



Licenciatura en **CIENCIAS GENÓMICAS**

Formato para proponer cursos Semestre 2024-1

| | |
|---|--|
| 1. Indicar modalidad: Curso regular | |
| 2. Título: Biología Molecular 1 | |
| 3. Tutor responsable: | |
| Nombre completo | Miguel Ángel Carlos Cevallos Gaos |
| Entidad académica | Centro de Ciencias Genómicas |
| Grado | Doctor en Investigación Biomédica Básica |
| 4. Profesores invitados:** | |
| 5. Ayudantes: | |
| Nombre completo | Ana Sofía Escobedo Muñoz |
| Entidad/adscripción | Centro de Ciencias Genómicas |
| 6. Descripción del curso | |
| Este es un curso básico de biología molecular que comprende los siguientes temas: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Breve historia de la Biología Molecular • Estructura del DNA. • Estructura y versatilidad de los RNAs. • Estructura del genoma, la cromatina y los nucleosomas. • Replicación del DNA en procariones y en eucariotes. • Reparación del DNA • Recombinación homóloga • Recombinación sitio específica • Transposición • Transcripción en procariones • Transcripción en eucariotes | |
| Además de las clases que dicta el profesor y que se basa esencialmente en los libros de texto abajo listados, se contemplan 2 lecturas semanales de artículos breves sobre tópicos en boga sobre biología molecular. El curso también incluye un trabajo de investigación que se inicia al iniciar el curso y se presenta de manera oral al final de este. Los temas de las investigaciones se determinan al inicio del curso. Consideramos que esta investigación es | |

parte fundamental del aprendizaje de esta materia.

7. Características para la impartición del curso :

| | |
|---|--|
| Lugar donde se realizará | LCG Cuernavaca, Morelos |
| Duración en horas por sesión y número de sesiones | 16 sesiones de 2 horas c/u. Los exámenes parciales y el trabajo final se presentan fuera del horario de clase. |
| Disponibilidad de impartirlo por videoconferencia | Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> |

8. Método de evaluación:

Por favor incluya en este apartado el % de la contribución relativa de:

| | |
|---------------------------|--|
| Participación en clase | 5% |
| Presentación en clase | 15% |
| Proyecto de investigación | 30% |
| Trabajos | 0% |
| Otros | Exámenes parciales (3) 30% Exámenes semanales (13-15) 20% |

10. Bibliografía

Referencias:

- Alberts, B., Heald, R., Johnson, A., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2022). Molecular biology of the cell (seventh edition). New York, NY: WW Norton.
- Craig, N., Green, R., Greider, C., Storz, G., & Wolberger, C. (2021). Molecular biology (3rd ed.). London, England: Oxford University Press.
- Watson, J. D., Baker, T. A., Bell, S. P., Gann, A., Levine, M., & Losick, R. (2013). Molecular biology of the gene (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.