

Módulo de Taller: Apoyo a TallerInE

Proyecto: Arduino-Comunicaciones-Robots

Créditos: 4 a 14 créditos según la dedicación acordada de antemano con el responsable de la asignatura TallerInE.

Objetivos

- Apoyar la preparación y el dictado de la asignatura TallerInE.
- Ejercitar habilidades de trabajo en equipo y comunicación.
- Aplicar conocimientos básicos de electrónica, comunicaciones y programación.

Metodología

En el marco de la asignatura TallerInE, a dictarse en el primer semestre 2015, que pretende introducir a los estudiantes de primer año a la Ingeniería Eléctrica mediante proyectos, el estudiante deberá fungir como estudiante asistente de uno o más equipos de trabajo cuyo proyecto asignado sea la realización de un proyecto que utilizando placas ARDUINO, placas de comunicaciones para desplegar redes de ARDUINOS, y ROBOTS controlados por ARDUINOS implementen un proyecto de sincronización de los ROBOTS utilizando las placas de comunicaciones mencionadas. Tal tarea se realizará en el marco del equipo docente de la asignatura.

Tareas del módulo de Taller.

En 2014 el estudiante del presente módulo de taller se desempeñará familiarizándose con la placa ARDUINO, los ROBOTS y las placas de comunicaciones. Colaborará en las pruebas del despliegue de redes de ARDUINOS utilizando las placas de comunicaciones mencionadas y de comunicación de los robots de esta forma. Luego deberá realizar los diferentes ejercicios que se le solicitarán a los estudiantes durante el curso:

1. Ejercicios simples con ARDUINO utilizando las entradas y salidas analógicas y digitales.
2. Comunicación de ARDUINOS utilizando las placas de comunicaciones mencionadas antes.
3. Implementar de la sincronización de los ROBOTS a proponerle a los estudiantes el año próximo.

En 2015, las tareas a realizar en el marco del equipo docente que orienta el trabajo de los estudiantes de TallerInE, son:

1. Explicar a los estudiantes de TallerInE 2015 las funcionalidades de los distintos componentes a utilizar,
2. Discutir con el equipo conceptos de básicos de electrónica, comunicaciones y programación

3. Asistir a los grupos de estudiantes ya sea en talleres o de forma electrónica durante la realización del proyecto.

Previaturas : Examen aprobado de Programación 1 y curso aprobado de Sistemas Lineales 1. Se valorará su experiencia curricular en Electrónica 1 y Sistemas de Comunicaciones (curso, examen, etc.). Se valorará su experiencia laboral o extracurricular en electrónica y programación.

Cupos: El cupo máximo es de 4 estudiantes. Se seleccionará entre los postulantes valorando la experiencia previa curricular y no curricular.

Evaluación: Los estudiantes aprobarán el taller en función de su actuación durante la preparación y dictado de los talleres.

Los interesados deberán postularse enviando un mail a Alvaro Giusto: alvaro@fing.edu.uy incluyendo datos personales, cédula de identidad, experiencia extracurricular en Electrónica, si la hubiera, disponibilidad horaria en 2014 y primer semestre 2015. Un breve párrafo describiendo su motivación para participar en la experiencia.

Por consultas:

Alvaro Giusto: alvaro@fing.edu.uy

Pablo Belzarena: belza@fing.edu.uy

Mas información en EVA: [tallerine](#)