



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2022/2023
Titulación	GRADO EN SEGURIDAD
Nombre de la Asignatura	BALÍSTICA FORENSE
Código	5123
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	2
Créditos ECTS	4.5
Estimación del volumen de trabajo del alumno	112.5
Organización Temporal/Temporalidad	1 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura ANTONIO TERUEL LOPEZ	Área/Departamento	HISTORIA JURÍDICA Y DE CIENCIAS PENALES Y CRIMINOLÓGICAS
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	antonio.teruel@um.es Tutoría Electrónica: Sí
	Grupo de Docencia: 1 y 2 Coordinación de los grupos: 1 y 2	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado
RAFAEL CASTILLO FELIPE	Área/Departamento	DERECHO PROCESAL/DERECHO FINANCIERO, INTERNACIONAL Y PROCESAL



Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	rafael.castillo@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	L	08:00- 09:00	

2. Presentación

La ciencia forense, en su apartado de balística forense, necesita de una constante actualización en materia de técnicas y procedimientos, así como una adecuación a las nuevas municiones y diferentes tipos de armas que se comercializan en el mercado tanto nacional como extranjero, sobre todo debido a los nuevos avances y desarrollos que se están produciendo en el campo de las armas letales y no letales.

De manera más específica, algunas de ellas podrían destacar por considerarse de obligado conocimiento para la formación del graduado en seguridad, configurándose de este modo como uno de los campos que ha de dominar y ser igualmente conocedor de las innovaciones que en el mismo se producen.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- 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



4.2 Competencias de la titulación

- G1. Conocer con precisión los conceptos propios del ámbito de la seguridad y la prevención de riesgos y ser capaz de expresarlos correctamente en la lengua castellana.
- G2. Adquirir los conocimientos teórico-prácticos, métodos, técnicas y herramientas de investigación que proporcionan criterios de actuación eficientes para desempeñar las profesiones relacionadas con la seguridad pública y privada
- G7. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación en el ámbito de la seguridad pública y privada y la prevención de riesgos.
- G12. Ser capaz de explicar y razonar sobre la base de argumentos de índole jurídica, psicológica, sociológica y científica referidos al ámbito de la seguridad
- CE5. Capacidad para identificar y desarrollar un conjunto de estrategias de investigación de metodología cuantitativa y cualitativa.
- CE25. Ser capaz de aplicar los conocimientos obtenidos desde las Ciencias Jurídicas al ámbito de su quehacer profesional.
- CE26. Ser capaz de aplicar los conocimientos obtenidos desde las Ciencias Sociales al ámbito de su quehacer profesional.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. CM1. Interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre la balística forense (CE25, CE26)
- Competencia 2. · CM2. Aplicar los conocimientos adquiridos al trabajo profesional (CE5, CE25, CE26)
- Competencia 3. CM3. Comunicar las conclusiones obtenidas a públicos especializados (CE5)

5. Contenidos

- TEMA 1. Historia de la balística
- TEMA 2. Balística interna
- TEMA 3. Balística externa
- TEMA 4. Balística de efectos
- TEMA 5. La investigación forense
- TEMA 6. Reglamento de armas (legislación)

PRÁCTICAS

- Práctica 1. Práctica 1: Relacionada con los contenidos Tema 1
- Práctica 2. Práctica 2: Relacionada con los contenidos Tema 2 y Tema 3
- Práctica 3. Práctica 3: Relacionada con los contenidos Tema 4
- Práctica 4. Práctica 4: Relacionada con los contenidos Tema 5 y Tema 6



6. Metodología Docente

Grupo1

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Exposición teórica		33.8	0	33.80
Clases prácticas		2.2	0	2.20
Tutorías ECTS		9	0	9.00
trabajo autónomo		0	67,5	67.50
	Total	45	67.5	112.5

Grupo2

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Exposición teórica		0	7,5	7.50
Clases prácticas		0	6,25	6.25
Tutorías ECTS		0	10	10.00
Trabajo Autónomo		0	88,75	88.75
	Total	0	112.5	112.5

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/seguridad/2022-23#horarios>



8. Sistema de Evaluación

Grupo1

Métodos / Instrumentos	Exámenes escritos u orales: En el caso de los exámenes escritos, podrán ser pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes, realizadas por los estudiantes para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos. Los exámenes orales pueden consistir en entrevistas de evaluación, preguntas individualizadas planteadas para valorar los resultados de aprendizaje previstos en la materia.
Criterios de Valoración	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes... realizadas por los estudiantes para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos. El alumno deberá sacar un mínimo de 4 puntos para que se le pueda sumar la puntuación de la parte práctica.
Ponderación	65
Métodos / Instrumentos	Informes escritos, trabajos y proyectos: presentación por escrito de prácticas y trabajos resueltos, informes, proyectos, portafolios, con independencia de que se realicen individual o grupalmente.
Criterios de Valoración	Para que las prácticas sean tenidas en cuenta, será preciso haber aprobado el examen (4 puntos)
Ponderación	10
Métodos / Instrumentos	Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.
Criterios de Valoración	
Ponderación	5
Métodos / Instrumentos	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros
Criterios de Valoración	
Ponderación	20



Grupo2

Métodos / Instrumentos	Exámenes escritos u orales: En el caso de los exámenes escritos, podrán ser pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes, realizadas por los estudiantes para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos. Los exámenes orales pueden consistir en entrevistas de evaluación, preguntas individualizadas planteadas para valorar los resultados de aprendizaje previstos en la materia.
Criterios de Valoración	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes... realizadas por los estudiantes para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos. El alumno deberá sacar un mínimo de 4 puntos para que se le pueda sumar la puntuación de la parte práctica.
Ponderación	65
Métodos / Instrumentos	Informes escritos, trabajos y proyectos: presentación por escrito de prácticas y trabajos resueltos, informes, proyectos, portafolios, con independencia de que se realicen individual o grupalmente.
Criterios de Valoración	Para que las prácticas sean tenidas en cuenta, será preciso haber aprobado el examen (4 puntos)
Ponderación	10
Métodos / Instrumentos	Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.
Criterios de Valoración	
Ponderación	5
Métodos / Instrumentos	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros
Criterios de Valoración	
Ponderación	20

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/seguridad/2022-23#exámenes>



9. Resultados del Aprendizaje

- RA1. Estudio físico-químico de todo lo relativo al movimiento de los proyectiles.
- RA2. Trayectorias de vuelo: inercia y fuerza gravitatoria.
- RA3. Repercusiones de las diferentes trayectorias del proyectil.
- RA4. Capacidad en la determinación del tipo de arma de fuego empleada. Modelos generales.

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



Cambres Jiménez, José Javier: La balística forense como herramienta fundamental: identificación del arma de fuego utilizada en un hecho punible. Editorial académica española. 2018.



Cucharero Pérez, F: "Balística exterior", Ministerio de Defensa. 1992



[Nueva Referencia Electrónica](#)



Lee, Jerry: "The official gun digest book of guns & prices", FW Publications Inc., United States, 2019.



Huon, J: "Les cartouches pour fusils & mitrailleuses". Ed: Crepin Leblond. 2006.

11. Observaciones y recomendaciones

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.