



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0033082/2016

VISTO:

El presente expediente por el cual la Directora Alterna de la MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA – MENCIÓN AEROESPACIAL, eleva Programa de la Asignatura optativa SISTEMAS AEROESPACIALES DISTRIBUIDOS; y

CONSIDERANDO:

Que cuenta con el aval de la Escuela de Cuarto Nivel y el Visto Bueno de la Secretaría Académica Investigación y Posgrado Área Ingeniería;

Lo aconsejado por la Comisión de ENSEÑANZA;

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º).- Aprobar el Programa de la Asignatura "SISTEMAS AEROESPACIALES DISTRIBUIDOS", que como ANEXO I forma parte de la presente Resolución.

Art. 2º).- Incorporar como Asignatura Optativa en el Plan 2007 de la MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA – MENCIÓN AEROESPACIAL, la Asignatura "SISTEMAS AEROESPACIALES DISTRIBUIDOS".

Art. 3º).- Designar como Docente a cargo de la Asignatura "SISTEMAS AEROESPACIALES DISTRIBUIDOS", al Dr. Leonel MAZAL.

Art. 4º).- La designación a que se refiere el Art. 3º no implica remuneración alguna por parte de esta Facultad. En el caso de que corresponda, la remuneración del Docente se cubrirá con ingresos propios de la Maestría. La misma se determinará oportunamente de acuerdo a la normativa vigente.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0033082/2016

Art. 5º). - Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese a la Maestría en Ciencias de la ingeniería – Mención Aeroespacial, a la Secretaría Académica Investigación y Posgrado Área Ingeniería, al Área de Apoyo Administrativo a la Función Docente, a Oficialía y archívese.
DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS ONCE DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Mster. Ing. ADRIANA I. CERATO
VICEDECANA
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION Nº 758-H.C.D-2016.-



ANEXO I DE LA RESOLUCION N° 758H.C.D.2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

Facultad de Ingeniería
Maestría en Ciencias de la Ingeniería – Mención Aeroespacial



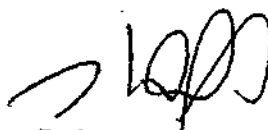
PROGRAMA SINTETICO

Asignatura: **SISTEMAS AEROESPACIALES DISTRIBUIDOS**

Profesor Responsable: **Dr. Leonel Mazal**

Area Temática: **Dinámica Orbital**

Problema de dos cuerpos. Ecuaciones de Movimiento Relativo entre Satélites Cercanos, Ecuaciones de Clohessy-Wiltshire. Control de elementos orbitales con formulaciones de Lyapunov, control de elementos orbitales medios vs. control de elementos orbitales osculantes, guiados o controladores por el método de *sliding mode*. Formulaciones basadas en Lyapunov con ruedas de reacción, formulaciones basadas en Lyapunov para *detumbling*, derivación de leyes de guiado para apuntamiento. *Station Tracking, Leader/Follower, Virtual Structure, MIMO, Artificial Potentials / Nash Equilibriums, Mass-Spring-Damper, Consensus Protocols*. Determinación de Órbita y Actitud. Ecuaciones de movimiento, análisis dinámico (equilibrio, estabilidad), sensores, controladores para diferentes modos de vuelo, detección y evasión de obstáculos. Esquemas de coordinación para múltiples multicopters en cooperación.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARÍA GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA




Mgter. Ing. ADRIANA I. CERATO
VICEDECANA
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba