

Propuesta de Magíster en Buceo Científico

Universidad Complutense de Madrid

Directores

D. Agustín Viveros Montoro

Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria, UCM

D. Juan Pablo Cambor Álvarez

ZOEA, Difusión e Investigación del Medio Marino, S.L.
C/Laguna Grande, 3 Madrid 28034

Curso a realizar: 1

Fecha de inicio: Octubre de 2013

Fecha de finalización: Junio de 2014

Número mínimo de plazas ofertadas: 8

Estructura del curso:

Horas teóricas: 209

Horas prácticas:324

1. Demanda profesional e interés social y científico

Actualmente en España no existe una oferta de educación formal en el sector del buceo científico. Muchos de los profesionales que trabajan en este campo son buceadores que proceden del entorno del buceo profesional y del buceo recreativo pero que no han recibido formación alguna en ciencias ambientales ni en metodología de estudio del medio marino. También existen científicos, dedicados profesionalmente a estas labores, pero que han desarrollado sus habilidades como buceadores científicos de manera casi autodidacta ante la falta de programas universitarios con un temario específico sobre esta materia. Consecuentemente, las empresas e instituciones dedicadas a la realización de estudios y proyectos ambientales en entorno marino no encuentran en el mercado laboral técnicos de campo cualificados para llevar a cabo labores de cartografía bionómica, descripción de ecosistemas, muestreo de sedimentos, agua y organismos, censos ictiológicos, preparación y transporte de muestras y manejo de instrumentación científica en general, entre otras.

El título propio *Magíster en Buceo Científico* de la UCM permite ofrecer por primera vez en España una formación reglada y de calidad para cubrir la demanda de licenciados y graduados universitarios formados profesionalmente como técnicos de campo subacuáticos. Este curso supone una oportunidad laboral para los licenciados y asimilados de Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Veterinaria, Biología y de cualquier otra área de conocimiento, ya que introduce a los participantes en el sector de proyectos ambientales en entorno marino, actualmente deficitario en técnicos de campo.

2. Valor Formativo y objetivos

Estas enseñanzas de Magíster en Buceo Científico integran la formación clásica de buceo con el aprendizaje de biología marina, de geomorfología costera, de sistemas de teledetección, de legislación sectorial, de metodología de muestreo y de técnicas de elaboración de informes técnicos y científicos.

Los objetivos específicos del Magíster de Buceo Científico son:

- 2.1. Obtener las certificaciones de buceador avanzado, de buceador nitrox y de buceador científico emitidas por PADI (*Professional Association of Diving Instructors*).
- 2.2. Obtener la certificación de Soporte Vital Básico con uso de desfibrilador semiautomático emitida por la SEMICYUC (*Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias*) y la certificación de Primeros Auxilios, atención primaria y secundaria emitida por Emergency First Response (EFR).
- 2.3. Adquirir conocimientos de oceanografía, biología y ecología marina, dinámica costera y geomorfología, estructura y funcionamiento de biocenosis marinas.
- 2.4. Habituar al uso del léxico y terminología utilizados en los proyectos ambientales en entorno marino.
- 2.5. Conocer la legislación específica de buceo y de protección ambiental marina más importante en España.
- 2.6. Conocer la instrumentación y la metodología para el estudio del entorno marino.
- 2.7. Conocer las técnicas de laboratorio para el análisis de variables ambientales marinas.

2.8 Ampliar conocimientos sobre el buceo en condiciones especiales y/o adversas y practicar técnicas específicas de buceo científico.

2.9. Recibir orientación profesional y adquirir una visión práctica de distintos sectores relacionados con el buceo científico mediante la participación en seminarios y conferencias.

2.10. Conocer distintas instituciones en las que el buceo científico forma parte esencial de su actividad mediante una visita guiada.

2.11. Participar en una campaña de muestreo en aguas abiertas para familiarizarse con los distintos tipos de muestreo biológico subacuático y conocer el instrumental adecuado para cada uno de ellos.

2.12. Realizar un proyecto final y un informe de resultados de la campaña de campo.

2.13. Realizar prácticas en alguna de las empresas e instituciones colaboradoras para completar su formación y adquirir experiencia en un entorno profesional.

3. Organismos participantes

En el programa formativo de este curso participan tanto Universidades como directivos y técnicos de Empresas, Instituciones y Organismos de la Administración que aportan profesionales del sector con experiencia en el desarrollo y gestión de proyectos ambientales en entorno marino en los que utilizan el buceo científico como herramienta de trabajo. Entre los organismos participantes tenemos:

Universidades:

Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Alicante

Organismos de la Administración:

Instituto Español de Oceanografía, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Secretaria General del Mar, Centro de Buceo de la Armada (Cartagena), Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA)

Empresas e Instituciones:

Zoo Aquarium de Madrid, Oceanographic de Valencia, Cousteau Society, Pharma Mar, Pesca Sostenible Certificada (Marine Stewardship Council; MSC), Hydroacoustics, s.l., Proyectos Biológicos y Técnicos, s.l. (Probitec), Hidráulica y Medioambiente (HIDTMA), Oceana, Techdiver, Casco Antiguo Comercial s.l., Carlos León Amores (Arqueología Subacuática), ZOEA (Difusión e Investigación del Medio Marino s.l.)