



San Ramón de la Nueva Orán, 01 JUL 2021

Expediente N° SO-19.187/2021.-
Resolución N° SO-187/2021.-

VISTO:

La presentación realizada por la Prof. Graciela Adriana Lamas, Secretaria de Extensión y Bienestar Universitario de la Sede Orán de la Universidad Nacional de Salta, con relación al Curso Robótica para Electrónico a cargo del Ing. Rubén Darío Maza; y

CONSIDERANDO:

Que, la realización de este curso tiene como uno de los objetivos el de mostrar a los asistentes una forma de acercar a los alumnos de manera significativa a la ciencia y la tecnología, con el fin de despertar en ellos vocaciones por carreras universitarias relacionadas con las ciencias exactas.-

Que, está destinado a docentes de la carrera Tecnicatura en Electrónica que se dicta en la Escuela de Educación Técnica N° 3.104 "Lanza Colombre" de la ciudad de Orán; siendo necesario elaborar el acto administrativo correspondiente ad. Referéndum del Consejo Asesor de la Sede Orán; y

POR ELLO:

*LA DIRECTORA DE LA SEDE ORAN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E*

ARTICULO 1°: Aprobar la realización del Curso: Robótica para Electrónico, a cargo del Ing. Rubén Darío Maza, docente de la Sede Orán de la Universidad Nacional de Salta, a desarrollarse en la forma que se explicita a continuación:

- Tipo de Curso: De Extensión Universitaria.-
- Destinatarios: Docentes de la carrera Tecnicatura en Electrónica que se dicta en la Escuela de Educación Técnica N° 3.104 "Lanza Colombres" de la ciudad de Orán.-
- Prerequisitos: Manejo Básico de Computadoras. Conocimientos de Electrónica.-
- Fines y Objetivos (a) Mostrar a los asistentes una forma de acercar a los alumnos de manera significativa a la ciencia y la tecnología, con el fin de despertar en ellos vocaciones por carreras universitarias relacionadas con las Ciencias Exactas.- (b) Ofrecer a los asistentes los conceptos fundamentales de la Robótica, utilizando para ello el kit de robótica MARGOT desarrollado por el Laboratorio de Robótica Aplicada (LABRA) de la Sede Regional Orán de la UNSa.- (c) Que los asistentes adquieran la capacidad de diseñar y construir robots autónomos móviles, y que puedan utilizarlos en la resolución de problemas relacionados con la currícula de sus materias.-
- Programa } Introducción a la Robótica Educativa.- } La Robótica: Definición. Áreas disciplinares que la componen.- } Qué es un Robot: Definición. Estructura. Clasificación. Aplicaciones.- } Arquitectura Física de un Robot Autónomo Móvil.- } Componentes de un Robot.- } Mecánica del Robot: Repertorio de Movimientos.- } Electrónica del Robot: Sistema de Control. Sensores y Actuadores.- } Arquitecturas de Control: Modelo Reactivo, Deliberativo e Híbrido.- } Programación del Robot.- Curso: "Robótica para Electrónicos" 2 } Plataformas de Simulación de Robots.- } Software de Simulación de Placas de Control.- } Tipos de Control Proporcional y PID.- } Resolución de Problemas con Robótica.- } Los Cinco Problemas Clásicos de la Robótica.-
- Distribución Horaria: Una clase semanal de 2 (horas) de forma sincrónica, los días Miércoles de 10 a 12 hs, durante 15 (quince) semanas.-





Universidad Nacional de Salta
Sede Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

Expediente N° SO-19.187/2021.-
Resolución N° SO-187/2021.-

- Fecha de Inicio: Primer Miércoles de Agosto de 2021.-
- Duración: 30 (treinta) horas cátedra.-
- Cupo: 15 (quince) alumnos.-
- Comisiones: 1 (una).-
- Lugar de Realización: Aula Virtual Zoom de la Sede Regional Orán - U.N.Sa.-
- Director: Ing. Rubén Darío Maza
- Cuerpo Docente: Ing. Rubén D. Maza. C.U. Gustavo A. Mamaní. Bach. Arturo Vega Corrales
- Metodología de Trabajo: Clases sincrónicas on-line con docentes en vivo, complementadas con materiales, videos y trabajos prácticos para realizar en forma asincrónica, disponibles en un aula virtual Classroom junto con un grupo de WhatsApp.- Curso: "Robótica para Electrónicos" 3
- Recursos: Placas de Control MARGOT y Arduino - Kits de Robótica MARGÜINO - Software de Programación en Bloques MARBLOCK - Software de Desarrollo: IDE de Arduino, MPLAB X y PICKIT 3 - Software de Simulación para Placas: SimulIDE y UnoArduSim - Software de Simulación para Robots: RoboMind, OpenRoberta y CoppeliaSim - Computadoras con conexión a Internet.-
- Sistema de Evaluación: Una Evaluación Práctica a la finalización del Curso.-
- Certificaciones: Estará a cargo de la Sede Regional Orán - U.N.Sa. Se entregarán Certificados de Asistencia y Aprobación.- (a) De Asistencia: A las personas que hayan asistido al 80% de las clases.- (b) De Aprobación: A las personas que reúnan un 80% de asistencia y aprueben la Evaluación Final.-
- Arancel: Sin arancel.-

ARTICULO 2º: Elevar copia de la presente resolución a Secretaría de Extensión Universitaria, Secretaría de Sede Orán, Consejo Asesor y cursar copia a los interesados para conocimientos y efectos.

hc




Prof. GRACIELA A. LAMAS
SECRETARIA DE EXTENSION
Y BIENESTAR UNIVERSITARIO
UNSA SEDE REGIONAL ORAN


Lic. ELENA CRÓROLQUE
DIRECTORA SEDE ORAN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA