασφαλής ανάκτησή του.

Αντικείμενο έρευνας του Aeronautics Department είναι **η ανάπτυξη μη επανδρωμένων αεροχημάτων (UAVs)**, η οποία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, την αεροδυναμική και κατασκευαστική μελέτη και την ανάπτυξη ηλεκτρονικών συστημάτων. Πολλά από τα UAVs αναπτύσσονται με την προοπτική να συμμετέχουν σε διεθνείς διαγωνισμούς, όπως ο Air Cargo Challenge (ACC). Στον διαγωνισμό αυτό, οι ομάδες κρίνονται για την ικανότητα του αεροχήματος να ικανοποιεί συγκεκριμένες αποστολές που περιλαμβάνουν ανύψωση φορτίων, εντός μίας χρονικά προκαθορισμένης πτήσης.

Από τις συμμετοχές του 2017 και του 2019 στον διαγωνισμό Air Cargo Challenge, η ASAT βρίσκεται στην πρώτη και δεύτερη θέση ανάμεσα στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) της Ελλάδας και των Βαλκανίων, ενώ συγκαταλέγεται πλέον στις 10 καλύτερες ομάδες αεροναυπηγικής του κόσμου. Αυτή είναι μία θέση που κατάφερε να διατηρήσει το 2022, μέσα από την εκ νέου συμμετοχή της στον διαγωνισμό Air Cargo Challenge με ένα καινούργιο, βελτιστοποιημένο για τον διαγωνισμό UAV, με το όνομα Aeolus.

Ένα σημαντικό εγχείρημα του Aeronautics Department, λόγω του ανθρωπιστικού του χαρακτήρα, είναι η σχεδίαση και κατασκευή ενός μη επανδρωμένου αεροχήματος το οποίο θα τροφοδοτείται από ηλιακή ακτινοβολία και θα έχει ως αποστολή τον εντοπισμό πυρκαγιών σε δασικές εκτάσεις. Η τροφοδότηση του UAV με ηλιακή ενέργεια επιτρέπει μεγαλύτερη αυτονομία πτήσης και, την ίδια στιγμή, δείχνει το ενδιαφέρον της ομάδας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Επιπλέον, το αερόχημα θα διαθέτει σύστημα αυτόματου πιλότου για την αυτόνομη πτήση του, ενώ θα υπάρχει και σύστημα τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού έκτακτης ανάγκης αξιοποιώντας το δίκτυο 4G / LTE. Η επιτυχής κατασκευή και πτήση του ηλιακού UAV "Phoenix" θα προσφέρει έγκαιρο εντοπισμό των πυρκαγιών στα πρώτα λεπτά εξάπλωσής τους, έτσι ώστε τα απαραίτητα μέτρα να λαμβάνονται γρήγορα και αποτελεσματικά.