



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Formamos seres humanos para una cultura de paz
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Escuela Profesional de Biología
Semestre 2021 – I

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	:	BIOLOGIA FORENSE
1.2 Códigos	:	CB-1608
1.3 Créditos	:	Tres
1.4 Naturaleza	:	Teórico-Práctico
1.5 Horas	:	Teoría 02 y Laboratorio 02
1.6 Condición	:	Electivo
1.7 Requisito	:	CB-0562 y CB-0661
1.8 Profesor	:	Teoría: Lic. Jorge Hau Camoretti Laboratorio: Lic. Jorge Hau Camoretti
1.9 Correo Institucional	:	jorge.hau@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Es un curso teórico práctico perteneciente al Área Curricular Formativa, donde se dará una visión general de la Biología Forense, proporcionar conocimientos básicos y las aplicaciones de la Biología en el campo de la Criminalística, principalmente en el recojo y envío de las muestras biológicas para la realización de los exámenes biológicos así como la interpretación de los resultados en los dictámenes o informes periciales y aspectos legales, en las áreas de Hematología, Espermatológicas, Tricología, Microbiología, Inspecciones Biológicas, Entomología, Biología Molecular ADN forense, banco y base de datos ADN.

El curso está dividido en cuatro Unidades de aprendizaje

- Escena del Crimen
- Laboratorio
- Identificación
- Aspectos Legal.

III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE CONTIBUYE LA ASIGNATURA

- Autoaprendizaje
- Pensamiento analítico y creativo
- Investigación Científica y Tecnologia

IV. COMPETENCIAS ESÉCIFICAS A LAS QUE CONTRIBUYEN A LA ASIGNATURA

La asignatura de Biología Forense contribuye a una sólida formación científica y tecnológica, basada en conocimientos, destrezas y valores necesarios para ser competentes, creativos y éticos, liderar y participar en proyectos de investigación científica orientados a la investigación forense lo que permitan trabajar en equipo, para identificar elementos biológicos para el esclarecimiento de un hecho delictivo, identificando a la víctima, victimario utilizando métodos e instrumentos adecuados.

V. DESARROLLO EL COMPONENTE DE: INVESTIGACION (X), RESPONSABILIDAD ()

La Investigación que se realiza en la signatura es parte de la investigación formativa y se desarrolla el tipo documental.

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante:

- Identifica, valora y conserva los indicios biológicos encontradas en el lugar de los hechos para transformarlos evidencias que aclarezcan los hechos sucedidos.

- Realiza investigación básica y Interpretan los resultados de los Dictámenes o Informes Periciales de Biología Forense.

VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS:

UNIDAD 1: INPECCION BIOLOGICA EN LA ESCENA DEL CRIMEN	
LOGRO: Al finalizar la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">➤ Reconoce, evalúa y analiza los indicios biológicos hallados en la escena del Crimen.➤ Conoce la Inspección Criminalística y análisis de la escena del crimen, reconoce lo complejo de la Inspección Biológica en la escena del crimen, desarrolla la inquietud de indagar sobre la escena del crimen	
SEMANA	TEMA
01	Identifica, valora a la Biología forense y aplicaciones en la escena del crimen, con criterio integral y sostenible utilizando métodos e instrumentos adecuados, avances de la biología forense en la identificación de las víctimas, victimario Laboratorio : Diseñar un croquis en la escena del crimen
02	Realiza investigación Criminalística y aplicada en cualquier área de las ciencias biológicas y los diferentes tipos de inspecciones criminalísticas, ubicación de los elementos biológicos en la escena de crimen o de los hechos Laboratorio : Analizar el Video El Laboratorio del Crimen
UNIDAD 2: LABORATORIO FORENSE	
LOGRO: Al finalizar la unidad el estudiante: Conoce las aplicaciones de la biología Forense en la investigación de indicios e evidencias biológicas tales como manchas hemáticas y seminales, pelos, cabellos, alimentos, licores, insectos	
03	Hematología Forense, como elemento reconstructor y e identificador, con el estudio serológico y bioquímico de los indicios e evidencias hemáticas RDIS Laboratorio : Analizar el video Laboratorio del Crimen del Crimen Descuartizador
04	Espermatología Forense, como elemento reconstructor y identificador, de los indicios e evidencias seminales Laboratorio : Pruebas Bioquímicas en muestras de semen seco y fresco
05	Tricología Forense, como elemento reconstructor y identificador, en los indicios e evidencias tricológicas humanas y animales Laboratorio Pruebas Microscópico, Macroscópico en pelos, cabello y fibras

06	Microbiología Forense, estudio de los alimentos, bebidas, licores, medicamentos para determinar si son aptos para el consumo humano y animal Laboratorio Pruebas de luminol con sangre humano y animal
07	Entomología Forense, estudio de los insectos necrófagos para determinar la data de muerte Laboratorio : Video de Laboratorio del Crimen Insectos
08	Analizar Casos Forenses
UNIDAD 03: IDENTIFICACION BIOLOGICA ADN FORENSE	
LOGRO: Al finalizar la unidad el estudiante, conoce los diferentes métodos de identificación humana, mediante el estudio del ADN y de la Papioscopia así como el uso del bioterrorismo	
09	Papioscopia es el estudio de los dermatoglifos para la identificación humana Laboratorio Estudio de los diferentes procesos papioscopico para la identificación de personas
10	Aplicaciones de las Huellas Dactilares Laboratorio Estudio de las huellas dactilares e impresiones dactilares
11	Biología Molecular Forense, es el estudio del ADN en la identificación humana Laboratorio Estudio los Marcadores Moleculares SRT
12	La identificación por ADN en las evidencias biológicas de la escena del crimen y su comparación con los sospechosos y victimas Laboratorio Banco de datos de ADN,
13	Bioterrorismo, Técnicas y métodos usados para ataque de agentes biológicos Laboratorio Analiza los diferentes procesos biológicos en el bioterrorismo
UNIDAD 4: APECTOS LEGALES DEL INFORME PERICIAL FORENSE	
LOGRO: Al finalizar la unidad el estudiante, conoce los aspectos legales para la emisión de los resultados periciales a través de los dictámenes e informes periciales y sus aspectos legales	
14	La redacción de los dictámenes e informes periciales y sus aspectos legales, e interpretación de ellos Laboratorio Las Diferentes formas de redactar los Dictámenes Periciales de Biología Forense
15	La redacción de los dictámenes e informes periciales y sus aspectos legales, e interpretación de ellos Laboratorio: Las Diferentes formas de redactar los Informes Periciales de Biología Forense
16	CASOS FORENSES DE BIOLOGIA FORENSE
17	

VIII. ESTRATEGIA DIDACTICA

Los estudiantes realizarán en forma grupal, un trabajo de investigación formativa relacionada con el trabajo de campo en coordinación con el Taller de Instrumentación Básica.

IX. MOMENTOS DE LA SESION DE APRENDIZAJE

Fases del Aula Invertida	Procesos del modelo pedagógico URP	Temporalidad
Antes de la clase	Exploración/ Problematización	Asincrónico
Durante la clase	Motivación/Presentación/Casos Prácticos Forenses	Sincrónico
Después la clase	Evaluación casos /Extensión o transferencia	Asincrónico

X. EVALUACIÓN

El promedio final de aprobación del curso se obtiene según la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{LAB 1} + \text{LAB 2} + \text{CTL 1} + \text{TRA 1} + \text{INF 1} + \text{TM 1} + \text{TM 2})}{7}$$

LAB : Laboratorio
CTL : Control de Laboratorio
TRA : Trabajo de Investigación
INF : Informe
TM : Trabajo monográfico

UNIDAD	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE
I	Rúbrica	25%
II	Rúbrica	25%
III	Rúbrica	25%
IV	Rúbrica	25 %

XI. RECUROS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de casos, lecturas, videos.
- Plataformas: Arlequin, PowerStats V12, LRmix, Euroformix.

XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. BudowleB., Brown BI. (2005). El uso del ADN en la Identificación Forense. Revista Forensica de la Academia Forensica Iberoamericana de Criminalística e Estudios Forenses: Forensica , Vol 1, Nr. 01, pp 9-22.
2. ChieriP., Zannoni E. (2003) Prueba del ADN Identificación de seres humanos, Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma SRL. Buenos Aires Argentina.
3. Garcia F., Jorquera H., Lorente J.A., (2002) Bases de Datos Genéticos de Identificación Criminal, Primera Edición, editor Universidad La Republica, Santiago de Chile.
4. Laboratory Division FBI. (2005) Procolos para la Tipificacion de ADN Basados en PCR, Spanish, Washington DC. USA.

5. Lorente A.J.A., (2004) Un Detective llamado ADN, tras las huellas de criminales, desaparecidos y personajes históricos. Ediciones Temas de Hoy. Colección Tanto por Saber.
6. Lorente A. M., Lorente A. J., Villanueva E., Identificación Humana y Medicina Legal : Consideraciones Éticas y Jurídicas,
7. <http://www.ugr.es/ejanes/biotecnologia/juella.htm>
8. Martinez B.,(2002) La Prueba del ADN en Medicina Forense, La genética al Servicio de la Ley en Análisis de Indicios Criminales y en la Investigación Biológica de la Paternidad, Editorial MASSON SA, Barcelona España.
9. Policía Nacional del Perú (2010) Manual de Criminalística, Editores Importadores SA, Lima Perú
10. Universidad Alas Peruanas (2012) Tratado de Criminalística y Ciencia Forenses,Fondo Editorial UAP, Lima Peru
11. Whatman BIOScience, (2005) Manual FTA Technology, Collect Transport, Archive and Purify Nucleic Acid. WB120047, USA
12. Yunis Turbay (2002) El ADN en la Identificación Humana, Editorial Temis SA, Bogotá Colombia.
13. Verdu Pacual (2006) Del Indicio a la Evidencia, Editorial Comares SL, Granada, España