

FICHA DEL CURSO

1. **TÍTULO:** CURSO DE PREPARACIÓN DE PROBLEMAS DE GENÉTICA PARA PRÁCTICO OPE SECUNDARIA (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA) II EDICIÓN.
2. **ÁREA DE CONOCIMIENTO:** GENÉTICA.
3. **Nº DE HORAS:** 10 h.
4. **DISTRIBUCIÓN TEMPORAL:** cinco sesiones de 2h.
5. **MODALIDAD:** Online.
6. **LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Aula virtual de formación del COBRM (Zoom).
7. **FECHA DE REALIZACIÓN:** Todos los miércoles a partir del 12 de mayo hasta el 9 de junio (al ser el 9 de junio festivo en la Región, la clase se impartiría el martes 8 de junio) de 17:30-19:30h.
8. **DIRECTORES DEL CURSO Y CENTROS DE ADSCRIPCIÓN:** Ginés Luengo Gil (Decano COBRM).
9. **PROFESORES Y CENTROS DE ADSCRIPCIÓN:**
 - Dra. Dña. María José Alcaraz García (Presidenta comisión de investigación COBRM, profesora asociada de Genética).
10. **ÁMBITO DE INTERÉS:** Opositores a educación secundaria (Biología y Geología).
11. **DESTINATARIOS:**
 - Colegiados COBRM de todas las especialidades
 - Otros titulados superiores interesados en la oposición al cuerpo de profesores de secundaria, opción Biología.
12. **OBJETIVOS:** apoyo formativo a los opositores.
13. **INTENCIÓN DE SOLICITUD DE RECONOCIMIENTOS Y/O COLABORACIONES CON ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS:**
 - No.
14. **PROGRAMA DETALLADO DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS:**
 1. Sesión I:
 - a. Estructura, propiedades y organización del material hereditario.
 - b. Replicación del material hereditario y división celular: bacteriana y eucariótica.
 - c. Genética Bioquímica: hipótesis “un gen-una enzima”.
 - d. Transcripción.

- e. Código genético y síntesis de proteínas.
2. Sesión II:
 - a. Mutación génica.
 - b. Mendelismo, variaciones de la dominancia y epistasias.
 - c. Genética cuantitativa.
 - d. Estructura fina del gen: complementación y recombinación en virus.
 - e. Recombinación en bacterias.
3. Sesión III:
 - a. Ligamiento y recombinación en eucariontes. Mapas meióticos y mitóticos.
 - b. Ligamiento a los cromosomas sexuales.
 - c. Ligamiento y recombinación en hongos.
 - d. Herencia citoplásmica.
 - e. Mutaciones cromosómicas. Localización cromosómica y construcción de mapas citogenéticos.
4. Sesión IV:
 - a. ADN recombinante. Mapas de restricción. Secuenciación. Ingeniería genética.
 - b. Polimorfismo para longitudes de fragmentos de restricción (RFLP), número variable de repeticiones en tándem (VNTR) y reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
 - c. Control de la expresión génica en procariontes: el operón.
5. Sesión V:
 - a. Genética de desarrollo. Regulación génica y diferenciación. Genética del comportamiento.
 - b. Genética de poblaciones: equilibrio Hardy-Weinberg, migración, mutación, selección, deriva genética y consanguinidad.
 - c. Genética humana.
15. **TEMPORALIZACIÓN:** cinco sesiones de 2 horas.
16. **VISITA A INSTALACIONES DE INTERÉS:** No.
17. **PROPUESTA DE PRECIOS PÚBLICOS Y PARA COLEGIADOS:**
 - 60 euros precolegiados y colegiados de cualquier COB de España.
 - 80 euros NO colegiados.
18. **ALUMNOS (MÍNIMO):** 10.
19. **EXPEDICIÓN DE DIPLOMA ACREDITATIVO:** Sí.