

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

Denominación de la asignatura: Criminalística

Clave:	Año: Tercero	Semestre: Quinto	Eje: Teórico	No. Créditos: 5	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica			Teoría: 5	Práctica: 0	Horas por semestre 40
Modalidad (<input checked="" type="checkbox"/>) Curso () Taller () Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho semanas		

Seriación: Si () No () Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Describir los principales sistemas de identificación pericial que utiliza la criminalística.
- Aplicar el proceso de reconstrucción de los hechos.

Objetivos específicos:

- Conocer las características de la investigación criminalística, su aplicación y metodología.
- Identificar los métodos de microquímica que se aplican en el estudio del material sensible significativo.
- Establecer la necesidad del uso del microscopio para el estudio del material sensible significativo.
- Caracterizar las nociones de óptica necesarias para el estudio del material sensible significativo.
- Describir las características de la investigación criminalística en relación a la búsqueda, recolección y embalaje (almacenamiento de pruebas) y la cadena de custodia.
- Identificar los conceptos básicos de la dactiloscopia, balística, fotografía forense, sistemas de identificación y reconstrucción de hechos.

Competencias con las que se relaciona la asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

Indice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Definición de campo	1.1 Delimitar los alcances de la criminalística para el científico forense y sus restricciones.	1.1.1 La investigación criminalística.	2	
2	Aplicación de la investigación criminalística	2.1 Caracterizar la investigación criminalística, sus actores y el papel científico en el estudio del material sensible significativo.	2.1.1 El proceso de investigación. 2.1.2 El papel de los científicos forenses como expertos. 2.1.3 Contraste de los aspectos científicos con los técnicos. 2.1.4 Indicios físicos.	5	
3	Metodología de la investigación criminalística	3.1 Describir las técnicas analíticas, informáticas y estadísticas necesarias en el estudio de los indicios.	3.1.1 Técnicas analíticas, informáticas y estadísticas.	3	
4	Microquímica	4.1 Diferenciar los diversos materiales orgánicos e inorgánicos mediante sus características microscópicas 4.2 Identificar las características químicas mediante el análisis escala micro en la química	4.1.1 El trabajo en la escala microscópica en criminalística. 4.1.2 Química en microescala. 4.1.3 Técnicas de pruebas microquímicas. 4.2.1 Análisis inorgánico. 4.2.2. Análisis orgánico. 4.2.3. Análisis instrumental.	3	
5	Microscopía en criminalística	5.1 Caracterizar el uso de los diversos microscopios de luz para el estudio de las pruebas.	5.1.1 Microscopio convencional. 5.1.2 Microscopio estereoscópico. 5.1.3 Microscopio comparativo. 5.1.4 El microscopio como una herramienta de investigación y medición.	3	
6	Óptica	6.1 Caracterizar la óptica para comprender el uso de los lentes y las características de los mismos.	6.1.1 Dispersión. 6.1.2 Refracción. 6.1.3 Difracción. 6.1.4 Índice de refracción. 6.1.5 Espectro. 6.1.6 Continuo. 6.1.7 Discontinuo. 6.1.8 Temperatura del color. 6.1.9 Lentes: principal y de foco conjugado. 6.1.10 Aberraciones en los lentes.	3	

7	Cristales y luz polarizada	7.1 Identificar los diversos cristales, espejos y filtros necesarios para la visualización de las pruebas.	7.1.1 Materiales isotrópicos y anisotrópicos birefringencia. 7.1.2 Doble refracción. 7.1.3 Polarización por refracción. 7.1.4 Espejo dieléctrico. 7.1.5 Prisma de Nicol. 7.1.6 Dicromismo y pleiocromismo. 7.1.7 Filtros dicróicos. 7.1.8 Superficies y velocidad del rayo. 7.1.9 Modelos.	2	
8	Búsqueda, fijación, levantamiento y embaje del material sensible significativo.	8.1 Efectuar búsqueda y fijación de material sensible significativo. 8.2 Levantamiento de indicio o evidencia.	8.1.1 Material sensible significativo .. 8.1.1.1 Búsqueda. 8.1.1.2 Fijación. 8.2.1 Levantamiento y embalaje.	3	
9	Cadena de custodia	9.1 Identificar la cadena de custodia 9.2. Aplicar los procedimientos de garantía de la cadena de custodia.	9.1.1 La cadena de custodia. a) Elementos b) Procedimientos	2	
10	Dactiloscopia	10.1 Recabar las huellas digitales y presentar el análisis de triradios y crestas	10.1.1 Huellas digitales.	2	
11	Balística	11.1 Identificar las partes del arma, casquillos y balas.	11.1.1 Armas de fuego. 11.1.2 Casquillos. 11.1.3 proyectiles.	2	
12	Fotografía	12.1 Describir cámaras y lentes.	12.1.1 Cámaras y lentes.	2	
13	Incendios y explosiones	13.1 Identificar los indicios de provocado o espontáneo. 13.2 Tipos de explosivos.	13.1.1 Incendios. 13.2.1 Explosiones.	2	
14	Sistemas de identificación pericial	14.1 Demostrar el manejo de pruebas mediante la búsqueda, identificación, fijación, levantamiento y embalaje de material sensible significativo.	14.1.1 Manejo de pruebas.	4	
15	Reconstrucción de los hechos	15.1 Establecer los posibles escenarios del hecho delictuoso mediante el estudio de casos para presentar la reconstrucción de los hechos.	15.1.1. Reconstrucción de hechos.	2	
Total de Horas:				40	0
Suma Total de Horas:				40	
Total de créditos:				5	

Bibliografía básica:

- Moreno González, R. (1977). Introducción a La Criminalística México; Ed. Porrúa.

Bibliografía complementaria:

- Vargas. (2009). Atlas de Ciencias Forenses, Editorial Trillas.
- Velez, A. (1983). Criminalística General. Bogotá, Colombia: Temis.

Sugerencias didácticas:

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	(x)
Aprendizaje basado en problemas	(x)
Aprendizaje basado en simulación	(x)
Aprendizaje basado en tareas	()
Aprendizaje colaborativo	()
Aprendizaje reflexivo	()
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	()
E-learning	()
Enseñanza en pequeños grupos	()
Exposición audiovisual	(x)
Exposición oral	(x)
Lecturas obligatorias	()
Portafolios y documentación de avances	()
Prácticas de campo	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Seminarios	()
Trabajo de investigación	()
Trabajo en equipo	()
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría	()
Otras	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Análisis crítico de Artículos	()
Análisis de caso	(x)
Asistencia	()
Exámenes	(x)
Ensayo	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Informe de prácticas	()
Lista de cotejo	()
Mapas conceptuales	()
Mapas mentales	()
Participación en clase	()
Portafolios	()
Preguntas y respuestas en clase	()
Presentación en clase	()
Seminario	()
Solución de problemas	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Otros	()

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Criminalística o en Criminología o Derecho con diplomado en Criminalística y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.