DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Medicina Legal y Forense
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Criminología (PGR-CRIMINOL)
GRUPO: 2425-S1
CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio
ECTS: 12,0
CURSO: 2º
SEMESTRE: Anual
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:
Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: LUIS ALBERTO BAYÓN VEGAS
EMAIL: labayon@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00
HORARIO DE TUTORÍAS 1º SEMESTRE: Martes a las 20:00 horas
HORARIO DE TUTORÍAS 2º SEMESTRE: Martes a las 18:00 horas

CV DOCENTE:

Doctor en Medicina por la Facultad de Medicina de Valladolid
Especialista en Valoración del Daño Corporal
Máster en Valoración del Daño Corporal
Profesor Colaborador del Departamento de Medicina Legal de la Universidad de Valladolid
Profesor de las Asignatura Medicina Legal II y Medicina Legal III para el Título de Criminología de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, desde el año 2010 al 2017.
Profesor de las Asignatura Medicina Legal en el Grado de Criminología de la Universidad Europea Miguel de Cervantes año 2017

CV PROFESIONAL:

Asesor Médico de una Multinacional de Seguros.
Figuro como Médico Especialistas en Valoración del Daño Corporal, que a tenor de lo dispuesto en la Ley de Enjuiciamiento Civil, y en su artículo 341 en lo relativo a la designación judicial de peritos, realizan las periciales que le son solicitadas por los diferentes juzgados, en materia de Valoración de Daño Corporal. Las periciales versan sobre aspectos de la Medicina Legal y Forense: lesiones, secuelas, toxicología, estado psíquico y mental de lesionados, capacidad de obrar en materias civiles, etc.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La Medicina Legal es el conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de problemas que plantea el Derecho. Su ámbito de actuación es multidisciplinario e interdisciplinario y la investigación médico-legal es muy amplia y diversa. En función de estas características, se abordará la asignatura en dos partes específicas: la Medicina Legal y la Toxicología.

La ***Medicina Legal*** tratará las disciplinas de Tanatología, Patología Forense General (Lesiones vitales y no vitales, el maltrato, el suicidio), la Patología Forense Especial (Lesiones por arma blanca, por armas de fuego, las

asfixias, las contusiones, etc.). Y ***la Toxicología*** versará sobre los Principios Generales de Toxicología (introducción a la toxicología y sus principios) y Toxicología Clínica (principales tóxicos, síntomas, drogas de abuso, toxicología forense).

El objetivo de la asignatura será que el alumno adquiera los conocimientos para realizar una pericia médico legal (etiología de la lesión y circunstancias de su producción y evolución) como base fundamental para resolver las diferentes cuestiones que se plantean en el ámbito judicial. También el alumno debe adquirir los conocimientos y bases científicas fundamentales necesarias para conocer y evaluar el efecto de los diferentes tóxicos en el ser humano, adquirir los conocimientos necesarios de las diferentes drogas, intoxicaciones y síndromes de abstinencia y sus repercusiones criminológicas,

Todos estos conocimientos deben sumarse con una capacidad de síntesis, crítica y sistematización con fines criminológicos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **MEDICINA LEGAL**
    1. La Medicina Legal. Tanatología
    2. Diagnóstico de la muerte cierta
    3. Fenómenos cadavéricos descripción
    4. Procesos destructores y conservadores
    5. Data de la muerte
    6. Muerte súbita del adulto e infantil.
    7. Eutanasia
    8. El Suicidio
    9. Diagnóstico diferencial entre lesiones vitales y postmorten
    10. El infanticidio
    11. Accidentes de circulación. Tipos y lesiones.
    12. Lesiones Medulares
    13. Las contusiones
    14. Síndrome del niño maltratado
    15. Lesiones por artefactos explosivos. Lesiones por terrorismo
    16. Planes de emergencia ante una catástrofe.
    17. El sistema nervioso. Traumatismo craneoencefálico
    18. Lesiones por armas blancas
    19. Lesiones por armas de fuego
    20. Lesiones por agentes físicos
    21. Asfixias mecánicas. Ahorcadura. Estrangulación. Sofocación. Sumersión.
    22. La autopsia
2. **PRINCIPIOS GENERALES DE TOXICOLOGÍA**
    1. • Introducción a la toxicología: hitos históricos, concepto de intoxicación. Subdivisiones de la toxicología.
    2. Principios generales de la toxicología. Clasificación de los agentes tóxicos.
    3. Etiología médico-legal de las intoxicaciones: la intoxicación suicida, homicida y accidental.
    4. Etiología general de las intoxicaciones: formas de intoxicación, toxicología general, tipos de intoxicación. Organización de la lucha contra las intoxicaciones.
    5. Toxicocinética. Disposición de tóxicos. Transporte del tóxico en el organismo, absorción, distribución y biotransformación. Factores que modifican la biotransformación, eliminación de los tóxicos. Mecanismo de acción de los tóxicos, clínica de las intoxicaciones y clasificación de los venenos.
    6. Toxicidad no dirigida a órgano: carcinogénesis. Carcinogénesis química. Introducción, nociones generales.
    7. Los grandes síndromes toxicológicos: comas, síndromes hepatotóxicos, síndromes nefrotóxicos, síndromes cardiovasculares, síndromes respiratorios, neuropatías periféricas, síndromes hematológicos y dermatológicos
    8. . Intoxicaciones agudas: etiología, frecuencia, sospecha diagnóstica, tratamiento general y su manejo urgente

9. Aplicaciones de la toxicología: toxicología de los alimentos, analítica/forense, clínica.
10. Investigación toxicológica. Metabolismo, Muestras, Análisis técnicas, métodos de screening, de confirmación y de cuantificación.
11. Introducción a la toxicología forense. Laboratorio de toxicología. Análisis químico-toxicológico. Interpretación de resultados en toxicología forense.
12. La triple amenaza. Historia de la Guerra Química.

3. **TOXICOLOGÍA CLÍNICA**
   1. Concepto de Toxicología Clínica. Historia. Importancia. Principales herramientas.
   2. Monóxido de carbono
   3. Tóxicos volátiles: ácido cianhídrico y fósforo
   4. Substancias cáusticas e irritantes.
   5. Intoxicaciones medicamentosas.
   6. Alcaloides vegetales.
   7. Intoxicación por arsénico
   8. El alcohol etílico.
   9. El problema de las drogas de abuso.
   10. Toxicidad por alimentos contaminados: Toxiinfecciones alimentarias. Los aditivos alimentarios
   11. . Intoxicaciones por plaguicidas: Fitosanitarios organofosforados y organoclorados. Carbamatos. Herbicidas. Neurotoxicidad.
   12. Intoxicaciones por hongos.

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Tema 1 La Medicina Legal. Tanatología

Tema 2 Diagnóstico de la muerte cierta

Tema 3. Fenómenos cadavéricos descripción

Tema 4. Procesos destructores y conservadores

Tema 5. Data de la muerte

Tema 6. Muerte súbita del adulto e infantil.

Tema 7 Eutanasia

Tema 8 El Suicidio

Tema 9 Diagnóstico diferencial entre lesiones vitales y postmorten

Tema 10 El infanticidio

Tema 11 Accidentes de circulación. Tipos y lesiones.

Tema 12 Lesiones Medulares

Tema 13 Las contusiones.

Tema 14 Síndrome del niño maltratado

Tema 15 Lesiones por artefactos explosivos. Lesiones por terrorismo.

Tema 16 Planes de emergencia ante una catástrofe.

Tema 17 El sistema nervioso. Traumatismo craneoencefálico

Tema 18 Lesiones por armas blancas

Tema 19 Lesiones por armas de fuego

Tema 20 Lesiones por agentes físicos

Tema 21 Asfixias mecánicas. Ahorcadura. Estrangulación. Sofocación. Sumersión.

Tema 22 La autopsia

TOXICOLOGÍA

PRINCIPIOS GENERALES DE TOXICOLOGÍA

Tema 1. Introducción a la toxicología: hitos históricos, concepto de intoxicación. Subdivisiones de la toxicología.

Tema 2. Principios generales de la toxicología. Clasificación de los agentes tóxicos.

Tema 3. Etiología médico-legal de las intoxicaciones: la intoxicación suicida, homicida y accidental.

Tema 4. Etiología general de las intoxicaciones: formas de intoxicación, toxicología general, tipos de intoxicación. Organización de la lucha contra las intoxicaciones.

Tema 5. Toxicocinética. Disposición de tóxicos. Transporte del tóxico en el organismo, absorción, distribución y biotransformación. Factores que modifican la biotransformación, eliminación de los tóxicos. Mecanismo de acción de los tóxicos, clínica de las intoxicaciones y clasificación de los venenos.

Tema 6. Toxicidad no dirigida a órgano: carcinogénesis. Carcinogénesis química. Introducción, nociones generales.

Tema 7. Los grandes síndromes toxicológicos: comas, síndromes hepatotóxicos, síndromes nefrotóxicos, síndromes cardiovasculares, síndromes respiratorios, neuropatías periféricas, síndromes hematológicos y dermatológicos.

Tema 8. Intoxicaciones agudas: etiología, frecuencia, sospecha diagnóstica, tratamiento general y su manejo urgente.

Tema 9. Aplicaciones de la toxicología: toxicología de los alimentos, analítica/forense, clínica.

Tema 10. Investigación toxicológica. Metabolismo, Muestras, Análisis técnicas, métodos de screening, de confirmación y de cuantificación.

Tema 11. Introducción a la toxicología forense. Laboratorio de toxicología. Análisis químico-toxicológico. Interpretación de resultados en toxicología forense.

Tema 12. La triple amenaza. Historia de la Guerra Química.

TOXICOLOGÍA CLÍNICA

Tema 1. Concepto de Toxicología Clínica. Historia. Importancia. Principales herramientas.

Tema 2. Monóxido de carbono.

Tema 3. Tóxicos volátiles: ácido cianhídrico y fósforo.

Tema 4. Substancias cáusticas e irritantes.

Tema 5. Intoxicaciones medicamentosas.

Tema 6. Alcaloides vegetales.

Tema 7. Intoxicación por arsénico.

Tema 8. El alcohol etílico.

Tema 9. El problema de las drogas de abuso.

Tema 10. Toxicidad por alimentos contaminados: Toxiinfecciones alimentarias. Los aditivos alimentarios.

Tema 11. Intoxicaciones por plaguicidas: Fitosanitarios organofosforados y organoclorados. Carbamatos. Herbicidas. Neurotoxicidad.

Tema 12. Intoxicaciones por hongos.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se incluyen materiales convencionales impresos como libros y fotocopias, tableros didácticos como la pizarra y materiales no convencionales como presentaciones en Powerpoint, fotografías, y audiovisuales, películas y videos

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Adquirir la capacidad de búsqueda, análisis y sistematización de la información
- CG02. Adquirir la capacidad de organización y planificación
- CG03. Adquirir la capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar
- CG04. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CG05. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG06. Desarrollar la capacidad de crítica y autocrítica del estudiante
- CG07. Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, aplicando los conocimientos a la práctica.
- CG08. Desarrollar un compromiso ético en la práctica profesional en todos los ámbitos en los que se desarrolle
- CG09. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlo, de manera efectiva.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE12. Capacidad para reconocer las técnicas e instrumentos para la evaluación y predicción de la criminalidad
- CE13. Adquirir la capacidad de reconocer y analizar las teorías criminológicas y las distintas técnicas de investigación desarrolladas como fuentes de estudio y formulación de estrategias de actuación.
- CE15. Conocer y aplicar los principios y fases del análisis toxicológico
- CE20. Dominar de los fundamentos y principios básicos de la medicina legal y forense.
- CE21. Interpretar datos cuantitativos y cualitativos.
- CE24. Saber identificar los fundamentos metodológicos y científicos de la Criminología para su aplicación concreta en los casos de investigación criminológica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Comprender y manejar pruebas físicas y psíquicas detectoras de una conducta criminal
- Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con los contenidos de la materia.
- Comprensión de las diferentes sustancias relacionadas con las intoxicaciones.
- Comprensión de los diferentes tipos de lesiones y su evaluación médico-legal.
- Conocimiento de la relación existente entre medicina legal y forense y derecho sanitario.

- Conocimiento de las principales técnicas empleadas en toxicología.
- Conocimiento del papel actual de la toxicología en medicina legal.
- Identificar y manejar la documentación médico legal en el ámbito judicial
- Seleccionar y evaluar diferentes tratamientos en función de la problemática concreta
- Utilizar el método científico en las diferentes materias abordadas

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Villanueva, E., Gisbert, J.A. Gisbert Calabuig (2005): MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA. Masson. ISBN: 9788445814154
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2018): DSM 5. MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES. PANAMERICANA. ISBN: 9788491103721

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Anadón Baselga, Mª José; Robledo Acinas, Mª del Mar. (2010): Manual de Criminalística y Ciencias Forenses: Técnicas forenses aplicadas a la investigación criminal. TEBAR. ISBN: 9788473603386
- Delgado, S., Bandrés F., Lucena, (2011): TRATADO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. PATOLOGÍA Y BIOLOGÍA FORENSE.. S.A. BOSCH. ISBN: 9788497908726
- DI MAIO, VINCENT JM (2013): MANUAL DE PATOLOGIA FORENSE. Díaz de Santos. ISBN: 9788479785512
- Fuertes Rocañín, José Carlos Cabrera Forneiro, José Fuertes Iglesias, Carlos (2012): Manual de Ciencias Forenses. Arán Ediciones, S.L. ISBN: 9788492977369
- Alfonso Velasco Martín (2011): Los venenos en la literatura policial. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. ISBN: 9788484486121

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripcion
Escuelas profesional de Medicina Legal y forense(http://www.ugr.es/~dpto_legaltoxicops/escuelamedforense.html/) Escuelas profesional de Medicina Legal y forense
Página principal del Instituto Nacional de Toxicología(http://www.mju.es/toxicologia/) Página principal del Instituto Nacional de Toxicología
Revista Española de Medicina Legal (http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-medicina-legal-) Revista Española de Medicina Legal
Página de la Biblioteca Nacional de Ciencias Médicas con acceso a publicaciones toxicológicas (http://chem2.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp/) Página de la Biblioteca Nacional de Ciencias Médicas con acceso a publicaciones toxicológicas
Base de datos toxicológica CAS (http://www.cas.org/) Página principal de la Base de datos toxicológica CAS
Centro de Control de enfermedades(http://www.fda.org/) Página principal del Centro de Control de enfermedades

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Clases Magistrales (exposición teórica) con contenidos teóricos y prácticos. En ellas se expondrán las principales ideas que forman parte del contenido de la asignatura.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se propondrá por parte del profesor, dentro de la materia fundamental, algunas cuestiones de la misma de relevancia social, para ser sometidas a debate

MÉTODO HEURÍSTICO:

Mediante casos prácticos que realizarán los alumnos.

Identificar los problemas que se plantean y mediante diferentes métodos y técnicas organizadas poder llegar a la solución o resolución de los problemas, como son la causa de muerte, mecanismos de muerte,...

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

En el primer cuatrimestre se dedicará una hora semanal para consulta y explicación de los temas de la asignatura de Medicina Legal, mientras que en el segundo cuatrimestre se hará lo mismo pero con la asignatura de Toxicología. Esta práctica es muy beneficiosa para aclarar dudas y profundizar en los contenidos de cada materia.

Se realizara un examen en febrero de la asignatura de Medicina Legal y otro en Mayo de la asignatura de toxicologia

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
EXAMEN MEDICINA LEGAL															X	X	X	

Actividad	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	¿Se evalúa?	CO	CE
EXAMEN TOXICOLOGIA															X	X	X	

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Será condición imprescindible para aprobar la asignatura tener aprobadas todas las partes específicas de la misma: Toxicología y Medicina Legal

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Examen único tipo test, de respuesta múltiple (5 respuestas posibles) y con una única respuesta correcta; cada pregunta contestada correctamente sumará un punto; por cada respuesta incorrecta se restará 0,20 puntos de los obtenidos en las respuestas correctas; las preguntas no contestadas no puntuarán. Para aprobar será necesario obtener el 50% de la puntuación máxima posible.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	40%
Trabajos y proyectos	20%
Escalas de actitudes	40%