

DADES GENERALS

Curs acadèmic

Tipus de curs	Màster Propi
Nombre de crèdits	60,00 Crèdits ECTS
Matrícula	3.000 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Llicenciats en Química, Farmàcia, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Tecnologia Química, Bioquímica, Ciències Ambientals, Enginyeria Química i altres ciències experimentals i tecnologies afins. En el cas de alumnes estrangers, hauran d'estar en possessió d'un títol homologable a alguna de les titulacions anteriors Professionals de química o àrees afins (Investigadors i Tècnics Superiors en actiu d'institucions i empreses)
Modalitat	Presencial
Lloc d'impartició	Facultat de Químicas
Horari	De dilluns a dijous de 16 a 20h. Possibilitat de temps complet (d'octubre de 2019 a juny de 2020) o temps parcial (d'octubre de 2019 a febrer de 2020),

Direcció

Organitzador	Facultat de Química
Col·laborador	Colegio Oficial de Químicos de la Comunidad Valenciana / Cuerpo Nacional de Policía (Jefatura Superior de Policía de la Comunidad Valenciana). Policía Científica
Direcció	María Pilar Campins Falco Departamento de Química Analítica, Universitat de València. María Teresa Picher Uribe Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 14/10/2019
Data inici	Octubre 2019
Data fi	Juliol 2020

Més informació

Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

Características de los indicios, evidencias y pruebas. Procedimiento de búsqueda. Huellas. Muestras biológicas. Muestra no biológicas. Envase. Conservación y protección. Contaminación. Documentación. Estudios de casos

Huellas dactilares y de otros tipos. Reveladores físicos. Reveladores químicos. Tinciones específicos. Nuevos reveladores. Estudios de casos

Prueba en el proceso civil: concepto, objeto, fuentes, medios, procedimiento probatorio, valoración, las presunciones, carga material, medios de prueba: en especial, el dictamen de peritos. Diligencias de investigación y prueba en el proceso penal: concepto, prueba obtenida con violación de derechos fundamentales, mínima actividad probatoria, objeto, valoración, carga de la prueba y derecho a la presunción de inocencia, procedimiento probatorio, medios de prueba: en especial, la prueba pericial. Estudio de casos.

Calibración. Protocolos de calibración/verificación. Aseguramiento de la calidad. Validación de procedimientos. Criterios de identificación. Criterios de exactitud y precisión. Expresión de resultados. Estudio de casos.

La química del fuego. Química de los explosivos. Bombas y terrorismo. Técnicas instrumentales: cromatografía, espectrometría de masas, análisis por activación de neutrones, fluorescencia de RX, ICP-MS, microscopía electrónica. Sensores químicos.

Estudio de casos.

Modelización molecular. Propiedades diferenciales. Identificación y origen. Técnicas instrumentales: espectrofotometría, IR y Raman, RMN, difracción de RX, espectrometría de masas, microscopia electrónica, ICP-AES, ICP-MS. Estudio de casos.

Análisis destructivo y no destructivo. Microanálisis. Análisis elemental, multielemental, molecular y multiresiduo. Análisis cualitativo, de screening y de confirmación. Categorización de técnicas instrumentales. Cromatografía, electroforesis capilar y técnicas acopladas. Reconocimiento molecular computacional. Estudio de casos

Análisis de materia orgánica vegetal. Análisis de materia orgánica animal. Análisis de grasas y lípidos en organismos. Análisis de proteínas. Categorización de técnicas instrumentales. Inmunoanálisis. Sensores y kits. Reconocimiento molecular computacional. Estudio de casos.

Conceptos: función, estructura, componentes. Análisis de repeticiones en tándems cortos. ADN mitocondrial e identificación de muestras. Caracterización de fragmentos de ADN por electroforesis capilar y cromatografía líquida-espectrometría de masas. Estudio de casos.

Química de las drogas. Química de la adicción. Venenos. Procedimientos de screening de muestras y de compuestos. Procedimientos de extracción de las muestras. Cromatografía y técnicas acopladas. Ensayos in situ. Estudios de confirmación. Medidas de relaciones de isótopos estables. Estudio de casos

Se realizarán en colaboración con el Cuerpo Nacional de Policía. Policía Científica. El estudiante realizará la parte práctica de las asignaturas: Recogida y conservación de pruebas, Revelado de huellas dactilares y Fuegos y explosivos. Incluirá, obligatoriamente, una revisión bibliográfica y la presentación de una memoria escrita.

Su objetivo es posibilitar al estudiante la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso a la realización de un trabajo técnico o de investigación básica o aplicada que tenga relación con alguno de los campos estudiados. La elaboración de la memoria: incluirá, obligatoriamente, un resumen en lengua inglesa, una revisión bibliográfica y un análisis crítico de la calidad de los resultados. Además, el estudiante tendrá que analizar la relación de las actividades prácticas con los conocimientos, habilidades y actitudes conseguidos y aprendidos durante los estudios y la forma en que esas competencias van a permitir su ejercicio profesional. Deberá, además, ofrecer sugerencias acerca de su futura formación continua.

PROFESSORAT

Juan José Baeza Baeza

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Rafael Ballesteros Campos

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

Ignacio Javier Belinchón Saiz

Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil

Gonzalo Blay Llinares

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

María Pilar Campins Falco

Departamento de Química Analítica, Universitat de València.

Andrés Castillo Castillo

Cuerpo Nacional de Policía.

María Vicenta Cervelló Donderis

Catedrática de Universidad. Departament de Dret Penal. Universitat de València.

Ricardo Collado Pérez

Inspector. Jefatura Superior de Policía Científica de la C.V.

Raúl Crespo Crespo

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Física. Universitat de València

Miguel de la Guardia Cirugeda

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Francisco Estevan Estevan

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Inorgànica. Universitat de València

Beatriz Fatás Juberías

Jefa del Servicio de Lucha contra el Cambio Climático y Prevención y Control de la Contaminación. Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental de la Generalitat Valenciana

Francisco Gregorio Francés Bozal

Profesor Titular. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València.

Carlos García Leiva

Licenciatura en Biología

Salvador García Magaz

José García Martínez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Genètica. Universitat de València

María Teresa García Navarrete

Directora Instituto IDAUMA(Centro de Identificación de Autoría de Manuscritos).

Salvador Garrigues Mateo

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Salvador Gil Grau

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

José Vicente Gimeno Adelantado

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

María del Carmen Guillem Villar

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Inorgànica. Universitat de València

Rosa Herráez Hernández

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

José Manuel Herrero Martínez

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Neus Jornet Martinez

José Ricardo Juan Sánchez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Dret Administratiu i Processal. Universitat de València

Carmen Juárez Rodríguez

Julio Latorre Saborit

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Inorgànica. Universitat de València

Amparo Martínez Ramírez

Investigación Escala Técnica Superior. Universitat de València

Emilia Matallana Redondo

Catedrático/a de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

María José Medina Hernández

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Yolanda Moliner Martinez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Carmen Molins Legua

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

José Javier Moreno Ruiz

Margarita Parra Álvarez

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

Agustín Pastor García

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Facundo Pérez Giménez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Física. Universitat de València

María Teresa Picher Uribes

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

Mari Carmen Piqueras García

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Física. Universitat de València

Francisco Manuel Querol Piñón

Licenciatura en Química

José Luis Ramírez Villanueva

Delegado de Formación. Cuerpo Nacional de Policía (Jefatura Superior de Policía de la Comunidad Valenciana)

María Isabel Reviejo Blázquez

Pedro Manuel Rodríguez Navarro

Administrador único. ATQ Quimyser, S.L.

José Antonio Rodríguez Rica

Inspector Cuerpo Nacional de Policía.

Juan Antonio Rubio López

Inspector Cuerpo Nacional de Policía.

Salvador Sagrado Vives

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Ángel Sanz Bernabé

Colegio Oficial de Químicos de la Comunidad Valenciana

Eduardo Saurina Lacal

Cuerpo Nacional de Policía de España

Vicente Soria Sanchís

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Física. Universitat de València

Silvia Vallés Machirant

Cuerpo Nacional de Policía de España

Enrique Vaqué Urbaneja

Decano. Colegio Oficial de Químicos de la Comunidad Valenciana

Ana Cristina Velázquez Delgado

Cuerpo Nacional de Policía de España

Jorge Verdu Andrés

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

Fernando Verdú Pascual

Catedrático de Medicina legal y forense. Universitat de València. España..

Javier Viqué Gascó

Ramón José Zaragoza Cardells

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

Laboratoris criminalístics, laboratoris forenses i peritatges

La química forense respon a la demanda de l'aplicació de la química a matèries legals. El màster persegueix com a objectiu formar professionals amb les competències necessàries per a desenvolupar avaluacions, informes o peritatges per als diferents organismes públics i privats o aportar els seus coneixements en laboratoris destinats a l'estudi de problemes relacionats amb la

química forense.