

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD:  **CUAJIMALPA** | | | DIVISIÓN:  **CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA** | | **Página 1/2** |
| NOMBRE DEL PLAN:  **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | |
| CLAVE:  **4603067** | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  **FARMACOLOGÍA II** | | | CRÉD. **10** | |
| TIPO **OPT.** | |
| H. TEOR.  **4** | TRIM.  **IX-XII** | |
| SERIACIÓN:  **AUTORIZACIÓN Y 4000007 Y 4000001 Y 4000008 Y 4600000 Y 220 CRÉDITOS** | | |
| H. PRÁC.  **2** |
|  | | | | | |
| **OBJETIVO(S):**  **Objetivo General:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:  Profundizar en temas convencionales y de vanguardia de la biología molecular para las aplicaciones en farmacología y farmacéutica.  **Objetivos parciales:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:   1. Identificar las operaciones críticas en las etapas de la elaboración de formas farmacéuticas convencionales y de vanguardia que involucran moléculas biológicas. 2. Comprender el papel que juegan algunas moléculas activas de nueva generación en mecanismos y procesos farmacológicos y farmacéuticos.   **CONTENIDO SINTÉTICO:**   1. Obtención de fármacos y biofármacos (fuentes naturales, sintéticas y biotecnológicas). 2. Diseño farmacológico y farmacomodulación (bioisosterísmo). 3. Formas farmacéuticas convencionales. 4. Formas farmacéuticas para la administración de biofármacos (proteínas y ácidos nucleicos). 5. Regulación, legislación y buenas prácticas en el desarrollo de fármacos. 6. Pruebas de control de calidad en farmacéutica. 7. Integración del conocimiento en la resolución de un proyecto.   **MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**   * Exposición de contenidos por el personal académico. * Discusiones dirigidas. * Participación activa del alumnado. * Ejercicios asesorados en clase.   El personal académico se encargará de la exposición de los temas apoyado por recursos didácticos. Promoverá el estudio previo del tema a revisarse y la participación activa del alumnado en la clase, además motivará el trabajo en equipo. Algunos temas se reforzarán mediante ejercicios en clase o exposición por parte del alumnado. | | | | | |
|  | | | | | |
| NOMBRE DEL PLAN: **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | **Página 2/2** |
| CLAVE **4603067** | | **FARMACOLOGÍA II** | | | |
|  | |  | | | |
| El personal académico podrá apoyarse en plataformas digitales para llevar a cabo las actividades descritas. Tanto el personal académico como el alumnado deberán usar medios electrónicos institucionales para dichas actividades.  La UEA se podrá impartir de manera presencial, remota o mixta; estas dos últimas pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada en Consejo Divisional al aprobar la programación de la UEA, y será del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.  **MODALIDADES DE EVALUACIÓN**  **Evaluación Global**:  Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:   * Evaluaciones periódicas. * Evaluación terminal. * Tareas individuales y de equipo. * Participación tanto en sesiones teóricas como prácticas. * Reportes escritos de los trabajos realizados.   **Evaluación de Recuperación**:   * El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la UEA. * Requiere inscripción previa a la UEA.   **BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**   1. Ansel, H. C. Pharmaceutical calculations paperback. 14th edition. North American edition Publisher: Lippincott Williams and Wilkins, 2012, ISBN-10: 1451120362, ISBN-13: 978-1451120363. 2. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM). 11a edición. México, Secretaría de Salud FEUM, 2014. ISBN: 978-607-460-454-2. 3. Ghosh, A. K. and Gemma, S. Structure-based design of drugs and other bioactive molecules: tools and strategies. Publisher: Wiley-VCH, 2014, ISBN-10: 3527333657, ISBN-13: 978-3527333653. 4. Remington. Farmacia. 20a edición. Estados Unidos, Médica Panamericana, 2000. ISBN 950-06-5081-9 5. Silverman, R. B. and Holladay, M. W. The organic chemistry of drug design and drug action. 3rd edition. San Diego CA. USA, Publisher: Academic Press, 2014, ISBN: 978-0123820308. 6. Taylor, K. M. G. and Aulton, M. E. Aulton's pharmaceutics: the design and manufacture of medicines. 4th edition. Churchill Livinstone Elsevier 2013. ISBN: 978-1451120363. 7. Thomas, G. Medicinal chemistry an introduction. 2nd edition. New York, Edit Wiley-Interscience, 2008. | | | | | |