



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: ZOOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-13

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Diseño y construcción de un **electromiografo** para una práctica de Electromiografía (**EMG**) de uso en la docencia de la Fisiología Animal

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Introducción: El TFG consiste en primer lugar el desarrollo y preparación de un sistema electrónico para la medidas de electromiografía en humanos. Es decir el alumno debe tener conocimientos básicos tanto de programación de ordenadores (tipo **Arduino** o similar) como de física y estar dispuesto a ampliar estos conocimientos prácticos. Una vez superada esta fase, se realizará el diseño de una práctica de **Electromiografía E.M.G.**, basada en el anterior sistema electrónico para su utilización en la docencia de la Fisiología Animal.

Objetivo: El objetivo del TFG es dejar totalmente completada y funcional una práctica de **Electromiografía (EMG)** para el estudio de la funciones musculares, con la posibilidad de ser utilizada en la asignatura de Fisiología Animal.

Plan de trabajo: En primer lugar, se realizará el diseño y la construcción de los instrumentos necesarios para dicha práctica. Deberá construir dichos instrumentos y escribir el software asociado, así como una revisión de la bibliografía sobre dicho tema.

Una vez que se disponga de todo el material y se haya revisado la bibliografía, se procederá a realizar los ensayos necesarios para determinar la estructura de la práctica.

Para finalizar, se escribirá un documentado informe de toda la investigación, así como un guión de prácticas exhaustivo que permita la realización por parte de los alumnos de la citada práctica de Electromiografía muscular.

Palabras clave: **EMG, adquisición de datos, Fisiología Animal, Docencia, Prácticas**

Tabla de actividades y dedicación estimada:

| | |
|--|------------------|
| Planteamiento, orientación y supervisión | 20 |
| Exposición del trabajo | 2 |
| Desarrollo del trabajo | 240 |
| Preparación de la memoria | 38 |
| TOTAL (12 ECTS) | 300 horas |

OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento

Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a (*)

(*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental **

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Martín Cuenca

Teléfono: 607503326

Nombre: Eugenio

e-mail: emartin@ugr.es

**En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos:

Nombre:

Empresa/Institución:

Teléfono:

e-mail: