



Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων – Space Systems Design”

1^η ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Π.Μ.Σ.)
«SPACE SYSTEMS DESIGN – ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2014-2015

Τρίπολη, 26 Νοεμβρίου 2014

Στα πλαίσια της καινοτομίας και ανάπτυξης, το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου θα λειτουργήσει το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Space Systems Design – Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων” (ΥΑ 113997/Β7, ΦΕΚ 2103/31-7-2014).

Σκοπός του προγράμματος είναι η ολοκληρωμένη παρουσίαση και η εκπαίδευση, τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά, της σχεδίασης ενός διαστημικού συστήματος. Ο συνολικός σχεδιασμός του προγράμματος έγινε σε συνεργασία με τον καθηγητή Περικλή Παπαδόπουλο (Department of Aerospace Engineering, San Jose State University και NASA) με γνώμονα την άρτια κατάρτιση και γνώση των πτυχιούχων με στόχο διεθνή και εγχώρια επαγγελματική σταδιοδρομία σε πεδία συμπεριλαμβανομένων της έρευνας και της βιομηχανίας.

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια σπουδών είναι τέσσερα (4) εξάμηνα και περιλαμβάνουν τρία εξάμηνα διδασκαλίας και ένα για διπλωματική εργασία. Η γλώσσα διδασκαλίας είναι η Αγγλική. Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) θα έχει τίτλο:

“Space Systems Design – Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων”.

Τα μαθήματα του Προγράμματος θα ξεκινήσουν το Μάρτιο 2015, θα πραγματοποιούνται στην Αθήνα και θα είναι διαθέσιμα και μέσω διαδικτύου για τους φοιτητές. Αναλυτικά το πρόγραμμα του Π.Μ.Σ. θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του.

Το Π.Μ.Σ. εξειδικεύεται στον επιστημονικό τομέα του διαστήματος, που αναγνωρίζεται διεθνώς ως ο νέος τομέας μεγάλου ενδιαφέροντος με πολλές εφαρμογές σε διαφορετικά πεδία. Εκτιμάται ότι η διαστημική βιομηχανία το 2020 θα έχει φτάσει σε μεγέθη περίπου 1 τρις USD. Ενδεικτικά πεδία εφαρμογών είναι:

- ✓ Αγροτικές εφαρμογές (γεωργία ακριβείας, χαρτογράφηση υγείας καλλιεργειών, εντοπισμός παρασίτων, παρακολούθηση παράνομων καλλιεργειών)
- ✓ Εφαρμογές δασοκομίας (χαρτογράφηση δασικών αποθεμάτων, παρακολούθηση πυρκαγιών – εκτίμηση καταστροφών από πυρκαγιές, παρακολούθηση παράνομης αποψίλωσης δασών)
- ✓ Διαχείριση κινδύνων (παρακολούθηση αστικής ανάπτυξης, παρακολούθηση της κάλυψης του εδάφους, ταξινόμηση των τρόπων κάλυψης του εδάφους)
- ✓ Παρακολούθηση καταστροφών (παρακολούθηση πλημμυρών)
- ✓ Θαλάσσιες εφαρμογές (ανίχνευση πλοίων, παρακολούθηση πετρελαιοκηλίδων, υδρολογία)
- ✓ Άμυνα και ασφάλεια (σχεδίαση αποστολών, επίγνωση κατάστασης, ανάλυση και

παρακολούθηση βασικών περιοχών και υποδομών ενδιαφέροντος, ανίχνευση/αναγνώριση/ταυτοποίηση στρατιωτικών οχημάτων, αεροσκαφών και πλοίων, ταυτοποίηση συγκεκριμένων υποδομών όπως σιδηρόδρομοι και πύργοι ελέγχου)

- ✓ Διαχείριση φυσικών πόρων (διαχείριση υδάτων, βελτιστοποίηση υποδομών ενέργειας, εντοπισμός αποθεμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου, αποτύπωση διατάξεων σεισμικής δραστηριότητας, εξερεύνηση και χαρτογράφηση ορυκτών κοιτασμάτων)

Το “Space Systems Design” είναι το πρώτο και μοναδικό πρόγραμμα σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης στον τομέα του διαστήματος στην Ελλάδα. Επιστημονικός σύμβουλος του Προγράμματος και Υπεύθυνος Καθηγητής είναι ο Καθηγητής Περικλής Παπαδόπουλος (Department of Aerospace Engineering, San Jose State University, USA και NASA). Συνεργάτης και υποστηρικτής του Π.Μ.Σ. είναι επίσης και το Κορυφαίο Ινστιτούτο Αεροδιαστημικής της Ευρώπης, το Von Karman Institute for Fluid Dynamics (Brussels, Belgium). Στο πρόγραμμα θα διδάξουν καθηγητές διεθνούς κύρους της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα σπουδών έχει ως εξής:

A' Εξάμηνο (Εαρινό 2014 - 2015)

<i>Μάθημα</i>
Elements of Space Systems Engineering
Navigation and Altitude Determination
Remote Sensing & On-Board Data Handling
Hardware Design for Space
Software Design for Space
Power and Thermal Systems

B' Εξάμηνο (Χειμερινό 2015 - 2016)

<i>Μάθημα</i>
Space Systems Design Project
Multidisciplinary Systems Optimization including Orbit Mechanics
Instrumentation, Control & Robotics
Space Systems Communications
Propulsion
Advanced Space System Topics

Γ' Εξάμηνο (Εαρινό 2015 - 2016)

<i>Μάθημα</i>
Diploma project (feasibility study)
Industrial Seminars
Space Policy and Business Aspects
Space Transportation Systems
New Space Incubation Program
Publications at Conference Level
Space Exploration with probes

Δ' Εξάμηνο (Χειμερινό 2016 - 2017)

<i>Μάθημα</i>
Diploma project

Απαραίτητα προσόντα των υποψηφίων για τη συμμετοχή στο Π.Μ.Σ. “Space Systems Design – Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων” είναι να έχουν πτυχίο Τμημάτων Θετικών, Τεχνολογικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών, Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής ή πτυχίο Τμημάτων Α.Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

Σημειώνεται επίσης ότι μπορούν να γίνουν δεκτοί υποψήφιοι που δεν έχουν ακόμη ολοκληρώσει τις σπουδές τους, αλλά προβλέπεται να έχουν ανακηρυχθεί πτυχιούχοι μέχρι την έναρξη του Προγράμματος τον Μάρτιο 2015. Σε αυτή την περίπτωση οφείλουν να προσκομίσουν τα σχετικά πιστοποιητικά κατά την εγγραφή τους.

Για την παρακολούθηση του Π.Μ.Σ. απαιτείται η καταβολή διδάκτρων. Τα δίδακτρα, το πλαίσιο λειτουργίας, ο οδηγός σπουδών και λοιπές πληροφορίες θα είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. <http://space.uop.gr/>

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να συμπληρώσουν τη Φόρμα Υποψηφίου για το Π.Μ.Σ. “Space Systems Design – Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων” στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://space.uop.gr/aquisition_form έως τις 30 Ιανουαρίου 2015.

Επικοινωνία: Γραμματεία του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Τέρμα Καραϊσκάκη, 22100, Τρίπολη) υπόψη Γραμματείας Π.Μ.Σ. “Space Systems Design – Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων”, τηλ. 271 0 372164, e-mail: info@space.uop.gr).

Ο Διευθυντής του Προγράμματος

Καθ. Κωνσταντίνος Μασσέλος
Πρύτανης Πανεπιστημίου Πελοποννήσου