

PROPUESTA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ACTIVADES FORMATIVAS

CRÉDITOS OPTATIVOS PARA ESTUDIOS DE GRADO: Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 5 de julio de 2016 y publicado en el BOUC de 8 de septiembre de 2016.

*Este documento deberá remitirse preferentemente por correo electrónico a spe@ucm.es o por correo interno a la Sección de Planes de Estudio y Planificación Docente, acompañado de un **escrito firmado** por el Director del Departamento o responsable del Órgano o Institución que presenta la propuesta, con una antelación **mínima de dos meses** del comienzo de la actividad formativa, para su aprobación por la Comisión de Estudios.*

*En el caso de que la actividad **propuesta haya sido o vaya a ser presentada como curso de Formación Continua, debe hacerlo saber en la casilla correspondiente.***

DEPARTAMENTO, CENTRO, ORGANISMO DE LA UCM O INSTITUCIÓN QUE FORMULA LA PROPUESTA	
Cátedra Almirante Juan de Borbón	
DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Cumplimentar en castellano e inglés)	
Inteligencia Artificial en la estimación de Riesgos Químicos en la Defensa	
Artificial intelligence to estimate risks in defense	
ESTUDIANTES A LOS QUE VA DIRIGIDA:	
Estudiantes de Grado en Cualquiera de las titulaciones de la UCM	
Nº de Créditos optativos (ECTS)	1.5
FECHAS DE REALIZACIÓN (Cumplimentar en castellano e inglés)	
Mayo 2019 (May 2019)	
DURACIÓN EN HORAS 22.5	
PRESENTACIÓN EN SU CASO DE <input type="checkbox"/> MEMORIA <input checked="" type="checkbox"/> EVALUACIÓN	
PRECIO DE MATRÍCULA 0 €	
CURSO DE FORMACIÓN CONTINUA SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
CURSO RENOVADO:	
NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> Fecha de la aprobación por la Comisión de Estudios 12 Abril 2018	

- ✓ Tras la realización de la actividad deberán cumplimentar las actas (original y copia) y certificados, que encontrarán en el siguiente enlace: <https://www.ucm.es/reconocimiento-de-credit-os-optativos> para estudios de Grado y enviarlos a esta Sección de Planificación y Reconocimiento de Créditos-Edificio de Estudiantes, donde serán sellados y firmados por la Vicerrectora de Estudios que serán remitidos a los coordinadores/as para la custodia del Acta por los mismos y la entrega de los certificados a los alumnos.
- ✓ 1 crédito **optativo (ECTS)** = 15 horas presenciales más evaluación incrementándose 0,5 créditos cada 7,5 horas o 20 horas presenciales más memoria incrementándose 0,5 créditos cada 10 horas
- ✓ **No se podrán reconocer más de 6 créditos optativos (ECTS) por actividad y año académico**

COORDINADOR/A DE LA ACTIVIDAD: (indicar nombre, apellidos, dirección teléfono y correo electrónico del encargado/a de la firma de los certificados y actas)

José Santiago Torrecilla Velasco (91.394.42.44; jstorre@ucm.es)

DIRECCIÓN, TELÉFONO, E-MAIL, PÁGINA WEB, ETC DE INFORMACIÓN PARA LOS ALUMNOS

Departamento de Ingeniería Química y de Materiales. Facultad de CC. Químicas

BREVE DESCRIPCIÓN

En este curso confluyen temáticas relacionadas con la defensa nuclear, biológica y química (NBQ), y la inteligencia artificial. La dilatada experiencia de cada uno de los colaboradores en nuestro seminario mostrará aspectos novedosos y sorprendentes de la combinación de la defensa NBQ con la inteligencia artificial. Además se podrán realizar visitas a centros de defensa. Se pretende dar una visión eminentemente práctica aunando el conocimiento adquirido con las herramientas inteligentes.

PROGRAMA DETALLADO

DEFENSA QUÍMICA

- Defensa nuclear, biológica y química (NBQ).
- Emergencias frente al riesgo NBQ.
- Contaminación y descontaminación.
- Sistemas avanzados de defensa NBQ.
- Soluciones integradas NBQ.
- Visitas a centros.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Modelos matemáticos generales.
- Puntos fuertes y débiles de los modelos matemáticos en la química.
- Introducción a la inteligencia artificial computacional.
- Descripción de los campos de aplicación.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE MODELOS MATEMÁTICOS A CASOS PRÁCTICOS

- Estimación de concentraciones de compuestos en mezclas.
- Estimación de propiedades fisicoquímicas críticas.
- Otros ejemplos.

PROFESORADO DE LA ACTIVIDAD

Tcol. René Pita

Jefe del Departamento de Defensa Química

-
- ✓ Tras la realización de la actividad deberán cumplimentar las actas (original y copia) y certificados, que encontrarán en el siguiente enlace: <https://www.ucm.es/reconocimiento-de-creditos-optativos> para estudios de Grado y enviarlos a esta Sección de Planificación y Reconocimiento de Créditos-Edificio de Estudiantes, donde serán sellados y firmados por la Vicerrectora de Estudios que serán remitidos a los coordinadores/as para la custodia del Acta por los mismos y la entrega de los certificados a los alumnos.
 - ✓ 1 crédito **optativo (ECTS)** = 15 horas presenciales más evaluación incrementándose 0,5 créditos cada 7,5 horas o 20 horas presenciales más memoria incrementándose 0,5 créditos cada 10 horas
 - ✓ **No se podrán reconocer más de 6 créditos optativos (ECTS) por actividad y año académico**

Escuela Militar de Defensa NBQ

Comandante Marcos Gómez

Jefe del departamento de Riesgos Nucleares Escuela NBQ
Escuela Militar de defensa NBQ

Dr. José S. Torrecilla

Profesor Titular de Universidad,
Dpto. Ingeniería química y de Materiales
Universidad Complutense de Madrid

CURRICULUM VITAE RESUMIDO DEL PROFESORADO QUE NO PERTENECE A LA UCM

Tcol. René Pita: Licenciado en Farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela y doctor en Toxicología por la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente es jefe del departamento de Defensa Química de la Escuela Militar de Defensa NBQ. En sus más de dieciocho años de experiencia en el campo de la Defensa Química ha participado en diversos simposios, grupos de trabajo y ejercicios, tanto nacionales como internacionales (por ejemplo, OTAN, European Union Military Committee, Proliferation Security Initiative y CBMTS). Es experto acreditado en Toxicología por la Organización para la Prohibición de Armas Químicas (OPAQ) para investigaciones de denuncia de empleo de armas químicas. Desde el año 2002 hasta el 2008, fue jefe de la representación española en el Grupo de Trabajo de aspectos sanitarios de Defensa NBQ de la OTAN (CBRNMedWG). Ha publicado numerosos artículos sobre defensa y terrorismo químico en revistas nacionales e internacionales. Su análisis sobre la amenaza química del terrorismo yihadista se ha publicado como ARI del Real Instituto Elcano y en las revistas International Journal of Intelligence and Counter Intelligence y Athena Intelligence Journal. Es autor de cuatro libros: Agentes neurotóxicos de guerra: toxicología y tratamiento (2002); Armas químicas: la ciencia en manos del mal (2008); Armas biológicas: una historia de grandes engaños y errores (2011); y Guerra química: preguntas y respuestas (2012). Ha sido conferenciante invitado en el International Symposium on NBC Terrorism Defense celebrado en Japón en 2005 (con motivo del décimo aniversario de los ataques con sarín en el metro de Tokio) y en el Global Security Asia 07 en Singapur, entre otros.

Comandante Marcos Gómez: Licenciado y experto en Protección Radiológica en instalaciones NORM. Psychological First Aid in Radiation Disasters. ATSDR Case Studies in Environmental Medicine: Uranium Toxicity. Gestión de residuos radiactivos. Formación para primeros actuantes ante emergencias radiológicas. Tecnologías y métodos de formación en red: Tutor Online. Formación para primeros actuantes ante emergencias radiológicas. Supervisor de Instalaciones Radiactivas en el campo de aplicación "Control de procesos y técnicas analíticas"

NÚMERO DE PLAZAS Y PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

40

- ✓ Tras la realización de la actividad deberán cumplimentar las actas (original y copia) y certificados, que encontrarán en el siguiente enlace: <https://www.ucm.es/reconocimiento-de-creditos-optativos> para estudios de Grado y enviarlos a esta Sección de Planificación y Reconocimiento de Créditos-Edificio de Estudiantes, donde serán sellados y firmados por la Vicerrectora de Estudios que serán remitidos a los coordinadores/as para la custodia del Acta por los mismos y la entrega de los certificados a los alumnos.
- ✓ 1 crédito **optativo (ECTS)** = 15 horas presenciales más evaluación incrementándose 0,5 créditos cada 7,5 horas o 20 horas presenciales más memoria incrementándose 0,5 créditos cada 10 horas
- ✓ **No se podrán reconocer más de 6 créditos optativos (ECTS) por actividad y año académico**

En el caso de que la demanda supere las plazas ofertadas, se realizará un proceso de selección consistente en la formación que presenten los candidatos. Este proceso se basará en lo cercano que su formación este a la química, inteligencia artificial y/o modelización, que es la base fundamental del curso que se impartirá.

-
- ✓ Tras la realización de la actividad deberán cumplimentar las actas (original y copia) y certificados, que encontrarán en el siguiente enlace: <https://www.ucm.es/reconocimiento-de-creditos-optativos> para estudios de Grado y enviarlos a esta Sección de Planificación y Reconocimiento de Créditos-Edificio de Estudiantes, donde serán sellados y firmados por la Vicerrectora de Estudios que serán remitidos a los coordinadores/as para la custodia del Acta por los mismos y la entrega de los certificados a los alumnos.
 - ✓ 1 crédito **optativo (ECTS)** = 15 horas presenciales más evaluación incrementándose 0,5 créditos cada 7,5 horas o 20 horas presenciales más memoria incrementándose 0,5 créditos cada 10 horas
 - ✓ **No se podrán reconocer más de 6 créditos optativos (ECTS) por actividad y año académico**