

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

Denominación de la asignatura: Introducción a la Ciencia Forense

Clave:	Año: Primero	Semestre: Primero	Eje: Teórico	No. Créditos: 5	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico			Teoría: 5	Práctica: 0	Horas por semestre 40
Modalidad (X) Curso () Taller () Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho Semanas		

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: : Ninguna

Objetivos generales:

- Analizar los momentos históricos y hechos trascendentales en la conformación de la ciencia forense.
- Examinar la participación de las diversas ciencias en el desarrollo de la ciencia forense.

Objetivos específicos:

- Describir la historia de la ciencia forense.
- Describir el desarrollo de la ciencia forense y su interrelación con las diversas ciencias
- Identificar la participación del microscopio en la ciencia forense.
- Conceptualizar la medicina forense.
- Describir la antropometría de Bertillon.
- Caracterizar la sistematización de Vucetich.
- Identificación serológica y de fluidos.
- Describir la aplicación del estudio del ADN y en la ciencia forense.
- Caracterizar el uso del microscopio en la ciencia forense.
- Distinguir los avances en la imagenología en la ciencia forense.
- Reconocer el advenimiento de las nuevas tecnologías de información y su impacto en la ciencia forense.

Competencia con las que se relaciona la asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Procesamiento de los indicios
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

Índice temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Inicio de las Ciencia Forense	1.1 Describir la historia de la ciencia forense.	1.1.1 China. 1.1.2 En el siglo V Medicina Forense. 1.1.3 A mediados del siglo XVII se enseñaba medicina	3	0
2	Interrelación con las otras disciplinas	2.1 Describir el desarrollo de la ciencia forense y su interrelación con las diversas ciencias	2.1.1. Establecer la relación con la química 2.1.2 Explicar la relación con la física y mecánica 2.1.3. Explicar la interacción con la microscopía, antropología, medicina, derecho, psicología e informática 2.1.4 Correlacionar con la demografía, estadística 2.1.5 Establecer su íntima relación con la criminología y la criminalística	4	0
3	El microscopio en la Ciencia Forense	3.1 Identificar la participación del microscopio en la ciencia forense.	3.1.1 La historia del microscopio unida a la ciencia forense.	1	0
4	La práctica de la Medicina Forense	4.1 Conceptualizar la medicina forense.	4.1.1 Medicina Forense desde del siglo V hasta la fecha.	4	0
5	La identificación personal	5.1 Describir la antropometría de Bertillon.	5.1.1. Antropometría de Bertillon Alfonso.	4	0
6	Las huellas dactilares	6.1. Caracterizar la sistematización de Vucetich.	6.1.1. Método Vucetich. 6.1.2 Sir Edward Henry.	4	0
7	Estudio de sangre y fluidos	7.1 Identificación serológica y de fluidos.	7.1.1 Karl Landsteiner Grupo ABO 1900. 7.1.2 Grupos Rh. 7.1.3 Grupos MnSs. 7.1.4 Sistema Lewis. 7.1.2 Nuland 1988.	4	0
8	Tipificación forense del ADN	8.1 Describir la aplicación del estudio del ADN y en la ciencia forense.	8.1.1 Sir Alec Jeffries. 8.1.1.1 Método forense de huellas de ADN.	4	0
9	Evolución de la microscopia en las ciencia forense	9.1 Caracterizar el uso del microscopio en la ciencia forense.	9.1.1 Goddard microscopia de comparación. 9.1.1.1 Balas, casquillos y cartuchos. 9.1.1.2 Microscopio Electrónico en la ciencia forense.	4	0
10	Incurción de la imagenología en la ciencia forense	10.1 Distinguir los avances en la imagenología en la ciencia forense.	10.1 Evolución de la fotografía forense 10.2 Radiografía forense.	4	0
11	La era de la informática	11.1 Reconocer el advenimiento de las nuevas tecnologías de información y su impacto en la ciencia forense.	11.1 Tecnologías digitales. 11.2 Informática en el apoyo para estudio de las evidencias. 11.3 Delitos informáticos.	4	0

Total de Horas:	40	0
Suma Total de Horas:	40	
Total de créditos:	5	

Bibliografía básica:

- Tilstone, W.J. (2006). *Forensic Science An Encyclopedia of History, methods and techniques* New York: ABC-CLIO.
- Houck M.J. (2010.) *A Siegel Fundamentals of Forensic Science 2nd Edition* Oxford: Elsevier

Bibliografía complementaria:

- Alba M (2001). *Medicina Forense* Editorial Trillas.
- Vargas A. (2009). *Atlas de Ciencia forense*. Editorial Trillas.

Sugerencias didácticas:

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	()
Aprendizaje basado en problemas	()
Aprendizaje basado en simulación	()
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	(x)
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	(x)
Otras	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

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

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Ciencia Forense o Licenciado en Criminalística o Criminología con experiencia forense y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.