

## Ο άνθρωπος στο διάστημα

Συντάχθηκε απο τον/την ΠΗΓΗ: <http://www.openscience.gr>

Κυριακή, 25 Νοέμβριος 2018 13:00 - Τελευταία Ενημέρωση Κυριακή, 25 Νοέμβριος 2018 13:11

---



Η Ευρώπη έχει μπει δυναμικά στον αγώνα της επανδρωμένης διαστημικής εξερεύνησης. Ήδη ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος, μέλος του οποίου είναι και η Ελλάδα, έχει ανακοινώσει τα σχέδια του για την εξερεύνηση της Σελήνης και του πλανήτη Άρη μέσα στα επόμενα 30 χρόνια. Πριν ένα χρόνο, ο Οργανισμός αναζήτησε υποψήφιους αστροναύτες από όλη την Ευρώπη. Σχεδόν 9000 άτομα έκαναν αίτηση, μεταξύ των οποίων και 173 Έλληνες πολίτες. Ένας Έλληνας, ο **Ευάγγελος Καϊμακάμης** έφθασε στον τελικό. Και μπορεί να μην επιλέχθηκε στην τελική εξάδα, στον ένα χρόνο όμως που διήρκησε η διαδικασία επιλογής ευαισθητοποιήθηκε έντονα όσον αφορά τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια χώρα από την εμπλοκή της στη διαστημική έρευνα και εξερεύνηση, αλλά και για το ρόλο του πολίτη στον καθορισμό προτεραιοτήτων στον τομέα της Έρευνας και Τεχνολογίας.

Η [Αναστασία Παππά](#) συζήτησε μαζί του για την εμπειρία του, αλλά και για το ρόλο της

χώρας μας στο Ευρωπαϊκό διαστημικό γίγνεσθαι (στο δεύτερο μέρος "Το μέλλον της επανδρωμένης εξερεύνησης του Διαστήματος και η θέση της χώρας μας")

**ΑΠ:** Για πολλούς το να γίνουν αστροναύτες είναι ένα παιδικό όνειρο. Από το όνειρο μέχρι την πραγματικότητα το χάσμα είναι όμως μεγάλο. Τι σας ώθησε ένα χρόνο πριν να κάνετε αίτηση για να γίνετε αστροναύτης?

Ήταν και για μένα το μεγάλο μου όνειρο από την παιδική ηλικία, το οποίο ήθελα να κυνηγήσω με όλες μου τις δυνάμεις με την πρώ τη ευκαιρία. Η ευκαιρία αυτή εμφανίστηκε πέρυσι, όταν ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ΕΟΔ) προκήρυξε τις θέσεις των νέων αστροναυτών. Ένωσα μεγάλο ενθουσιασμό και έκανα αμέσως την αίτηση, οπότε και άρχισε αυτό το ταξίδι...

**ΑΠ:** Πείτε μας εν συντομία τι περιλαμβάνει η διαδικασία?

Από τις 10000 περίπου αρχικές αιτήσεις επιλέχθηκαν οι 920 με βάση το βιογραφικό σημείωμα και τα ακαδημαϊκά-ερευνητικά κριτήρια που κρίθηκαν σημαντικά. Αυτοί οι 920 υποψήφιοι υποβλήθηκαν σε ψυχοτεχνικές δοκιμασίες σε Η/Υ μαζί με τεστ IQ, μνήμης, προσανατολισμού, εκτέλεσης δύσκολων εργασιών ταυτόχρονα και βασικών γνώσεων σε μαθηματικά, φυσική και αγγλικά.

Μετά από αυτά μείναμε 192 υποψήφιοι, οι οποίοι εξεταστήκαμε το φθινόπωρο του 2008 στο κέντρο εκπαίδευσης Ευρωπαίων αστροναυτών (EAC) στην Κολωνία της Γερμανίας σε ομάδες των 8 ατόμων. Εκεί υποβλήθηκαν σε αναλυτικές ψυχοτεχνικές δοκιμασίες που εκτιμούσαν την ψυχολογική μας κατάσταση, την ικανότητα επικοινωνίας και ομαδικής συνεργασίας καθώς και τη δυνατότητα ομαδικής επίλυσης προβλημάτων σε καθεστώς πίεσης. Δύο μήνες αργότερα έγινε η επιλογή των 45 υποψηφίων που θα συνέχιζαν στο επόμενο στάδιο, αυτό των αναλυτικών ιατρικών εξετάσεων.

Στο στάδιο αυτό ήμουν ο μόνος Έλληνας υποψήφιος που είχε απομείνει. Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν ιδιαίτερα αυστηρά και έτσι ένα δευτερεύον ζήτημα υγείας στάθηκε το αίτιο για να αποκλειστώ από το επόμενο στάδιο, στο οποίο προχώρησαν 20 άτομα. Τελικά επιλέχθηκαν 6 νέοι αστροναύτες από 5 χώρες της

**Ευρώ πη, οι οποίοι παρουσιάστηκαν στις 20/05/2009.**

**ΑΠ:** Τι κερδίσατε από αυτή τη διαδικασία;

Ήταν μια συνολική εμπειρία πρωτόγνωρη για μένα, η οποία με έφερε σε επαφή με τις δομές και την οργάνωση ενός πολυεθνικού φορέα διαστημικής εξερεύνησης και αυτό από μόνο του είναι καταρχάς εντυπωσιακό αλλά και χρήσιμο για κάθε επιστήμονα που ενδιαφέρεται για την ανθρώπινη εξερεύνηση και τις τεχνολογίες αιχμής. Δοκίμασα τις δυνάμεις μου απέναντι σε κορυφαίους συναδέλφους μου από όλη την Ευρώπη, είδα τα όριά μου και έκανα ορισμένες εξαιρετικά ενδιαφέρουσες γνωριμίες με ανθρώπους που έχουν την ίδια έφεση με μένα και με ...μελλοντικούς αστροναύτες! Τέλος, αν και δεν κατόρθωσα να πραγματοποιήσω το όνειρο, είδα τρόπους και ευκαιρίες να προσεγγίσω το χώρο της διαστημικής έρευνας από το πόστο του ιατρού.

**ΑΠ:** Με την εμπειρία που έχετε, ποια είναι τα προσόντα που πρέπει να έχει ένας αστροναύτης που συμμετέχει στα σύγχρονα διαστημικά προγράμματα;

Αγάπη για το διάστημα και τις διαστημικές πτήσεις, επιστημονική αριστεία και διακρίσεις, έφεση στην επιστημονική έρευνα και τις διεθνείς συνεργασίες, αλλά και πολύ καλή γνώση ξένων γλωσσών, ιδίως της Αγγλικής. Πρέπει να είναι ικανός να εργάζεται αποτελεσματικά κάτω από καθεστώς πίεσης, να μπορεί να συμμετέχει ενεργά σε ομαδικές εργασίες, να είναι επικοινωνιακός και να έχει βασικές τεχνικές γνώσεις και δεξιότητες. Ακόμα, η ενασχόλησή του με δραστηριότητες όπως οι πτήσεις με αεροσκάφη, η ιστιοπλοΐα, οι καταδύσεις, η ορειβασία και ο αθλητισμός είναι έξτρα προσόντα που εκτιμώνται, ενώ φυσικά πρέπει να είναι απολύτως υγιής σωματικά και ψυχικά.

**ΑΠ:** Ποια είναι αλήθεια η δουλειά του σύγχρονου αστροναύτη;

Σε αντίθεση με τους πρωτοπόρους του διαστήματος πριν από 50 χρόνια, ο σύγχρονος αστροναύτης είναι ένας επιστήμονες με άριστη τεχνική κατάρτιση ο οποίος χειρίζεται πολύπλοκες πειραματικές διατάξεις στο διάστημα για να συντηρεί το Διεθνή Διαστημικό Σταθμό σε τροχιά γύρω από τη Γη. Επίσης ενδέχεται να χειρίζεται τα διάφορα διαστημόπλοια και να εκτελεί παρατήρηση του πλανήτη μας, ενώ την ίδια στιγμή αποτελεί «πειραματόζωο» πολυάριθμων δοκιμασιών για τη μελέτη του ανθρώπινου οργανισμού σε συνθήκες έλλειψης βαρύτητας.

Ωστόσο στο μεγαλύτερο μέρος της καριέρας του, ο αστροναύτης βρίσκεται στη Γη σε συνεχή εκπαίδευση και διάφορα ερευνητικά και διοικητικά καθήκοντα, ενώ πολύ σημαντική είναι και η προσφορά του στον τομέα των δημοσίων σχέσεων της διαστημικής του υπηρεσίας.

**ΑΠ:** Οι συνθήκες στο Διάστημα καταπονούν το ανθρώπινο σώμα. Η μακροχρόνια παραμονή στο Διάστημα (αποστολή στον Άρη) μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στις λειτουργίες του;

Αυτό είναι ένα θέμα που μελετάται συνεχώς τα τελευταία χρόνια, τόσο σε μακροχρόνιες (έως ένα έτος) αποστολές στο διαστημικό σταθμό, όσο και σε ειδικά διαμορφωμένα μέρη στη Γη, όπου προσομοιώνονται οι συνθήκες ενός ταξιδιού στον Άρη (για παράδειγμα βάσεις στην Ανταρκτική, πείραμα Mars 500 στη Μόσχα). Τα κυριότερα προβλήματα για τον ανθρώπινο οργανισμό είναι η μακροχρόνια επίδραση της έλλειψης βαρύτητας στο μεταβολισμό των οστών (οστεοπόρωση), η ελάττωση της μυϊκής μάζας, διαταραχές στο σύστημα ισορροπίας και προσανατολισμού, αλλά και η επίδραση της κοσμικής ακτινοβολίας στους αστροναύτες. Επίσης, είναι υπαρκτή η πιθανότητα επειγόντων ιατρικών περιστατικών στο διάστημα των 2,5-3 ετών που αναμένεται να διαρκέσει ένα τέτοιο ταξίδι, ενώ πολύ σημαντικές είναι και οι ψυχολογικές επιπτώσεις σε ένα πλήρωμα που θα βρίσκεται απομονωμένο και σχεδόν αβοήθητο εκατομμύρια χιλιόμετρα μακριά από τον πλανήτη του.