

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| Βιογραφικά στοιχεία των μεταφραστών του βιβλίου | 7 |
| Πρόλογος του Ακαδημαϊκού κ. Σταματίου Κριμιζή | 9 |
| Πρόλογος του Πρύτανη ΑΠΘ κ. Αναστασίου Μάνθου | 15 |
| Πρόλογος της Διευθύντριας HSF/ESA κας <i>Simonetta di Ripro</i> | 23 |
| Εισαγωγή στην Ελληνική Έκδοση | 27 |
| Ευχαριστίες στην Ελληνική Έκδοση | 33 |
| Βιογραφικά στοιχεία των συγγραφέων του βιβλίου | 35 |
| Πρόλογος της Αγγλικής Έκδοσης του Διευθυντή ESA/PB-HME κ. <i>Daniel Sacotte</i> | 37 |
| Εισαγωγή στην Αγγλική Έκδοση | 41 |



| | |
|--|----|
| 1 Από τον Mir στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό | 48 |
| Οι πρώτες ιδέες για διαστημικούς σταθμούς | 50 |
| Οι Ρωσικοί σταθμοί Salyut και ο Αμερικανικός σταθμός Skylab | 51 |
| Ο Σταθμός Mir και οι κοινές αποστολές με τις ΗΠΑ και την Ευρώπη | 53 |
| Η γέννηση του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού και ο ρόλος της Ευρώπης | 58 |
| <i>Μαρτυρία: Ulf Merbold</i> | 61 |



| | |
|---|----|
| 2 Πού πετά ο Διαστημικός Σταθμός | 64 |
| Σε τροχιά σε ύψος 400 km | 66 |
| Τι είναι ορατό από τον Διαστημικό Σταθμό; | 67 |
| Το τροχιακό περιβάλλον | 69 |
| Συνθήκες μειωμένης βαρύτητας | 70 |
| Η ατμόσφαιρα διαταράσσει τον Σταθμό | 72 |
| Το κενό και οι ακραίες θερμοκρασίες | 73 |
| Μικρομετεωρίτες και διαστημικά σκουπίδια | 74 |
| Διαστημικός καιρός | 76 |
| <i>Μαρτυρία: Claudie Haigneré</i> | 79 |



| | |
|--|-----|
| 3 Πώς κατασκευάζεται ο Διαστημικός Σταθμός | 82 |
| Βήματα και χαρακτηριστικά | 84 |
| Πώς λειτουργεί ο Σταθμός | 86 |
| Πού ζουν οι αστροναύτες | 88 |
| Περιοχές αφιερωμένες στην έρευνα | 92 |
| Οι είσοδοι στον Σταθμό | 94 |
| Ρομπότ: «άκρα και βραχίονες» στην υπηρεσία των αστροναυτών | 96 |
| Μεταφορικά μέσα προς τον ΔΔΣ | 98 |
| Μεγάλες Ευρωπαϊκές συνεισφορές | 103 |
| <i>Μαρτυρία: Thomas Reiter</i> | 115 |



| | |
|---|-----|
| 4 Οι κάτοικοι του Διαστημικού Σταθμού | 118 |
| Η ζωή επάνω στον Σταθμό | 120 |
| Φυσική άσκηση, ελεύθερος χρόνος και ατομική υγιεινή | 126 |
| Ο ύπνος στο διάστημα | 129 |
| Το τροχιακό περιβάλλον και οι αστροναύτες | 130 |
| Η εκπαίδευση για τον Διαστημικό Σταθμό | 137 |
| <i>Μαρτυρία: Frank De Winne</i> | 141 |



| | |
|--|-----|
| 5 Η χρήση του Διαστημικού Σταθμού για την επιστήμη και την τεχνολογία | 144 |
| Ο Διαστημικός Σταθμός στην υπηρεσία της ανθρωπότητας | 146 |
| Βάσεις και εξέδρες για έρευνα | 148 |
| Επιστήμες Ζωής | 149 |
| Φυσικές επιστήμες | 157 |
| Μια βάση για την μελέτη της Γης | 160 |
| Ένα παράθυρο στο Σύμπαν | 162 |
| Ένα κέντρο ελέγχου νέων τεχνολογιών | 166 |
| <i>Μαρτυρία: Umberto Guidoni</i> | 169 |



| | |
|--|-----|
| 6 Έρευνα στον Διαστημικό Σταθμό | 172 |
| Πώς προτείνεται ένα πείραμα | 174 |
| Τα Ευρωπαϊκά κέντρα υποστήριξης των πειραματιζομένων | 176 |
| Πώς προετοιμάζεται και εκτελείται ένα πείραμα | 178 |
| Ο Διαστημικός Σταθμός: ένα σχολείο στο διάστημα | 190 |
| <i>Μαρτυρία: André Kuipers</i> | 193 |



| | |
|--|-----|
| 7 Επεκτείνοντας την χρήση του Διαστημικού Σταθμού | 196 |
| Εμπορικές χρήσεις του Σταθμού | 198 |
| Διαφήμιση και χρηματοδότηση | 207 |
| Εκπαιδευτικά προγράμματα και αναψυχή | 208 |
| Διαστημική τέχνη: νέες πηγές έμπνευσης | 209 |
| <i>Μαρτυρία: Pedro Duque</i> | 213 |



| | |
|--|-----|
| 8 Από τις διαστημικές πόλεις στις αποικίες στην Σελήνη και στον Άρη | 216 |
| Ένα όνειρο διάρκειας εκατό ετών | 218 |
| Οι αποικίες του Ο' Neill | 220 |
| Ηλεκτρική ενέργεια από το διάστημα | 221 |
| Το φράγμα μεταφοράς | 222 |
| Η Σελήνη και ο Άρης | 223 |
| Προς την εγκατάσταση στην Σελήνη | 225 |
| Εμπορικές διαστημικές πτήσεις | 227 |
| <i>Μαρτυρία: Ulf Merbold</i> | 229 |



| | |
|--|-----|
| 9 Η Ευρώπη στο Διάστημα | 232 |
| Τα πρώτα βήματα προς την Ευρωπαϊκή συνεργασία στο διάστημα | 234 |
| Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος | 235 |
| Αποτελέσματα και προοπτικές των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων | 237 |
| Πώς δημιουργείται ένα διαστημικό πρόγραμμα | 255 |
| Πώς κατασκευάζεται ένας δορυφόρος | 257 |
| Πώς εκτελείται η εργασία στα διαστημικά προγράμματα | 259 |
| Η σύγκριση μεταξύ Ευρώπης και άλλων διαστημικών δυνάμεων | 260 |
| <i>Μαρτυρία: Elena Lippi, Sofia Tönnerberg, Arnaud Masson, Raymond Francis</i> | 264 |

Πηγές φωτογραφιών Αγγλικής Έκδοσης 266

Ευχαριστίες στην Αγγλική Έκδοση 267

Ενημερωτικό Παράρτημα της Ελληνικής Έκδοσης 268

| | |
|--|-----|
| 1. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος | 270 |
| 2. Μερικές πρόσφατες πληροφορίες για τα Columbus και ATV | 275 |
| 3. Η επιλογή των νέων Ευρωπαίων αστροναυτών | 279 |

Επίλογος της Ελληνικής Έκδοσης 283

Ακρωνύμια / Λεξιλόγιο 284

Βιβλιογραφία 287

Κατάλογος ιστοσελίδων 288

Ευρετήριο 290