

Programa de la Unidad Curricular “Biología celular y molecular” (UC 5)

1- Ubicación curricular y preiaturas

El curso ocupa 18 semanas y se ubica en el segundo semestre de la carrera dentro del Ciclo Básico Clínico Comunitario. Para cursar la Unidad debe tenerse aprobada la Unidad curricular Introducción a la Biología celular y molecular (UC 1).

2- Unidades docentes participantes

El curso está a cargo de los Departamentos de Biofísica, Bioquímica, Histología y Embriología y Genética. Participan además docentes tutores del Departamento de Educación Médica.

3- FUNDAMENTACIÓN /OBJETIVOS GENERALES:

En el curso se analizan la organización estructural, la arquitectura molecular y la fisiología de la célula desde la perspectiva de la biología molecular. Se pretende contribuir a la construcción del conocimiento a través de la discusión de problemas, fomentando la autonomía del estudiante y su responsabilidad por el propio aprendizaje. Asimismo se estimula el desarrollo inicial de competencias generales tales como la capacidad crítica, la responsabilidad y el trabajo en equipo como base para el ejercicio profesional.

4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA:

Las actividades presenciales incluyen Talleres, Teóricos, Trabajos prácticos y Estudio de casos. Las actividades no presenciales se desarrollan en la plataforma EVA.

Actividades presenciales

Teóricos: Clases expositivas donde se abordan y jerarquizan los contenidos temáticos del curso desde una perspectiva teórica. Se desarrollan en el Salón de Actos de Facultad, y su asistencia es libre.

Talleres: Trabajo en grupos basados en el análisis y resolución de ejercicios y problemas de la disciplina. Se desarrollan en el Aulario del Anexo de ex-Alpargatas, y asisten los estudiantes que optan por desarrollar la actividad en modo presencial.

Trabajos prácticos: Consisten en trabajos prácticos relacionados con los objetivos y contenidos del curso. Se desarrollan en el Laboratorio de la Unidad de Apoyo a las Actividades Prácticas (UAAP) (subsuelo edificio Ciclo Básico) y en el Salón de Clases Prácticas de Histología (subsuelo edificio Facultad). Las actividades tienen carácter obligatorio.

Estudio de casos: Trabajo en grupos basados en el análisis y resolución de problemas reales de la salud y casos clínicos directamente relacionados con los objetivos del curso. Se desarrollan en el Aulario del Anexo Alpargatas. Las actividades tienen carácter obligatorio.

Actividades no presenciales

Las actividades no presenciales se desarrollan en el Espacio Virtual de Aprendizaje. Consisten en general en actividades de autoevaluación que se desarrollan en torno a material audiovisual y textos y complementan el estudio de los contenidos.

5- ORGANIZACIÓN DEL CURSO

Se abordan las siguientes unidades temáticas (ver en Anexo I el programa detallado y la bibliografía recomendada):

PARTE I: ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR

- I. Generalidades.
- II. Composición molecular y bioquímica de las células.
- III. Organización y flujo de la información genética.
- IV. Procesamiento, regulación y degradación de las proteínas
- V. Clasificación y transporte de proteínas
- VI. Citoesqueleto y movimiento celular.
- VII. Superficie celular

PARTE 2 REGULACIÓN CELULAR

- I. La célula en un contexto multicelular.
- II. Señalización celular
- III. Ciclo celular, proliferación y diferenciación
- IV. Bases celulares y moleculares del cáncer

6- CARGA HORARIA Y CRÉDITOS

Actividades	Horas teóricas	Horas prácticas
Presenciales	60 horas (Teóricos) 80 horas (Taller) 52 horas (Estudio de caso)	12 horas (Trabajo práctico)
No presenciales	54 horas (EVA)	--
Total	246 horas teóricas	12 horas prácticas

La aprobación de la Unidad curricular dará lugar a la asignación de **34 créditos académicos**, que surgen del siguiente cálculo:

$$246 \text{ horas teóricas} \times 2 = 492 \text{ horas teóricas fictas}$$

$$12 \text{ horas prácticas} \times 1,5 = 18 \text{ horas prácticas fictas}$$

$$492 + 18 = 510 \text{ horas fictas totales}$$

$$510 / 15 = \mathbf{34 \text{ créditos académicos}} \quad [1 \text{ crédito} = 15 \text{ horas fictas}]$$

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Metodología

Pruebas Parciales:

Se realizarán 3 Parciales, en cada uno de los cuales se podrá obtener hasta 30 puntos.

Trabajos prácticos:

Se deberá presentar un informe correspondiente a cada uno de los dos trabajos prácticos realizados, cumpliendo con los plazos y pautas que se establecerán oportunamente durante el desarrollo del curso. En cada uno de los informes podrán obtenerse hasta 5 puntos.

Evaluación continua en Estudio de caso:

Se realizará contemplando la participación en el trabajo grupal, el desarrollo individual del estudiante en el proceso de construcción del conocimiento, y el cumplimiento en la realización de tareas propuestas. Las categorías en el nivel de desempeño serán conceptuales: Insuficiente, Suficiente y Bueno. En el Anexo se detallan los criterios que se seguirán en la evaluación.

La nota final del curso se asignará de acuerdo a los puntos obtenidos en Parciales y Prácticos.

Formas de devolución

En el caso de las pruebas escritas, las respuestas correctas serán publicadas a la brevedad en el espacio en EVA, fundamentando el carácter verdadero o falso de las distintas opciones. Se establecerán instancias de revisión de las planillas, y se atenderán las consultas, dudas o reclamos, planteadas por los estudiantes en forma individual o colectiva. La devolución de las evaluaciones en Estudio de caso (evaluación continua) se realizará por los docentes tutores en cada grupo.

Aprobación del curso

Ganancia del curso

Para obtener la ganancia del curso deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

- obtener 40 % del total de los puntos correspondientes a parciales y prácticos.
- obtener Suficiente en Evaluación continua.
- no registrar más de 10 % de inasistencias no justificadas a las actividades obligatorias (Trabajos prácticos y Estudio de casos).

Aprobación de la Unidad curricular y certificación de los créditos

- Aprobación mediante exoneración del examen:
 - obtener como mínimo 70 % del total de puntos correspondientes a parciales y prácticos y no haber obtenido menos de 40 % en ninguno de los parciales.
 - obtener Bueno en Evaluación continua.
- Aprobación mediante Examen:

Los estudiantes que hayan ganado el curso pero no alcancen las calificaciones y puntajes requeridos para exonerar deberán rendir examen.

Ver información más detallada en el Anexo de información para los estudiantes.