Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC: 43229/2015

VISTO lo solicitado por la señora Decana de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física en su Resolución 386/2015 ad referéndum del H.C.D. aprobada por Ord. H.C.D. Nº 5/2015; atento lo informado por el Consejo Asesor de Posgrado a fs. 48 y por la Subsecretaría de Posgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fs. 101, y teniendo en cuenta lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1°.- Hacer lugar a lo solicitado por la Sra. Decana de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física en su Res. 386/2015 ad referéndum del HCD aprobada por Ord. H.C.D. Nº 5/2015 a fs. 50 y 100 y, en consecuencia, aprobar la modificación del Plan de Estudios y Reglamento de la carrera de postgrado Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación obrantes en el Anexo I de fs. 51 a 86 y en el Anexo II de fs. 87 a 98 respectivamente que en fotocopia forman parte integrante de la presente resolución y hasta tanto concluya la instancia de evaluación y acreditación, la misma continuará su dictado con la normativa vigente.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A QUINCE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL QUINCE.-

gc

Dr. ALBERTO E. LEÓN
Secretario General
Universidad Nacional de Córdoba

Dr. FRANCISCO A. TAMARIT
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.: 827

ES COPIA FIEL

JOSE ISIDORO MARTINEZ
DIRECTOR GENERAL
MESA GRAL. DE ENTRADAS Y SALIDAS
RECTORADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

01.10.2015

ES COPIA FIEL
LEANDRO MAXIMILIANO OCELLO
Aux. Depto. de Actas y Notificaciones
MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS
RECTORADO U.N.C.
UNC Firma Digital

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

EXP-UNC: 0043229/2015

VISTO

La Resolución Decanal "ad-referendum" del Consejo Directivo Nº 386/2015 en la que se modifica los Anexos I y II, Reglamento y Plan de Estudios respectivamente, de la Ordenanza HCD Nº 07/09 correspondiente a la carrera de posgrado Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación ; y

CONSIDERANDO

Que la Resolución Decanal "ad-referendum" del Consejo Directivo Nº 386/2015 fue necesaria para cumplir con los plazos estipulados para iniciar el trámite de aprobación ante el HCS de los anexos Plan de Estudios y Reglamento de la carrera de posgrado Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación;

Que corresponde dictar la respectiva Ordenanza del Consejo Directivo para proceder a modificar la Ordenanza HCD Nº 07/09.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA

O R D E N A:

ARTÍCULO 1°: Convalidar la Resolución Decanal "ad-referendum" del Consejo Directivo Nº 386/2015, donde se modifican los Anexos I (Reglamento de la Carrera) y Anexo II (Plan de Estudios) de la Ordenanza HCD 07/09.

ARTÍCULO 2°: Notifíquese a la Facultad de Ingeniería del Instituto Universitario Aeronáutico, publíquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, A SIETE DIAS DEL MES DE SETIEMBRE DE DOS MIL QUINCE.

ORDENANZA CD N° 05/2015

Dra. SILVIA PATRICIA SILVETTI
SECRETARIA GENERAL
FaMAF

Dra. Ing. MIRTA IRIONDO
DECANA
FaMAF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
CERTIFICO que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE ANTE MI.

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

Córdoba, 07 / 09 / 2015

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

EXP-UNC 0043229/2015

CÓRDOBA, 02 de setiembre de 2015.-

VISTO

La necesidad de introducir modificaciones en el Plan de Estudios y el Reglamento de la Carrera de Posgrado Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación, a los fines de corregir algunos aspectos formales y adecuarlos a la Resolución del Ministerio de Educación de la Nación N° 160/2011;

La Ordenanza HCD 07/09, por la que se crea y reglamenta esta carrera de posgrado, que se realiza en forma conjunta con la Facultad de Ingeniería del Instituto Universitario Aeronáutico; y

CONSIDERANDO

Que el Dr. Giorgio M. Caranti, Director de la mencionada carrera de posgrado, ha efectuado una presentación tanto del Plan de Estudios como del Reglamento de la misma que contempla las correcciones mencionadas y los adecua a la Resolución Ministerial referida;

Que la presentación cuenta con el aval del Consejo Académico de la Carrera;

Que el Consejo de Posgrado de la Facultad ha analizado la presentación del Dr. Caranti recomendando su aprobación;

Que el Consejo Asesor de Posgrado de la Subsecretaría de Posgrado de la UNC ha evaluado y dado su aprobación al nuevo proyecto.

Por ello,

LA DECANA
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA
"ad-referendum" del Consejo Directivo

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Modificar los Anexos Plan de Estudios y Reglamento de la Ordenanza HCD N° 07/09 correspondiente a la carrera de posgrado Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación, según se especifica en el Anexo I (Plan de Estudios) y Anexo II (Reglamento de la Carrera), que forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Notifíquese a la Facultad de Ingeniería del Instituto Universitario Aeronáutico, publíquese y archívese.

RESOLUCIÓN DECANAL N° 386/2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Dra. SILVIA PATRICIA SILVETTI
SECRETARIA GENERAL
FaMAF

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE ANTE MI.
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

Dra. Ing. MIRTA IRIONDO
DECANA
FaMAF

UNC Universidad Nacional de Córdoba | FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

ANEXO I Resolución Decanal Nº 386/2015

"ad-referendum" del Consejo Directivo

Plan de Estudios

Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación

Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF). Universidad Nacional de Córdoba.
Facultad de Ingeniería. Instituto Universitario Aeronáutico.

1. Nombre de la carrera: Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación

2. Modalidad de la carrera: Presencial y continua.

3. Estructura del Plan de Estudios: Estructurado

4. Disciplina: Ciencias Tecnológicas

5. Subdisciplina: Ingeniería

6. Duración: 2 años y medio

7. Fundamentos

Cada vez más se utilizan medios de detección remota para estudiar los recursos naturales así como para la prevención de desastres. Entre estos sistemas de obtención de información a gran distancia se cuentan los radares. Estos sistemas se han ido especializando al extremo que casi hay un diseño para cada aplicación. El radar de control aéreo primario y secundario, el radar de seguimiento y control de tiro, el radar meteorológico, el radar satelital de apertura sintética son algunos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIAL MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
CÓRDOBA 03 / 09 / 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

ejemplos de las diversas aplicaciones especiales que se pueden encontrar, sin contar con una gran variedad de aplicaciones de estas técnicas para sistemas de menor potencia (desde radar de relevamiento de capas del suelo, estudio de glaciares por medio de micro-ondas hasta usos automovilísticos del radar, radio-altímetros, perfiladores de viento y muchos otros ejemplos más).
En la Argentina existen planes para la instalación de radares tanto para el control del tráfico aéreo como para la detección de fenómenos meteorológicos. Estos radares complementarán otros existentes, que ya se encuentran en funcionamiento. Además se está construyendo en el país un radar satelital para entrar en órbita en el corto plazo.
Por todo lo anterior es indispensable plantear la continua formación de recursos humanos en esta área tanto para la operación y mantenimiento de estos complejos sistemas como para el aprovechamiento de la información que proporcionan. Eventualmente la capacitación deberá servir también para ayudar a generar nuevos desarrollos como por ejemplo radares multifunción que aprovechen una instalación para obtener diversas clases de informaciones.
Esta carrera de Maestría complementa, extiende y profundiza la capacitación ofrecida por la carrera de Especialización en Sistemas de Radar e Instrumentación de las mismas instituciones, con la cual articula.

8. Objetivos

- Formar recursos humanos altamente capacitados en los fundamentos y el conocimiento práctico de las tecnologías asociadas al Radar que puedan aplicar ese conocimiento de manera creativa en un marco interdisciplinario con conceptos e instrumentos avanzados.
- Generar y mantener actividades de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en el área de Radar e Instrumentación.
- Contribuir a la generación y actualización de recursos humanos en la especialidad.
- Provocar un impacto en el campo laboral de la disciplina con la incorporación de estos recursos humanos a instalaciones claves como las de control aéreo y las meteorológicas de gran importancia social.

9. Perfil del egresado

Los egresados de la Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación serán capaces de resolver actividades relacionadas con: (a) la operación y mantenimiento de estos sistemas; (b) la manipulación (procesamiento, interpretación, análisis) de la información que estos proporcionan; (c) la generación de nuevos desarrollos tanto de los sistemas de radares propiamente dichos como de la instrumentación que los rodea.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Secretaría General Departamento Legalizaciones 29 SEP 2015 CERTIFICO que la presente fotocopia es fiel al original que tuve a la vista. EDGARDO NESTOR MENDIETA PROVEEDOR MAYOR UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA. Córdoba, 03 / 09 / 2015 PATRICIA CÁCERES DIRECTORA ÁREA POSGRADO FaMAF

10. Título que otorga la carrera

Magíster en Sistemas de Radar e Instrumentación.

11. Requisitos de admisión a la carrera

El postulante deberá poseer título de grado correspondiente a una carrera de cuatro (4) años como mínimo, expedido por cualquiera de las universidades participantes u otras universidades argentinas o extranjeras. Deberá acreditar la aprobación de cursos de Matemática Avanzada, Probabilidad y Estadística, Electromagnetismo y Termodinámica, cualquiera sea el título de grado que posea, equivalentes a los dictados en las carreras de ingeniería de las instituciones participantes afines a la temática de este posgrado, sin desmedro de otros cursos de formación básica que el el Consejo Académico de la Carrera (CAC) considere necesarios para acceder a la carrera.

También deberá acreditar suficiencia en su capacidad de comprensión lectora en lengua inglesa. Se considerará para ello: (a) cursos de este tipo o examen de suficiencia previstos en la currícula de su carrera de grado, o (b) certificados extracurriculares tipo Toefl o similares.

En caso de no poder acreditar los conocimientos requeridos en esta área, el postulante podrá rendir un examen durante el primer cuatrimestre de la Carrera.

El postulante deberá solicitar la admisión a la carrera y presentar para ello su currículum vítae y la siguiente documentación en la sede administrativa de la Carrera:

a) Formulario de matriculación de la FAMAF- UNC.

b) Dos fotografías para el legajo personal

c) Fotocopia del DU o pasaporte.

d) Fotocopias autenticadas del título de grado legalizado y del certificado analítico correspondiente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 28 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
Córdoba, 03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

e) Fijar domicilio a los efectos de notificación.

Los postulantes extranjeros deberán presentar la documentación en las condiciones vigentes de la UNC. De igual modo, los postulantes argentinos graduados en el exterior deberán completar los requisitos de la normativa vigente en la UNC para los títulos emitidos en otros países.

El Director, Codirector y el CAC serán los encargados de evaluar todos los antecedentes y calificación de los postulantes. Si lo consideran necesario, podrán requerir: (a) el plan de estudios o los programas analíticos de las materias sobre cuya base fue otorgado el título de grado del postulante, (b) un examen de calificación, cualquiera sea el título de grado que el postulante posea.

Evaluados los antecedentes, deberán expedirse sobre la aceptación o no del postulante a la Carrera, con dictamen debidamente fundado en cada caso. El dictamen será elevado a consideración del Consejo Directivo de la FaMAF- UNC.

12. Estructura curricular y organización del plan de estudios

La carrera consiste en un ciclo de dos años de cursos más seis meses para la tesis en los que se completan los requisitos para acceder al título de Magíster en Sistemas de Radar e Instrumentación. El primer año completo articula con el trayecto estructurado de la carrera de Especialización en Sistemas de Radar e Instrumentación de las mismas instituciones. La carga horaria para el primer año es de 360 horas distribuidas en 5 cursos y 1 Seminario de Integración y Aplicación, todos de 60 horas teórico-prácticas. Durante el segundo año, los estudiantes deberán cursar 5 cursos de 60 horas cada uno (300 horas) y 160 horas de tutorías para la Tesis de Maestría. Todas esas horas (820 en total) son presenciales obligatorias, organizadas de acuerdo a la estructura que se detalla a continuación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
28 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03/07/2015
PATRICIA CÁCERES
DOCENTE
ÁREA POSGRADO
FaMAF

Primer Año:

1. Cinco (5) cursos temáticos de sesenta (60) horas de clases teórico-prácticas cada uno, con evaluación parcial y final, resultando un total de trescientas (300) horas:
a) Introducción a la Detección Remota y Tecnología de Radar.
b) Antenas, Sistemas de Alimentación y Propagación.
c) Ingeniería de RF y Microondas I.
d) Radar en Control Aéreo.
e) Procesamiento de Señales de Radar.

2. Seminario de Integración y Aplicación: Síntesis integradora teórico-práctica del primer año de la carrera y revisión metodológica con un entrenamiento intensivo orientado a la aplicación. En este Seminario se da una introducción a la metodología de la investigación que sirve para encuadre de la Tesis. Además el Seminario de Integración conducirá a una profundización sobre un tema de investigación en el área y la resolución de problemas de aplicación o mantenimiento de radares con un total de sesenta (60) horas de entrenamiento intensivo.

Segundo Año:

3. Cinco (5) cursos de sesenta (60) horas cada uno de clases teórico-prácticas, con evaluación parcial y final, totalizando trescientas (300) horas.
a) Ingeniería de RF y Microondas II.
b) Sistemas Digitales de Radar.
c) Radar y Aviónica.
d) Radar Meteorológico.
e) Evaluación y Gestión de Proyectos.

4. Tutorías de Tesis de Maestría: para la cual se prevé ciento sesenta (160) horas. Estas tutorías profundizan los temas vistos en el Seminario de Integración y Aplicación y los extienden. El Trabajo de Tesis permitirá al maestrando demostrar capacidad en el área de investigación y desarrollo con manejo conceptual y metodológico de la disciplina de sistemas de radar e instrumentación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
28 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

03 PATRICIA CACERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

ASIGNATURA	CARGA HORARIA	
	TEÓRICO	PRÁCTICO
Primer Cuatrimestre		
Introducción a la Detección Remota y Tecnología de Radar	30	30
Antenas, sistemas de alimentación y propagación	30	30
Ingeniería de RF y Microondas I	30	30
Segundo Cuatrimestre		
Radar en Control Aéreo	30	30
Procesamiento de Señales de Radar	30	30
Seminario de Integración y Aplicación	30	30
Tercer Cuatrimestre		
Ingeniería de Radio Frecuencia y Microondas II	30	30
Sistemas digitales de radar	30	30
Radar y Aviónica	30	30
Cuarto Cuatrimestre		
Radar Meteorológico	30	30
Evaluación y Gestión de Proyectos	30	30
Tutorías de Tesis de Maestría	160	
Total	820	
Quinto Cuatrimestre		
Proyecto y Elaboración de la Tesis de Maestría		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
05 05 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
Dpto. POSGRADO
Fa.M.A.F

Previsiones metodológicas para garantizar la participación atenta y activa de los estudiantes (Resolución Ministerial 160/2011- punto 3.2.1.)

Las clases se desarrollan en formato de presentaciones expositivas, ejemplos y ejercicios con herramientas informáticas, actividades de resolución de ejercicios de lápiz y papel, trabajos grupales de resolución de problemas similares a los de la vida real (Aprendizaje Basado en Problemas), consultas bibliográficas y en bases de datos, etc. El uso de éstas y otras estrategias de enseñanza/aprendizaje facilitan el desarrollo de los temas en formato intensivo. Las clases se dictan en formato intensivo tres (3) veces por semana previendo intervalos de descanso. De esta manera los estudiantes logran participar y mantener la atención e interés necesarios que les permitan alcanzar los objetivos de aprendizaje de saberes y competencias programados.

13) Fundamentos de la Estructura Curricular:

La carrera se propone brindar al egresado las herramientas y conocimientos para ingresar al mercado laboral con capacidades de generar nuevos desarrollos, y en el mundo académico, para realizar trabajos de investigación.
La organización del plan de estudios fue concebida con la intención de lograr que los estudiantes puedan culminar el cursado en dos años. Además, los estudiantes que cuentan con becas de dedicación exclusiva para el desarrollo de la carrera, llevan adelante su trabajo de Tesis dentro de algún proyecto de investigación en alguna de las dos Unidades Académicas que dictan conjuntamente la Maestría o en Instituciones o empresas como la Fuerza Aérea Argentina (FAA), INVAP o CONAE, en áreas específicas relacionadas con la temática, logrando así el objetivo de generar también egresados que ya se encuentren insertos en los sistemas científico/productivo o usuario/generador de requerimientos y mantenimiento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES C... ORIGINAL
QUE ...
Córd... 03 ... 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

14. Esquema de correlatividades entre asignaturas

CONDICIONES DE CORRELATIVIDAD

Año	Cuatr.	Para Rendir	Debe Tener Aprobada
1°	1°	Introducción a la Detección Remota y Tecnología de Radar	
		Antenas, Sistemas de Alimentación y Propagación	
		Ingeniería de RF y Microondas I	
	2°	Radar en Control Aéreo	Introducción a la Detección Remota y Tecnología de Radar
		Procesamiento de Señales de Radar	Introducción a la Detección Remota y Tecnología de Radar
		Seminario de Integración y Aplicación	-Todos los cursos del 1er año
2°	3°	Ingeniería en RF y Microondas II	Ingeniería de RF y Microondas I
		Sistemas Digitales de Radar	Procesamiento de Señales de Radar
		Radar y Aviónica	- Antenas, Sistemas de Alimentación y Propagación - Radar en Control Aéreo
	4°	Radar Meteorológico	- Procesamiento de Señales de Radar
		Evaluación y Gestión de Proyectos	- Seminario de Integración y Aplicación.
		Tutoría de Tesis de Maestría	- Todos los Cursos

15. Modalidades de Evaluación

La evaluación de los estudiantes se hará en forma sistemática, gradual y continua, de forma que trasmita información adecuada sobre el proceso de aprendizaje y logro de competencias por parte de los cursantes. Las evaluaciones finales de todas las asignaturas deberán ser individuales y contemplar aspectos teóricos, prácticos y metodológicos.

Cba.,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Secretaría General Departamento Legalización 29 SEP 2014

CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

Córdoba, 03 / 07 / 2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

16. Regularidad, Condiciones de Permanencia y Graduación

Son condiciones de regularidad la asistencia a clase (80%) y la realización de las actividades prácticas de cada materia. Además, para permanecer en la carrera debe aprobar la evaluación final (con un mínimo de siete (7) puntos en la escala de cero (0) a diez (10)) al finalizar cada materia, siendo estas secuenciales en los turnos correspondientes. La totalidad de las exigencias académicas de la carrera deberá cumplirse en no más de dos años y medio a partir de la fecha de admisión.

17. Formación Práctica

Cada programa de curso detalla las prácticas de laboratorio y de resolución de problemas. Según el perfil de las asignaturas las actividades prácticas están más orientadas a simulaciones, mediciones, diseños o trabajos de campo en alguna de las dos Facultades (FAMAF-UNC o FI-IUA) o en sitios de interés como empresas del medio, aeropuertos, unidades de la FAA, etc. Conviene aquí resaltar que se dispone de infraestructura tanto en FAMAF-UNC como en la FI-IUA para realizarlas con éxito.
Para los cursos relacionados directamente con dispositivos de microondas se cuenta con laboratorios que permiten las prácticas tanto en FAMAF-UNC como en FI-IUA. En otros cursos se harán prácticas utilizando paquetes de software donde los estudiantes podrán desarrollar programas a tal fin.

18. Duración total de la carrera en meses reales de dictado: 24 meses

Plazo máximo fijado para la presentación del Trabajo Tesis de Maestría a partir de la finalización de las actividades curriculares: 6 meses.

Total de horas reloj que involucra la carrera: 820

Total de horas reloj presenciales obligatorias: 660

Cantidad de horas reloj teóricas: 330

Cantidad de horas reloj prácticas: 330

Cantidad de horas de tutorías de Tesis de Maestría: 160

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVO
Córdoba, 05.09.2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA DE GRADO
Fa.M.A.F

19. Funcionamiento de la carrera:

El gobierno de la Especialización será ejercido por un Director, un Codirector de la Carrera y el CAC el cual estará integrado por al menos dos (2) miembros. En lo posible, se tratará de que sea en partes iguales para cada una de las Instituciones participantes. Para el detalle de las funciones se puede consultar el Reglamento de la Carrera.

20. Tesis de Maestría:

La Tesis de Maestría será un trabajo individual que evidencie la integración de aprendizajes realizados en el proceso formativo, la profundización de conocimientos en el campo disciplinar y el manejo de destrezas y perspectivas innovadoras en el área de conocimiento. El trabajo propiamente dicho puede ser el resultado de una investigación, un desarrollo tecnológico, un estudio de caso o un trabajo de campo y en todos los casos deberá ir acompañado de un informe que deberá dar cuenta del trabajo realizado, su fundamentación teórica, la metodología aplicada, la descripción del proceso y los resultados o conclusiones. Deberá ser defendido en forma oral y pública.

El Director de la Tesis de Maestría deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Poseer título de Magíster o Doctor otorgado por las universidades participantes u otra universidad argentina o extranjera reconocida por ambas instituciones, con experiencia en el área de interés de la Carrera.-

b) Ser o haber sido Profesor o Investigador de la UNC, del IUA o de otras Universidades o Institutos orientados a la investigación y/o desarrollo.

En casos excepcionales podrán considerarse, en ausencia de título de posgrado, los méritos equivalentes demostrados por la trayectoria como profesional, docente e investigador.

Además, deberá manifestar por escrito su aceptación para dirigir al estudiante.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la obra que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Dpto. I.A.F
03 05 2015

Serán funciones del Director de Tesis de Maestría:

a) Guiar, aconsejar y apoyar al estudiante durante toda la elaboración de la Tesis.

b) Evaluar el desempeño del estudiante en su proceso de elaboración de la Tesis.

En caso de discrepancias entre el estudiante y el Director intervendrá el Director de Carrera en primera instancia, pudiéndose solicitar la intervención del CAC.

El estudiante podrá proponer el tema de su Tesis, o pedir al Director de Carrera que se le asigne uno en el transcurso del segundo año de cursado y antes de realizar las 160 horas de tutorías y tareas de investigación. En todos los casos, el gobierno de la Carrera deberá expedirse sobre la pertinencia y calidad de los temas propuestos y sobre la aptitud de los Directores propuestos. El estudiante deberá presentar su Trabajo de Tesis antes de cumplirse los dos años y medio que dura la carrera, a contar desde la fecha de admisión.

Concluida la escritura de la Tesis de Maestría, se deberá presentar la misma al Director de Carrera en tres (3) ejemplares del mismo tenor, con nota aval del Director de Tesis, para ser defendido ante un Tribunal examinador.

Será condición para la presentación de la Tesis de Maestría, que el estudiante tenga aprobadas todas las restantes exigencias académicas del Plan de Estudio.

A partir de la recepción del Trabajo de Tesis, el gobierno de la Carrera propondrá la conformación de un Tribunal de evaluación en un plazo máximo de quince (15) días, integrado por tres miembros titulares y dos suplentes, los cuales deberán satisfacer los mismos requisitos que los profesores de la Carrera. Al menos uno de los miembros titulares y uno de los suplentes deberá ser externo a la UNC y al IUA. Ni el Director ni el Codirector (si hubiera) de la Tesis podrán formar parte del Tribunal examinador. Los miembros del Tribunal disponen de veinte (20) días corridos a contar desde la recepción del Trabajo para evaluarlo y definir si se acepta para su defensa con las observaciones que se consideren pertinentes.

En el caso en que el informe escrito de la Tesis de Maestría sea aceptado por mayoría simple por el tribunal examinador, el Director de la Carrera fijará una fecha no mayor a treinta (30) días corridos, para que el estudiante realice la defensa del mismo en sesión pública ante los miembros del Tribunal designado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General de Relaciones
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIAL MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03/05/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

En el caso de que la Tesis de Maestría sea rechazada por mayoría simple por el Tribunal examinador, el estudiante, según corresponda, deberá realizar una revisión exhaustiva del Trabajo de Tesis presentado, o bien encarar un nuevo proyecto de Tesis en un plazo no mayor a doce (12) meses. En todos los casos, la calificación otorgada por el Tribunal a la Tesis de Maestría será irrecurrible.

21. Propuesta de seguimiento curricular

Se prevé llevar adelante un proceso de autoevaluación anual para favorecer un desarrollo curricular adaptativo que mantenga una oferta educativa actualizada. Asimismo, para el mejoramiento de deficiencias que pudieran observarse en la implementación del plan.

Con la coordinación del Director de la carrera, se realizarán encuestas a estudiantes cursantes, egresados y docentes sobre los diferentes aspectos que atañen al desarrollo de la carrera, como nivel conceptual, transferencia y aplicaciones, desempeño de los docentes, distribución del tiempo, metodología para procesos de enseñanza y aprendizaje, material didáctico, evaluaciones, contenidos y satisfacción de expectativas previas. El análisis de la autoevaluación será incluida en el informe anual que el Director de Carrera deberá elevar a ambas instituciones.

Referido a la opinión de los estudiantes y docentes en relación al desarrollo de la carrera, en la UNC existen sistemas informáticos como el SIU-KOLLA que permite a la universidad realizar un seguimiento de sus graduados a fin de obtener información sobre su inserción laboral, su relación con la universidad, el interés por otros estudios y otros datos relevantes. Con esta finalidad se ha implementado una Encuesta de Opinión aprobada por el HCS (UNC) para egresados de Carreras de Posgrado de esta Universidad, cuya aplicación es obligatoria en la instancia de gestión del Título (Res HCS Nº 178/2014).

Material Bibliográfico e Infraestructura

Para la actualización de los materiales, biblioteca, laboratorios y/o de los soportes tecnológicos de los mismos, al finalizar cada año de la carrera se realizará un análisis contable por parte del área económica financiera, quién informará la disponibilidad de recursos para la suscripción a revistas científicas, compra de bibliografía actualizada, equipamientos, insumos para el desarrollo de las Tesis de Maestría de los postulantes. Además tanto los docentes como los estudiantes tendrán acceso a la

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Secretaría General Departamento Legalizaciones 29 SEP 2015 Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA OFICIALIA MAYOR UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03/09/2015
PATRICIA CÁCERES DIRECTORA ÁREA POSGRADO Fa.M.A.F.

Biblioteca de la Facultad, que cuenta con una red informática de tipo estructurado que conecta diferentes Secciones de la FAMAF, el Área de Administración Central, el Área de Gestión de Alumnos de grado con Oficialía, todos los edificios y laboratorios de Investigación y Bibliotecas. El sistema está configurado como una Intranet conectada al sistema de red de la Universidad. Los servicios que provee la red son: Internet, sistema administrativos y de gestión (SIU-Guaraní, SIU-Pampa, sistema de control de asistencia de personal, sistema de biblioteca, sistema de gestión y seguimiento de expedientes). La Facultad cuenta con servicio de página WEB y servidor de correo electrónico. Además, a través de la UNC, la FaMAF tiene acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología la cual permite el acceso a artículos completos de más de 11.000 títulos de revistas científico-técnicas y más de 9.000 libros (ver http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/recursos/index).

22. Malla curricular

Todos los espacios curriculares responden a dos tipos de Formatos Pedagógicos: Cursos (diez), Seminario (uno); en todos los casos, tienen:

- Formato: Teórico/Práctico
- Carácter: Obligatorio
- Régimen de cursado: Cuatrimestral
- Modalidad de dictado: Presencial

Córdoba, 03 05 2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

INTRODUCCIÓN A LA DETECCIÓN REMOTA Y TECNOLOGÍA DE RADAR

Objetivo general

Reconocer que la tecnología del radar se puede encuadrar en una definición más general: la de detección remota, de manera que sea natural la interacción de más de un dispositivo en un sistema mayor destinado a resolver un problema particular.

Objetivos específicos

Al finalizar esta asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

- Reconocer las técnicas para la mayor parte de los sistemas de detección remota.
- Identificar las características comunes y diferencias en los fundamentos físicos de los sistemas de detección remota.
- Adquirir manejo básico de los programas de manipulación de datos e imágenes.
- Construir y procesar imágenes que enfaticen aspectos de interés.
- Reconocer diversos tipos de radar, su funcionamiento básico y sus aplicaciones prácticas.

Contenidos mínimos

- Ondas electromagnéticas y su interacción con la materia
- Sistemas electro-ópticos
- Sistemas pasivos (radiómetros)
- Sistemas de rango.
- Sistemas dispersivos, descripción de sistemas de radar.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

Actividades Prácticas

Ejercitación y simulación con paquetes de software a tal fin como MATLAB, SCILAB, etc.
Actividades de Laboratorio: prácticas relacionadas con dispersión de la luz por variedad de superficies utilizando espectrorradiómetro; mediciones en equipos didácticos de microondas.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVO A LA VISTA
Córdoba, 03/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practicas.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final el cual consiste en la preparación de un tema que complemente e integre lo visto en el curso y en presencia del resto de los estudiantes de manera de enriquecer el conocimiento del conjunto de estudiantes. La presentación queda en una base de datos.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVO A LA VISTA

CERT., 03 09 2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

ANTENAS, SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y PROPAGACIÓN

Objetivo general

Adquirir la capacidad para analizar, realizar mediciones, caracterizar y modelar el subsistema antena como parte de un sistema de radar. Familiarizar al estudiante con los distintos tipos de antenas y sus diseños aplicados a sistemas de radar.

Objetivos específicos

Al finalizar esta asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

- Conocer los diferentes tipos de antenas.
- Diseñar una antena prototipo para radar.
- Caracterizar mediante mediciones una antena.
- Manejar modelos matemáticos de diseño de antenas y alimentadores.

Contenidos mínimos

- Conceptos generales de antenas
- Propagación Electromagnética, Campos lejano y cercano.
- Tipos de Antenas, fabricación.
- Caracterización, mediciones.
- Diseño ayudado por computadora.

Actividades Prácticas

Ejercitación y simulación con paquetes de software a tal fin como HFSS, MATLAB, SCILAB, etc.
Actividades de Laboratorio: prácticas relacionadas con mediciones y caracterización de diversos tipos de antenas.

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practicas.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la que en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR PIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

PATRICIA CÁCERES
DOCTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final. Escrito presentando un proyecto completo de antena.

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

INGENIERÍA DE RADIO FRECUENCIA Y MICROONDAS I

Objetivo general

Familiarizar al estudiante con el funcionamiento de los distintos dispositivos que componen los subsistemas de Radiofrecuencia y Microonda de un sistema de radar y adquirir la capacidad de diseñar alguno de ellos.

Objetivos específicos

- Estudiar las Líneas de Transmisión y Guías de Onda.
- Analizar la Tecnología Microstrip.
- Adaptar Impedancia.
- Comprender el funcionamiento de Resonadores, Divisores de potencia, Acopladores direccionales y Filtros.
- Analizar los Amplificadores y Sistemas de Potencia en Microondas.

Contenidos mínimos

- Líneas de Transmisión y Guías de Onda
- Análisis de Redes de Microondas
- Adaptación de Impedancias y Sintonización
- Resonadores, Divisores de Potencia y Acopladores Direccionales
- Filtros de Microondas
- Componentes Ferromagnéticos
- Osciladores y Amplificadores de Microondas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
09 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGAR NESTOR MENDIETA
OFICIAL MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Actividades Prácticas

Ejercitación sobre el uso de la carta de Smith. Uso de software aplicado a tal fin.
Ejercitación y simulación de filtros con paquetes de software a tal fin como MATLAB, SCILAB, HFSS, etc.
Actividades de Laboratorio: prácticas relacionadas con mediciones de parámetros S, impedancia compleja de entrada/salida, coeficiente de reflexión relación de onda estacionaria de tensión (VSWR).
Actividades de campo: visita a empresas del medio que fabrican elementos de microondas, antenas, etc.

03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA GRADO
FaMAF

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practicas.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
03/09
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

RADAR EN CONTROL AÉREO

Objetivo general

Obtener una visión global de todos los sistemas electrónicos que sirven de ayuda a la radionavegación habiéndose puesto un énfasis especial en los Sistemas Radar, así como el ordenamiento del tráfico aéreo.

Objetivos específicos

Al finalizar esta asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

- Conocer los diferentes Sistemas de Navegación y Procedimientos del Control Aéreo.
- Analizar sistemas de radar primario y secundario.
- Entender sobre seguridad en Radiaciones Electromagnética.

Contenidos mínimos

- Elementos de un radar
- Ecuación radar: sección eficaz de un blanco.
- Propagación y reflectividad
- Detección: probabilidad de falsa alarma.
- Filtro adaptado y función ambigüedad.
- Indicador de blancos móviles.
- Extracción y procesamiento de datos radar
- Clutter en radar
- Radar secundario
- Introducción al control del tránsito aéreo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F
03 09 2015

- Sistemas electrónicos de navegación asistida por radio
- Centros de control

Actividades Prácticas

Resolución de problemas y simulaciones.

Elaboración de proyectos y diseños.

Trabajos de Campos supervisados.

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practicas.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

Córdoba, 03 / 09 / 2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
F.a.M.A.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE RADAR

Objetivo General

Familiarizar al estudiante con las técnicas de procesamiento digital y estadístico de señales empleadas en radar.

Objetivos Específicos:

Se espera que al finalizar el curso el estudiante sea capaz de:

- Conocer los tipos de señales que emplea cada tipo de radar.
- Manejar la adquisición de señales.
- Diseñar e implementar el procesamiento Doppler.
- Manejar las técnicas fundamentales de procesamiento de señales.
- Diseñar formas de onda apropiadas para cada aplicación.
- Emplear herramientas de software para ayudar al desarrollo de estas tareas y a establecer el desempeño de los sistemas.

Contenidos mínimos

- Adquisición y Muestreo
- Formas de onda de pulsos
- Procesamiento de la frecuencia Doppler del pulso
- Fundamentos de Detección y CFAR
- Conformación del haz y procesamiento espacio-temporal
- Principios de SAR

Actividades Prácticas

Ejercitación y simulación de adquisición y muestreo de señales. Utilización de programas de simulación como Matlab, R, Python o similares aplicados a detección; conformación del haz, procesamiento espacio-temporal, etc.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obrante en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 05/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practicas.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN

Objetivos generales

- Constituir una instancia de elaboración y síntesis del ciclo de formación centrada en el análisis y discusión de trabajos o proyectos en el marco de la Metodología de la Investigación.
- Definir las pautas para la elaboración del trabajo de Tesis.
- Proporcionar las herramientas para el diseño de proyectos profesionales y elaboración de informes.

Objetivos específicos

Al finalizar esta asignatura se pretende que el estudiante sea capaz de:

- Definir el Problema Objeto de Conocimiento
- Fundamentar la importancia de su abordaje.
- Explicitar el Género Académico.
- Definir y relacionar los Conceptos Ordenadores.
- Presentar los Objetivos Generales y Específicos de su trabajo.
- Presentar un listado de por lo menos 5 documentos / investigaciones / artículos/ libros relacionados con el problema.
- Citar la bibliografía utilizada en la elaboración del trabajo.

Contenidos mínimos

- La ciencia y el método Científico
- El Planteamiento del Problema.
- Elaboración del anteproyecto.
- La ética en la investigación
- Presentación de anteproyectos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03 / 07 / 2015
PATRICIA CÁCERES
SECRETARIA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

Actividades Prácticas

Los estudiantes van entregando informes escritos tomando como base de trabajo, avances de Proyecto de Tesis (si ya existiera), trabajos prácticos de laboratorio de los cursos realizados u otro material de investigación pertinente para que el docente a cargo del Seminario discuta con ellos la manera de encuadrarlos en la teoría expuesta en clase (definir objetivos, preparar el plan de trabajo, buscar bibliografía, fundamentar una metodología de trabajo). En sucesivas sesiones se trabaja sobre la redacción y presentación, y se hace una adecuada conexión entre objetivos y resultados.

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 05 05 2016
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2016
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

INGENIERÍA DE RADIO FRECUENCIA Y MICROONDAS II

Objetivos Generales

- Describir los circuitos activos empleados en sistemas de transmisión y recepción de microondas.
- Describir las propiedades en altas frecuencias de los materiales utilizados en sistemas de microondas.
- Describir las técnicas e instrumental empleados en la medición y análisis de redes de RF y microondas.
- Proveer los principios de diseño utilizados en la implementación de amplificadores y transmisores de RF y describir el uso de técnicas de diseño asistidas por computadora (CAD).

Objetivos Específicos:

Se espera que al final del curso el estudiante sea capaz de:

- Conocer los principios de funcionamiento de mezcladores, moduladores, amplificadores de frecuencia intermedia, amplificadores de potencia, conversores up/down, y osciladores.
- Entender conceptos importantes asociados con circuitos de RF tales como ruido blanco Gaussiano, ruido de banda angosta, rango dinámico, ganancia, estabilidad, y realimentación negativa, entre otros.
- Conocer cómo se modifican las propiedades dieléctricas (permitividad y permeabilidad) y la resistividad de los materiales utilizados en equipos electrónicos en la gama de frecuencias de microondas.
- Entender la operación básica y el manejo de generadores de RF, medidores de potencia de microondas, osciloscopios, analizadores de espectro, analizadores escalares de redes (SNA), y analizadores vectoriales de redes (VNA).
- Modelar, diseñar, simular e implementar amplificadores de RF de bajo nivel de señal y baja figura de ruido.
- Modelar, diseñar y simular osciladores de RF con mínimo ruido de fase.
- Modelar, diseñar y simular amplificadores de potencia para frecuencias de microondas.
- Utilizar modernas técnicas de CAD para el diseño de circuitos activos de microondas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
Córdoba, 03 / 09 / 2015
PATRICIA CÁCERES
DOCENTE
AREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

- Poseer la habilidad para organizar y desarrollar un proyecto de diseño y simulación dentro de un pequeño grupo de estudiantes y en un plazo de tiempo previamente asignado.
- Escribir reportes escritos de proyecto.

Contenidos mínimos

- Elementos Discretos de RF y Circuitos Activos de Microondas
- Ruido en sistemas de microondas.
- Propiedades de los Materiales en Altas Frecuencias
- Instrumentación y Mediciones en Microondas
- Diseño de Osciladores y Amplificadores de Microondas
- Diseño de Transmisores de Microondas
- Técnicas de CAD

Actividades Prácticas

Análisis, diseño, simulación y ensayos de performance de elementos discretos y circuitos activos de microondas (osciladores, amplificadores, transmisores)
Utilización de instrumental de medición y entornos de desarrollo de hardware y software existentes.

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
Córdoba, 03 / 09 / 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

SISTEMAS DIGITALES DE RADAR

Objetivos Generales

- Realizar una revisión de sistemas de radar modernos y de próxima generación con implementaciones de receptores digitales y de post procesamiento tras el "front end" de R.F.
- Adquirir la capacidad de selección de conversores analógico-digitales, digitales analógicos y de dispositivos tipo "Field Programmable Gate Arrays", ("FPGAs"), adecuados para el diseño que se trate.
- Utilizar conceptos de radio definida por software ("SDR") y la tecnología de arreglos programables de compuertas ("FPGAs"), para la implementación de algoritmos de procesamiento digital de señales, ("DSP") necesarios, incluyendo el diseño de formas de onda y estrategias de barrido.
- Determinar momentos espectrales a partir del análisis de juegos de datos I & Q.
- Diseñar y analizar el procesamiento digital requerido para Radares de apertura sintética ("SAR") y radar inverso de apertura sintética ("ISAR").

Objetivos Específicos

Se espera que al final del curso el estudiante sea capaz de:

- Desarrollar e implementar algoritmos de DSP para RADAR digital mediante el uso de FPGAs.
- Utilizar el lenguaje VHDL para especificar algoritmos DSP de tiempo real.
- Seleccionar dispositivos de adquisición, procesamiento y salida adecuados.
- Optimizar la performance de diseños utilizando el concepto de "pipeline".
- Embeber microprocesadores y sus correspondientes sistemas operativos de tiempo real para lograr alta performance de Cómputos en las FPGAs.
- Optimizar la performance de los algoritmos utilizando el concepto de "codiseño de hardware y software".
- Optimizar la performance de diseños utilizando el concepto de procesamiento paralelo del tipo "SIMD", ("Simple Instruction, Multiple Data").
- Optimizar la performance de diseños utilizando el concepto de procesamiento paralelo del tipo "MIMD", ("Multiple Instruction, Multiple Data").

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría Legalización de Documentos
Departamento
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
CÓRDOBA, 04/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

Contenidos mínimos

- Lenguaje VHDL
- Implementación de Algoritmos Básicos sobre FPGAs
- Procesadores Embebidos y Codiseño "Hardware / Software"
- Optimización de performance mediante arquitecturas con Pipe Line.
- Optimización de Performance utilizando arquitecturas SIMD
- Optimización de performance utilizando arquitecturas MIMD

Actividades Prácticas

Utilización de Matlab e ISE para desarrollo de filtro FIR. Implementación y validación experimental utilizando placas de desarrollo basadas en FPGAs.
Implementación y validación experimental de filtro FIR con aritmética de punto flotante con pipeline de orden 4 o superior.
Implementación y validación experimental de una FFT de muy alta performance.
Implementación concurrente de diferentes módulos del "front end" de un radar digital.

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de Evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
F.a.M.A.F.

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

RADAR Y AVIÓNICA

Objetivo General

Familiarizar al estudiante con la problemática de la plataforma móvil y de cómo se puede sacar ventaja justamente de ese movimiento para aumentar las capacidades del radar.

Objetivos Específicos:

Se espera que al final del curso el estudiante sea capaz de:

- Comprender la diferencia entre radar de plataforma fija y móvil.
- Entender cómo el radar se integra en un gran sistema con la aviónica tomando en cuenta que la plataforma móvil puede desplazarse rápidamente.
- Identificar los tipos de procesamiento utilizados para cada tipo de detección.
- Comprender el procesamiento que conduce a la apertura sintética y su capacidad para construir imágenes de radar.

Contenidos mínimos

- Medición de distancia con pulso de retardo
- Compresión de pulso
- Medición de corrimiento de frecuencia doppler
- Retornos de la tierra
- Operación aire-aire
- Retornos de tierra en alta resolución e imágenes, principio de operación de radar de apertura sintética (SAR).

Actividades Prácticas

Uso de datos de radar de aviones para su análisis y procesamiento.

Trabajo práctico de campo: visita el Área Material Río Cuarto de la FAA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
CÓRDOBA 03 07
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de Evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA.
03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ADJ. POSGRADO
FaM.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

RADAR METEOROLÓGICO

Objetivo General

Familiarizar al estudiante con las características y las prestaciones de los radares meteorológicos.

Objetivos Específicos

Al finalizar esta asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

- Reconocer el carácter estadístico del blanco meteorológico
- Entender los fundamentos de los algoritmos para estimar la precipitación y sus limitaciones a partir de solidas bases físicas.
- Diseñar con destreza técnicas para la detección y cuantificación de fenómenos meteorológicos.
- Manejar con destreza el hardware de un radar meteorológico.

Contenidos mínimos

- Conceptos Electromagnéticos y Aplicaciones de Radar
- Matriz de Scattering
- Onda, Antena y Polarización de Radar
- Propagación de una Onda con Polarización Dual a Través de un Medio Precipitativo
- Teoría de Señal de Radar Doppler y Estimación Espectral
- Sistemas de Radar con Polarización Dual y Algoritmos de Procesamiento de Señal
- Base Polarimétrica para Caracterizar la Precipitación
- Estimación de la Precipitación por Medio del Radar
- Técnicas de radar para la observación meteorológica.

Actividades Prácticas

Simulación y Análisis de ecos reales de radar.
Trabajo Práctico de campo en las instalaciones del Radar Meteorológico de la UNC.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
03
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de Evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TENGO A LA VISTA.
CÓRDOBA 03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Objetivo General

Introducir al estudiante en los conceptos de Diseño y Planificación, Ejecución, Monitoreo, Control y Cierre de un proyecto tecnológico. Gestión del Financiamiento. Recursos Humanos. Estructura de un proyecto.

Objetivos Específicos

Se espera que al finalizar el curso el estudiante sea capaz de:

- Comprender el proceso general de Gestión de Proyectos.
- Definir adecuadamente el alcance y calidad de un proyecto de índole tecnológica.
- Elaborar la planificación detallada de un proyecto.
- Analizar y evaluar las diferentes fuentes de financiamiento de proyectos. Elaborar la planificación del financiamiento de un proyecto.
- Poner en prácticas técnicas para la Identificación y cuantificación de riesgos y su impacto. Elaborar planes de contingencias y prever acciones para la mitigación de riesgos.
- Comprender los aspectos esenciales de las relaciones con terceros.
- Conocer los distintos tipos de organizaciones para la ejecución de proyectos y comprender las relaciones entre sus componentes.
- Definir las bases y mecanismos para el control y seguimiento de proyectos tecnológicos y analizar la información generada por los mismos.
- Emplear herramientas de Software para gestión de proyectos.

Contenidos mínimos

- Alcance y Calidad de un proyecto
- Planificación de proyectos
- Financiamiento y Análisis Financiero de proyectos
- Gestión de los Riesgos
- Relaciones con Terceros
- Organización y Dirección
- Seguimiento y Control de proyectos

Actividades Prácticas

Ejercicios de diseño y gestión de proyectos usando software específico (proyect)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE CONSTA EN EL
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa M.A.F
Córd. 03 09 2015

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

Carga Horaria

60 horas de dictado, 30 teóricas y 30 practica.
Semana 1: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 2: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 3: 16 horas (8 horas teórico; 8 horas práctico)
Semana 4: 12 horas (6 horas teórico; 6 horas práctico)

Modalidad de Evaluación

1. Asistencia al 80% de las clases.
2. Aprobación de los Trabajos Prácticos obligatorios.
3. Aprobación de examen final escrito

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A MI VISTA

CÓRDOBA, 03/07/2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones

Cba., 29 SEP 2015

CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba
FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

TUTORIAS (Tesis de Maestría)

Objetivos

El objetivo es el desarrollo de actividades de investigación con el fin de avanzar en el tema propuesto de tesis y desarrollar habilidades específicas en el área de radar.

Actividades

El estudiante debe cumplir un mínimo de 160 horas de actividades dirigidas por su Director de Tesis de Maestría y monitoreadas por el Director de la Carrera. La necesidad de esta actividad tutorial pone en evidencia la relación más intensa que debe existir en estas ramas de la ciencia/tecnología entre Director y estudiante dirigido, que estimula la concreción de publicaciones científicas conjuntas producto de esta colaboración.

Modalidad de evaluación

El estudiante tendrá encuentros periódicos con su Director de Tesis de Maestría, presentando informes bimensuales sobre el avance de tareas.

Un Informe Final, que será calificado por un tribunal propuesto por el gobierno de la Carrera deberá ser presentado dentro de los 30 días de finalizada la tutoría.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE ANTE MI.
Córdoba, 03/09/2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNC Universidad Nacional de Córdoba | FAMAF Facultad de Matemática, Astronomía y Física

ANEXO II Resolución Decanal Nº 385/2015

"ad-referendum" del Consejo Directivo

Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación

REGLAMENTO

CAPÍTULO I – DE LA CARRERA

ARTÍCULO 1°: La Carrera de Maestría en Sistemas de Radar e Instrumentación, en adelante "la Carrera" es de tipo interinstitucional convenida con un único proceso formativo, y será dictada por la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba, en adelante FAMAF-UNC y por la Facultad de Ingeniería del Instituto Universitario Aeronáutico, en adelante FI-IUA, con una oferta académica única y común para todos los estudiantes.

ARTÍCULO 2°: La duración de la carrera es de dos (2) años y medio y la modalidad de dictado es presencial para todas las actividades previstas en el plan de estudios, aun cuando tengan incorporado el uso de tecnologías de información y comunicación como apoyo y/o complemento para el dictado de dichas actividades en un porcentaje siempre menor al 25%.

ARTÍCULO 3°: La sede administrativa de la carrera es la FaMAF-UNC; en este sentido, la gestión administrativa de docentes y estudiantes se realizará en la misma.

CAPÍTULO II - DEL TÍTULO A OTORGAR

ARTÍCULO 4°: El título a otorgar es el de Magister en Sistemas de Radar e Instrumentación y será otorgado por la UNC a solicitud de la FaMAF. . Los diplomas que se otorguen incluirán el logo del IUA y harán referencia a esta institución participante.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Cba., 03 / 09 / 15
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

ARTÍCULO 5°: Las actividades académicas requeridas para la obtención del título son:

a) Aprobar todos los cursos teórico-prácticos del Plan de Estudios de la carrera, con una carga horaria de seiscientas (600) horas.

b) Aprobar un Seminario de Integración y Aplicación de sesenta (60) horas teórico-práctico durante el primer año de la Carrera.

c) Haber acreditado capacidad de comprensión lectora en lengua inglesa o haber aprobado examen de lectocomprensión durante el primer cuatrimestre de la Carrera.

d) Realizar tutorías y tareas de investigación con una duración mínima de ciento sesenta (160) horas, sin incluir el tiempo destinado al desarrollo de la tesis.

e) Realizar y aprobar una Tesis de Maestría de carácter individual que deberá significar un avance en el conocimiento o un aporte en la solución de algún problema específico o la realización de algún desarrollo en el área de Sistemas de Radar e Instrumentación.

ARTÍCULO 6°: El proceso de acreditación y de reconocimiento oficial del título se solicitará para la Carrera desde la FAMAF- UNC.

ARTÍCULO 7°: La obtención del título no implica reválida del título de grado ni habilitación profesional.

CAPÍTULO III - DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO DE LA CARRERA

ARTÍCULO 8°: El gobierno de la Carrera será ejercido por un Director, un Codirector y un Comité Académico de Carrera (CAC), el cual estará integrado por al menos dos (2) miembros. En lo posible, se tratará de que sea en partes iguales para cada una de las Instituciones participantes.

ARTÍCULO 9°: El Director, el Codirector y los miembros del Comité Académico de Carrera (CAC) deberán reunir las siguientes condiciones:

a) Poseer título de Magíster o Doctor otorgado por las universidades participantes u otra universidad argentina o extranjera reconocida por ambas instituciones, con experiencia en el área de interés de la Carrera.

b) Ser o haber sido Profesores Regulares o Investigadores de la UNC, del IUA o de otras Universidades o Institutos orientados a la investigación y/o desarrollo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Secretaría General Departamento Legalizaciones 29 SEP 2015 Cba. CERTIFICO que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR CUENDIETA OFICIALÍA MAYOR UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

PATRICIA CÁCERES DE GROSA AREA POSGRADO FAMAF

CÓRDOBA, 09 09 2015

En casos excepcionales podrán considerarse, en ausencia de título de posgrado, los méritos equivalentes demostrados por la trayectoria como profesional, docente e investigador.

ARTÍCULO 10°: El Director de la Carrera será inicialmente propuesto por el Decano de la FAMAF- UNC y designado por su Consejo Directivo.

El Codirector será inicialmente propuesto por el Decano de la FI-IUA y designado por el Rector del IUA.

Director y Codirector ejercerán sus funciones por un período de dos años al cabo de los cuales las instituciones se podrán alternar en la Dirección y la Codirección por idénticos períodos.

El Director y el Codirector no podrán ejercer estas funciones por más de dos períodos consecutivos.

En caso de ausencia o impedimento temporal del Director, el Codirector asumirá las funciones del Director hasta que éste reasuma el cargo. En caso de ausencia o impedimento permanente del Director, el Codirector asumirá las funciones del mismo hasta la finalización de su mandato. En tal caso se designará un nuevo Codirector.

El Director, Codirector y los miembros del Comité Académico de Carrera (CAC) serán propuestos por los Decanos de las Facultades participantes y designados por el Consejo Directivo de FAMAF-UNC y el Rector del IUA. Los miembros del CAC así designados ejercerán su función por dos años y podrán ser reelegidos, debiéndose renovar al menos la mitad de los miembros tras dos períodos consecutivos de permanencia.

ARTÍCULO 11°: Son funciones propias del Director:

a) Planificar, organizar, dirigir y supervisar el desarrollo de las actividades académicas y científicas de la carrera.
b) Supervisar el desempeño de los docentes a través de encuestas a estudiantes y/o requerimiento de informes.
c) Presidir el CAC con voz y voto y convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias.
d) Velar por el cumplimiento del presente Reglamento y otras disposiciones relacionadas con el funcionamiento de la Carrera.
e) Proponer al CD de la FaMAF-UNC, el nombramiento de los docentes de las asignaturas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Secretaría General Departamento de Legalización de Títulos 29 SEP 2015 Cba., CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA Secretario General UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

CÓRDOBA, 03 / 09 / 2015

PATRICIA CACERES DIRECTORA DE POSGRADO Fa.M.A.F

f) Promover programas y gestionar convenios que amplíen los ámbitos en los que se puedan realizar las Tesis de Maestría, y vinculaciones para propiciar la transferencia de lo producido en la carrera.
g) Elevar al Decano de la FaMAF-UNC los nombres de los Directores de Tesis de Maestría y los integrantes de los tribunales evaluadores de las Tesis de Maestría propuestos por el Comité Académico, para su designación.
h) Realizar la autoevaluación de la carrera en sus diferentes aspectos, proponer los ajustes necesarios y gestionar el proceso de acreditación de la carrera.
i) Representar a la carrera en los distintos ámbitos.
j) Asesorar en todas las cuestiones que relacionadas con la carrera, le sean requeridas por el Consejo Académico de la FI-IUA y el Consejo Directivo FaMAF-UNC, los Decanos y/o los responsables de las áreas de Posgrado de ambas instituciones.

ARTÍCULO 12°: Son funciones propias del Codirector:

a) Colaborar con el Director en todas sus funciones.

b) Reemplazar al Director en caso de ausencia.

c) Participar en las reuniones del CAC con voz y voto.

ARTÍCULO 13°: El CAC sesionará convocado y presidido por el Director. La frecuencia y lugar de reunión del CAC serán establecidos de común acuerdo entre sus miembros en la primera reunión de cada año no pudiendo sesionar menos de seis (6) veces al año. El quorum para sesionar estará dado por la presencia de al menos un (1) representante de cada institución participante más la presencia del Director y del Codirector. En caso de no lograrse un dictamen por mayoría, se contará doble el voto del Director. De cada reunión deberá surgir un Acta con las decisiones resueltas.

ARTÍCULO 14°: Son funciones del Comité Académico de Carrera (CAC) trabajar en forma conjunta con el Director y Codirector de la carrera para:

a) Planificar, organizar, coordinar y supervisar las actividades académicas y científicas que la carrera demande.

b) Determinar el número máximo y el mínimo de estudiantes a inscribirse en la Carrera en cada período.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
05 09 2015
PATRICIA CACERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

c) Evaluar los antecedentes de los postulantes para considerar su admisión.

d) Elevar al Consejo Directivo de la FaMAF-UNC, y al Consejo Académico de la FI-IUA en caso de ser necesario:

(i) Las actas de aceptación o rechazo, con dictamen fundado, de los postulantes para cursar la Carrera.

(ii) Modificaciones en el plan de estudio de la Carrera.

(iii) La propuesta de designación de los docentes de la Carrera.

(iv) La propuesta de designación de los integrantes de tribunales para Tesis de Maestría.

(v) Los aranceles de la Carrera.

(vi) Los aranceles de cada curso que se realice en el marco de la Carrera, cuando sean cursadas por graduados no matriculados en la misma.

(vii) La exención de aranceles para aquellos estudiantes que así lo soliciten y cuyos antecedentes así lo justifiquen.

(viii) La lista de estudiantes seleccionados a los que se les otorgará becas para realizar la carrera.

e) Validar o no, con dictamen fundado, los cursos de posgrado que los estudiantes hayan aprobado fuera del ámbito de la Carrera y su reconocimiento por equivalencia. Dichos cursos no podrán superar el treinta por ciento del total de la currícula. Sólo se podrán otorgar por equivalencia cursos de posgrado aprobados en los cinco años anteriores a la fecha de admisión a la Carrera.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
CÓRDOBA 03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

f) Reconocer por equivalencia la totalidad de los cursos correspondientes al primer año de la Carrera que los estudiantes hayan cursado y aprobado en la Carrera Especialización en Sistemas de Radar e Instrumentación, dictada bajo el mismo formato y conveniada entre estas mismas instituciones (FAMAF-UNC y FI-IUA), siempre y cuando hayan sido cursados y aprobados en los cinco años anteriores a la fecha de admisión en la Maestría.

g) Determinar los cursos previos de nivelación que deberán cursar y aprobar los postulantes a cursar la Carrera.

h) Evaluar propuestas de temas y Directores de Tesis de Maestría.

CAPÍTULO IV – DE LOS ALUMNOS

ARTÍCULO 15°: El postulante deberá poseer título de grado correspondiente a una carrera de cuatro (4) años como mínimo, expedido por cualquiera de las universidades participantes u otras universidades argentinas o extranjeras.

ARTÍCULO 16°: El postulante deberá acreditar la aprobación de cursos de Matemática Avanzada, Probabilidad y Estadística, Electromagnetismo y Termodinámica, cualquiera sea el título de grado que posea, equivalentes a los dictados en las carreras de ingeniería de las instituciones participantes afines a la temática de este posgrado, sin desmedro de otros cursos de formación básica que el CAC considere necesarios para acceder a la carrera.

ARTÍCULO 17°: También deberá acreditar suficiencia en su capacidad de comprensión lectora en lengua inglesa. Se considerará para ello:

a) Cursos de este tipo o examen de suficiencia previstos en la currícula de su carrera de grado.

b) Certificados extracurriculares tipo Toefl o similares.

En caso de no poder acreditar los conocimientos requeridos en esta área, el postulante podrá rendir un examen durante el primer cuatrimestre de la Carrera.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento de Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
CÓRDOBA 05 03 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
FaMAF

ARTÍCULO 18°: El postulante deberá solicitar la admisión a la carrera y presentar para ello su currículum vítae y la siguiente documentación en la sede administrativa de la Carrera:

a) Formulario de matriculación de la FaMAF- UNC.

b) Dos fotografías para el legajo personal.

c) Fotocopia del DU o pasaporte.

d) Fotocopias autenticadas del título de grado legalizado y del certificado analítico correspondiente.

e) Fijar domicilio a los efectos de notificación.

Los postulantes extranjeros deberán presentar la documentación en las condiciones vigentes de la UNC.

De igual modo, los postulantes argentinos graduados en el exterior deberán completar los requisitos de la normativa vigente en la UNC para los títulos emitidos en otros países.

ARTÍCULO 19°: El Director, Codirector y el CAC serán los encargados de evaluar todos los antecedentes y calificación de los postulantes. Si lo consideran necesario, podrán requerir:

a) El plan de estudios o los programas analíticos de las materias sobre cuya base fue otorgado el título de grado del postulante.

b) Un examen de calificación, cualquiera sea el título de grado que el postulante posea.

Evaluados los antecedentes, deberán expedirse sobre la aceptación o no del postulante a la Carrera con dictamen debidamente fundado en cada caso. El dictamen será elevado a consideración del Consejo Directivo de la FAMAF- UNC.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento de Legalizaciones
29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

DOCUMENTO ORIGINAL QUE TUVE A VISTA
Córdoba, 03 05 2016
PATRICIA CÁCERES
DOCTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

ARTÍCULO 20°: Para mantener la condición de estudiante regular en las actividades académicas deben cumplirse los siguientes requisitos:

a) Cumplimentar las exigencias académicas previstas en cada asignatura y aprobar las evaluaciones propuestas en las mismas.

b) En todos los casos, la regularidad de la materia conservará su validez por un período de un año, ampliable por resolución del CAC en casos excepcionales debidamente justificados.

CAPÍTULO V - DE LOS PROFESORES Y DE LA EVALUACIÓN

ARTÍCULO 21°: Podrán ser profesores de la carrera quienes cumplan con las siguientes condiciones:

a) Poseer título de Magíster o Doctor otorgado por las universidades participantes u otra universidad argentina o extranjera reconocida por ambas instituciones, con experiencia en el área de interés de la Carrera.

b) Ser o haber sido Profesores o Investigadores de la UNC, del IUA o de otras Universidades o Institutos orientados a la investigación y/o desarrollo.

En casos excepcionales podrán considerarse, en ausencia de título de posgrado, los méritos equivalentes demostrados por la trayectoria como profesional, docente e investigador.

ARTÍCULO 22°: Los profesores de las asignaturas serán designados a propuesta del Director, Codirector y el CAC, según la normativa de la FAMAF- UNC.

ARTÍCULO 23°: La evaluación de los estudiantes se hará en forma sistemática, gradual y continua de forma que transmita información adecuada sobre el proceso de aprendizaje y logro de competencias por parte de los participantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento de Legalizaciones
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALIA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
03 09 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
F.a.M.A.F

ARTÍCULO 24°: Las modalidades de evaluación final de todas las asignaturas serán explicitadas en sus correspondientes programas y deberán presentar coherencia con los objetivos y contenidos de las mismas. La escala de calificaciones que se adoptará para todas las evaluaciones, incluida la Tesis de Maestría será de 0 a 10 puntos, en números enteros, siendo la nota mínima para aprobar, siete (7).

CAPITULO VI – DE LA TESIS DE MAESTRÍA Y DEL DIRECTOR

ARTÍCULO 25°: La Tesis de Maestría será un trabajo individual que evidencie la integración de aprendizajes realizados en el proceso formativo, la profundización de conocimientos en el campo disciplinar y el manejo de destrezas y perspectivas innovadoras en el área de conocimiento. El trabajo propiamente dicho puede ser el resultado de una investigación, un desarrollo tecnológico, un estudio de caso o un trabajo de campo y en todos los casos deberá ir acompañado de un informe que deberá dar cuenta del trabajo realizado, su fundamentación teórica, la metodología aplicada, la descripción del proceso y los resultados o conclusiones. Deberá ser defendido en forma oral y pública.

ARTÍCULO 26°: El Director de la Tesis de Maestría deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Poseer título de Magíster o Doctor otorgado por las universidades participantes u otra universidad argentina o extranjera reconocida por ambas instituciones, con experiencia en el área de interés de la Carrera.

b) Ser o haber sido Profesor o Investigador de la UNC, del IUA o de otras Universidades o Institutos orientados a la investigación y/o desarrollo.

En casos excepcionales podrán considerarse, en ausencia de título de posgrado, los méritos equivalentes demostrados por la trayectoria como profesional, docente e investigador.

Además, deberá manifestar por escrito su aceptación para dirigir al estudiante.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalización
Cba., 29 SEP 2015
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ORIGINAL
Córdoba, 03 / 09 / 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

ARTÍCULO 27°: Serán funciones del Director de Tesis de Maestría:

a) Guiar, aconsejar y apoyar al estudiante durante toda la elaboración de la Tesis.

b) Evaluar el desempeño del estudiante en su proceso de elaboración de la Tesis.

En caso de discrepancias entre el estudiante y el Director intervendrá el Director de Carrera en primera instancia, pudiéndose solicitar la intervención del CAC.

ARTÍCULO 28°: El estudiante podrá proponer el tema de su Tesis, o pedir al Director de Carrera que se le asigne uno en el transcurso del segundo año de cursado y antes de realizar las 160 horas de tutorías y tareas de investigación. En todos los casos, el gobierno de la Carrera deberá expedirse sobre la pertinencia y calidad de los temas propuestos y sobre la aptitud de los Directores propuestos. El estudiante deberá presentar su Trabajo de Tesis antes de cumplirse los dos años y medio que dura la carrera, a contar desde la fecha de admisión.

ARTÍCULO 29°: Se deberá presentar al Director de Carrera la Tesis de Maestría en tres (3) ejemplares del mismo tenor, con nota aval del Director, para ser defendido ante un Tribunal examinador.

Será condición para la presentación de la Tesis de Maestría, que el estudiante tenga aprobadas todas las restantes exigencias académicas del Plan de Estudio.

ARTÍCULO 30°: A partir de la recepción del Trabajo de Tesis, el gobierno de la Carrera propondrá la conformación de un Tribunal de evaluación en un plazo máximo de quince (15) días, integrado por tres miembros titulares y dos suplentes, los cuales deberán satisfacer los mismos requisitos que los profesores de la Carrera. Al menos uno de los miembros titulares y uno de los suplentes deberá ser externo a la UNC y al IUA. Ni el Director ni el Codirector (si hubiera) de la Tesis podrán formar parte del Tribunal examinador. Los miembros del Tribunal disponen de veinte (20) días corridos a contar desde la recepción del Trabajo para evaluarlo y definir si se acepta para su defensa con las observaciones que se consideren pertinentes.

ARTÍCULO 31°: En el caso en que el Informe escrito de la Tesis de Maestría sea aceptado por mayoría simple por el tribunal examinador, el Director de la Carrera fijará una fecha no mayor a 30 días corridos, para que el estudiante realice la defensa del mismo en sesión pública ante los miembros del Tribunal designado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones
Cba., 20 SEP 2016
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA.
Córdoba, 03/05/2016
PATRICIA CÁCERES
SECRETARIA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

ARTÍCULO 32°: En el caso de que la Tesis de Maestría sea rechazada por mayoría simple por el Tribunal examinador, el estudiante, según corresponda, deberá realizar una revisión exhaustiva del Trabajo de Tesis presentado, o bien encarar un nuevo proyecto de Tesis en un plazo no mayor a doce (12) meses.

ARTÍCULO 33°: En todos los casos, la calificación otorgada por el Tribunal a la Tesis de Maestría será irrecurrible.

CAPITULO VII - DE LA AUTOEVALUACIÓN EN LA CARRERA

ARTÍCULO 34°: Se prevé llevar adelante un proceso de autoevaluación anual para favorecer un desarrollo curricular adaptativo que mantenga una oferta educativa actualizada. Así mismo, para el mejoramiento de deficiencias que pudieran observarse en la implementación del plan.

Con la coordinación del Director de la carrera, se realizarán encuestas a estudiantes cursantes, egresados y docentes sobre los diferentes aspectos que atañen al desarrollo de la carrera, como nivel conceptual, transferencia y aplicaciones, desempeño de los docentes, distribución del tiempo, metodología para procesos de enseñanza y aprendizaje, material didáctico, evaluaciones, contenidos y satisfacción de expectativas previas.

El análisis de la autoevaluación será incluida en el informe anual que el Director de Carrera deberá elevar a ambas instituciones según se especifica en el artículo 11.

CAPITULO VIII - DEL PROCESO DE ASIGNACION DE BECAS

ARTÍCULO 35°: En virtud de la posibilidad de otorgar becas, la selección de los aspirantes se realizará a través de la evaluación de los antecedentes requeridos y de una entrevista personal con el Director de la Carrera, quién dará intervención al Comité Académico de Carrera como órgano consultivo, antes de expedirse y presentar un orden de mérito a los Decanos de FaMAF-UNC y FI-IUA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalización
29 SEP 2015
Cba.,
CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.
EDGARDO NÉSTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA
Córdoba, 03 / 05 / 2015
PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F

CAPÍTULO IX - DE LA PERMANENCIA

ARTÍCULO 36°: Si transcurridos los dos años y medio de duración de la carrera el estudiante no hubiera completado todas las exigencias académicas, dispondrá de seis meses más para su conclusión, momento en el que se perderá la condición de alumno. El CAC podrá en casos debidamente justificados prorrogar este plazo por un periodo no mayor a un año.

CAPÍTULO X - DE LAS EXCEPCIONES Y SITUACIONES NO PREVISTAS

ARTÍCULO 37°: Las excepciones y situaciones no previstas en el presente reglamento serán resueltas en primera instancia por el CAC y en caso de ser necesario por los Consejos Directivos de la FAMAF-UNC y el Decano de la FI-IUA.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE TOMO

Córdoba 03/05/2015

PATRICIA CÁCERES
DIRECTORA
ÁREA POSGRADO
Fa.M.A.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Secretaría General
Departamento Legalizaciones

Cba., 29 SEP 2015

CERTIFICO: que la firma que antecede guarda similitud con la obra en nuestro registro.

EDGARDO NESTOR MENDIETA
OFICIALÍA MAYOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA