

**Προβολές εκπαιδευτικών ντοκιμαντέρ για σχολικές ομάδες
στα Μουσεία του Δικτύου ΠΙΟΠ**

Ενότητα: Αστρονομία & Νέες Τεχνολογίες

1) Το εξωγήινο διάστημα αποκαλύπτεται (Διάρκεια: 55')

Το τηλεσκόπιο κυνηγός-πλανητών Kepler της NASA, έχει ανακαλύψει χιλιάδες νέους εξωτικούς κόσμους πολύ μακριά από το ηλιακό μας σύστημα. Είναι κάποιος από αυτούς σαν την γη; Και τι είδους ζωή θα μπορούσε να ευδοκιμήσει σε αυτούς; Με ζωνρή απεικόνιση και συμμετοχή εξειδικευμένων αστροφυσικών, το ντοκιμαντέρ μας οδηγεί σε μια εξερεύνηση αυτών των περίεργων κόσμων αλλά και των πλασμάτων που πιθανώς μια μέρα να συναντήσουμε εκεί.

2) Μετέωρη απειλή (Διάρκεια: 54')

Στις 15 Φλεβάρη 2013, ένας μετεωρίτης εξερράγη πάνω από τη ρωσική περιοχή του Τσελιάμπινσκ. Την ίδια μέρα, ένας αστεροειδής πέρασε από τη Γη σε απόσταση μόλις 26.000 χιλιομέτρων. Τα δύο αντικείμενα από το διάστημα έγιναν παγκόσμια πρωτοσέλιδα την ίδια μέρα αποδεικνύοντας ότι η απειλή από το διάστημα είναι πραγματική. Στην ιστορία της Γης, υπήρξαν συγκρούσεις με κατακλυσμιαίες συνέπειες: Ο «Δινο-δολοφόνος», ένας αστεροειδής 10 χιλιομέτρων που έπληξε τη χερσόνησο Γιουκατάν του Μεξικού περίπου 65 εκατομμύρια χρόνια πριν, σφράγισε την εξαφάνιση των δεινοσαύρων. Για την ανίχνευση δυνητικά επικίνδυνων αντικειμένων κοντά στη γη, η NASA συντονίζει προγράμματα παρακολούθησης. Το πιο προηγμένο παρατηρητήριο είναι Pan-STARRS στη Χαβάη.

3) Τα μάτια της Ατακάμα (Διάρκεια: 52')

Αυτή η παραγωγή παρουσιάζει την κατασκευή και την έρευνα κλειδί του ALMA - ένα απαράμιλλο, διεθνές πρόγραμμα αστρονομίας στην έρημο Ατακάμα της Χιλής. Η ALMA είναι μια συστοιχία 66 ραδιοτηλεσκοπίων. Οι ατομικές παραβολικές κεραίες μπορούν να διασυνδεθούν και να προσφέρουν νέες όψεις για σύμπαν. Η τοποθεσία της είναι στο πιο ξηρό μέρος της Γης - αλλά για τους αστρονόμους, η έρημος Ατακάμα είναι ένας παράδεισος: ο αέρας είναι καθαρός, η ατμόσφαιρα 5.000 μέτρα ψηλά στις Άνδεις είναι αραιή, η περιοχή είναι σχεδόν ακατοίκητη - ιδανικές

συνθήκες για αστρονομικές παρατηρήσεις. Οι επιστήμονες ψάχνουν για μαύρες τρύπες και για τους πρώτους γαλαξίες στο νέο σύμπαν. Παρατηρούν πώς και από πού προέρχονται τα αστέρια και αναζητούν πλανήτες σαν τη Γη.

4) *Άρης, το απόλυτο σύνορο* (Διάρκεια: 52')

Από το 1960, έχουν προγραμματιστεί, 47 αποστολές στον Κόκκινο Πλανήτη. Κάθε αποστολή είναι μία απόλυτη πρόκληση για τους μηχανικούς. Τελευταίο επίτευγμά τους: Το «Έργο Περιέργεια». Αυτό το τέρας τεχνολογικών καινοτομιών έχει αποστολή να ανακαλύψει τα βασικά στοιχεία της ζωής (άνθρακας, υδρογόνο, άζωτο, οξυγόνο, φώσφορο και θείο), για την ανάλυση της σύνθεσης του εδάφους και της ατμόσφαιρας, μαζί με την εδαφική ραδιενέργεια. Μετά από περισσότερο από μισό αιώνα εξερεύνησης, η κατανόησή μας για τον Άρη έχει αυξηθεί δραματικά. Όμως, τα βασικά ερωτήματα παραμένουν: εξακολουθεί να υπάρχει νερό σε υγρή μορφή στο υπέδαφος; Μπορεί να υποστηρίξει τη ζωή; Πώς ο άνθρωπος θα μπορούσε να επιβιώσει σε ένα τόσο εχθρικό περιβάλλον;

5) *Η διαβίωση στο διάστημα* (Διάρκεια: 52')

Τον Νοέμβριο του 2011, η αποστολή Mars500 σχεδιάστηκε για να αναλύσει τις φυσιολογικές και ψυχολογικές επιπτώσεις ενός ταξιδιού μεγαλύτερου των 500 ημερών σε ένα περιορισμένο χώρο, αποκομμένοι από τον έξω κόσμο. Εκτός από την ασθένεια του διαστήματος, τη κυκλοφορία των υγρών του σώματος και τη συντήρηση της δομής των μυϊκών ιστών, υπάρχουν πολλοί κίνδυνοι που συνδέονται με την υγεία και την απόδοση του πληρώματος κατά την διάρκεια μιας διαστημικής αποστολής.

6) *Κυνηγώντας τον Πλούτωνα* (Διάρκεια: 56')

Το καινούριο διαστημόπλοιο της NASA, NewHorizons, στέλνει συγκλονιστικές φωτογραφίες από τον Πλούτωνα πίσω στη Γη, ύστερα από ένα ταξίδι τριών δισεκατομμυρίων μιλίων, στις 14 Ιουλίου 2015, αποκαλύπτοντας για πρώτη φορά τα μυστικά του παγωμένου πλανήτη.

Ενότητα: Αρχαιολογία & Νέες Τεχνολογίες

7) ***Έξυπνες πόλεις του κόσμου*** Άμστερνταμ (Διάρκεια: 45')

Μέσω της χρήσης της τεχνολογίας μπορούμε να συλλέξουμε δεδομένα και να δημιουργήσουμε νέους καινοτόμους τρόπους να εξερευνήσουμε διάφορες πόλεις όπως το Άμστερνταμ όπως ποτέ ξανά, παρέχοντας την δυνατότητα να ταξιδέψουμε πίσω στο χρόνο, να βιώσουμε άγνωστες πτυχές της πόλης αυτής.

8) ***Κατασκευάζοντας Θαύματα –Κολοσσαίο*** (Διάρκεια: 54')

Το ντοκιμαντέρ διερευνά μυστήρια μηχανικής του αρχαίου κόσμου με τη βοήθεια πρακτικών πειραμάτων. Εξετάζει ανάμεσα σε άλλα τον τρόπο με τον οποίο οι Ρωμαίοι κατασκεύασαν το απέραντο στάδιό τους ώστε να αναπαραστήσουν μάχες και θεάματα με εκατοντάδες μονομάχους και άγρια ζώα.

9) ***Η στρατιά φαντασμάτων του αυτοκράτορα*** (Διάρκεια: 54')

Ο Στρατός Φαντασμάτων του Αυτοκράτορα ερευνά τον τρόπο με τον οποίο ο πρώτος Αυτοκράτορας της Κίνας διηύθυνε την παραγωγή των δεκάδων χιλιάδων αργυρών όπλων που κουβαλούν οι στρατιώτες του μέσω πειραμάτων υψηλής δράσης και τεχνικές 3D μοντελοποίησης υπολογιστή.

10) ***Η πετρώδης αρχή της ζωής*** (Διάρκεια: 54')

Ταξιδεύοντας τον πλανήτη θα ανακαλύψουμε πώς ξεπρόβαλλε η ζωή στη γη, δεδομένου ότι 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια πριν ήταν ένα χάος από κρούσεις μετεωριτών, ηφαιστείων με βλαβερά αέρια.