



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO/ ESCUELA: BIOMÉDICO

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	Obstetricia y Puericultura			
Nombre de la asignatura	Bioquímica básica			
Código de la asignatura	OBBI 12			
Año/Semestre	1 ^{er} año / II Semestre			
Coordinador Académico	Dra. Dayana Arias			
Equipo docente	Dra. Dayana Arias			
Área de formación	Básica			
Créditos SCT	6 créditos			
Horas de dedicación	Actividad presencial	2	Trabajo autónomo	2
Fecha de inicio	28 de agosto 2025			
Fecha de término	18 de diciembre 2025			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura del área de formación básica, de carácter obligatorio y de naturaleza teórica-práctica a impartirse en las carreras de la Facultad Ciencias de la Salud. La asignatura permitirá al estudiante describir desde la base de la química orgánica y bioquímica, las reacciones de las macromoléculas humanas, principios de la bioenergética, metabolismo celular y catálisis enzimática en el ser humano.

Naturaleza de la asignatura: Asignatura de formación obligatoria, básica, de carácter teórico práctica.

Competencia.

- 1.1. Otorga atención integral a las mujeres en la etapa de gestación, parto y puerperio considerando el modelo de atención integral de salud familiar y comunitaria.

Nivel Inicial

- 1.1.1. Aplica los fundamentos biológicos fisiológicos, psicosociales y clínicos que sustentan la atención de matronería.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1.1.6. Relaciona la estructura, propiedades y funciones de las macromoléculas biológicas a nivel celular y sistémico con el desarrollo de las funciones vitales de los seres vivos.

1.1.1.19. Analiza la importancia, organización e interrelación de los procesos metabólicos en los seres vivos.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

- I. EL AGUA
 - El agua: Estructura, propiedades físicas y químicas.
 - El agua y las biomoléculas.

- II. BIOMOLECULAS:
 - Carbohidratos: Estructura, clasificación y funciones
 - Aminoácidos, Proteínas y Enzimas: Estructura, clasificación y funciones.
 - Lípidos: Estructura, clasificación y funciones.

- III. METABOLISMO:
 - Metabolismo de carbohidratos y su regulación.
 - Metabolismo oxidativo: Ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa.
 - Metabolismo de ácidos grasos y su regulación.
 - Metabolismo de aminoácidos y su regulación.

MÉTODO DE EVALUACIÓN

Resultados de Aprendizaje	Estrategia/Procedimientos Evaluación	Fecha
RA1: Describe la estructura, propiedades e interacciones de macromoléculas biológicas para el desarrollo de las funciones vitales de los seres vivos. 50%	1. Taller Evaluado I: actividad práctica con ponderación del 20%. 2. Prueba Integrada I: evaluación individual de 35 preguntas de selección múltiple (80%).	Taller I: 09-10-2025 Prueba integrada I: 16-10-2025
RA2: Analiza la importancia de los procesos metabólicos, su organización e interrelación en los seres vivos. 50%	1. Taller Evaluado II: actividad práctica con ponderación del 20%. 2. Prueba Integrada II: evaluación individual de 35 preguntas de selección múltiple (80%).	Taller II: 11-12-2025 Prueba integrada II: 18-12-2025

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

DE LA ASISTENCIA A ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Artículo 29 ⁽¹⁾: “La asistencia a trabajos prácticos y laboratorios será obligatoria en un 100% para todos los estudiantes, no obstante, las justificaciones que puedan presentarse al órgano competente, por motivos de duelo, fuero, enfermedad del alumno, su hijo o cualquiera otra que el Director de Departamento de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento Humano estimare pertinente. Cada Carrera establecerá la modalidad más adecuada para cumplir con las exigencias”.

La asistencia a clases teóricas-prácticas, no podrá ser inferior a un 75%, exceptuando a aquellas asignaturas teóricas prácticas que se estipulen.

Artículo 30 ⁽²⁾: El estudiante que no asista a una evaluación será calificado con la nota mínima (1.0). Sin embargo, podrá ser sometido a otra especial aquel alumno que justifique su inasistencia por motivos tales como fuero, duelo, enfermedad del alumno/alumna, su hijo/hija o las que el Director de Departamento de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento Humano estimare pertinente. Dicha evaluación especial, se realizará siempre mediante solicitud presentada para su resolución a la Dirección de Departamento que dicta la asignatura, dentro de los tres días hábiles siguientes al término de la causal que provocó su inasistencia.

Los certificados médicos que se presenten deberán ser visados por SEMDA. El director de Departamento tendrá tres días hábiles para responder la solicitud.

En caso de aprobarse la solicitud, la nueva evaluación deberá realizarse antes que finalice el semestre e inicie el periodo de exámenes.

En esta oportunidad los contenidos a evaluar deberán ser los evaluados en la oportunidad en la que el estudiante faltó.

Grabación de clases teóricas o practicas o de laboratorio y toma de fotografías.

El uso de teléfonos celulares solo estará permitido cuando sean requeridos como herramienta de trabajo dentro de la actividad planificada por el o la docente.

Grabación de clases teóricas o practicas o de laboratorio y toma de fotografías. Queda estrictamente prohibida la grabación de clases (teóricas, prácticas o de laboratorio), así como la toma de fotografías, sin el consentimiento explícito del o la docente y/o de los y las estudiantes involucradas.

Asimismo, se prohíbe la difusión en redes sociales u otras plataformas no institucionales de cualquier material elaborado por el cuerpo docente para las clases, así como fotos o videos en los que aparezcan estudiantes o docentes durante el desarrollo de actividades relacionadas con la asignatura.

No está permitido realizar ningún tipo de registro de las evaluaciones escritas, informes u otros, ya sea durante su aplicación o proceso de revisión.

La alteración de cualquier proceso evaluativo por parte del estudiante será informada por el coordinador a la Jefatura de carrera para que se estudien las medidas de acuerdo al Reglamento de procedimiento disciplinar

Material de trabajo

Cada estudiante deberá asistir a las actividades prácticas y/o de laboratorio con los materiales e implementos previamente indicados por el o la docente responsable de la asignatura. La falta de estos materiales podrá impedir la participación del o la estudiante en la sesión, siendo su responsabilidad prever y organizar con antelación lo solicitado, así también con las guías de trabajo individual o grupal desarrolladas

Conducto regular

El conducto regular inmediato establecido para que él o la estudiante exponga cualquier dificultad académico-administrativa relacionada con la asignatura es al o la profesor/a coordinador/a de asignatura, o en su defecto a Director de Departamento y si no hay respuesta a estos niveles respectivos, puede proseguir posteriormente a la Jefatura de Carrera respectiva.

La comunicación escrita entre estudiante coordinador o docentes participantes de la asignatura será a través de correo institucional o correo a través de Ucampus , los que periódicamente deben ser revisados por el estudiante. No se responderán correos privados.

APROBACION ASIGNATURA

ARTÍCULO 39: Tratándose de actividades curriculares de planes de estudio por resultados de aprendizaje y demostración de competencias. La actividad académica (asignatura) se aprobará cuando todos los resultados de aprendizajes sean aprobados por el estudiante, teniendo promedio igual o superior a cuatro (4,0).

Los estudiantes de las carreras con planes basados en resultados de aprendizaje y demostración de competencias (rediseñados), que hayan reprobado uno o más de los resultados de aprendizaje de la asignatura tendrán derecho a realizar una actividad de evaluación (remedial, examen u otra) en primera y segunda oportunidad. En esta actividad deberá evaluarse el o los resultados de aprendizaje no logrados.

Para los estudiantes que deban rendir estas actividades de evaluación (remedial, examen u otra), la calificación de la actividad curricular (asignatura) se obtendrá a partir del promedio de las calificaciones obtenidas en cada resultado de aprendizaje.

La calificación obtenida en la actividad de evaluación primera o segunda oportunidad reemplazarán a la(s) de los resultados de aprendizaje no aprobados.

ARTÍCULO 39 BIS (⁵): Para planes de estudios por objetivos o resultados de aprendizajes, tendrán derecho a rendir la evaluación final (examen, remedial u otras), estudiantes que se hayan presentado a las evaluaciones provistas durante el semestre y cuya nota promedio por cada objetivo de aprendizaje o resultado de aprendizaje sea inferior a 4.0. Esta condición no aplica para estudiantes que se ausentaron a las evaluaciones respectivas.

En caso de ausencia a las evaluaciones, y que no aplique al artículo N°30 de este reglamento, se deberá justificar con la unidad académica respectiva, debiendo reprogramarse la evaluación.

EXAMEN

El Examen de primera y segunda oportunidad es escrito u otra modalidad determinada por el equipo docente. La nota del examen tendrá una ponderación de un 100% de la nota final de la asignatura. (RGE, artículo 38)

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- Harper Bioquímica Ilustrada. R. K. Murray, D. A. Bender, K. M. Botham, P. J. Kennelly, V. W. Rodwell, P. A. Weil. 29ª Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, México D. F. 2013. Disponible en plataforma Moodle en formato pdf.
- Lehninger. Principles of Biochemistry. D. L. Nelson, A. Lehninger, M. Cox. 3ª Edición, Worth Publishers, New York 2000. Código: CG 574.192 N33213

HORARIOS

ACTIVIDADES TEÓRICAS / TEÓRICO-PRÁCTICAS

DÍA:	HORARIO(S):	SALA(S):
Jueves	08:30 – 10:00 horas	R4

DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

DÍA	SEMANA	CONTENIDO
28 agosto	1	El agua: Estructura y propiedades
04 septiembre	2	Carbohidratos: Estructura, clasificación y funciones
11 septiembre	3	Carbohidratos (continuación) Aminoácidos, Proteínas y Enzimas: Estructura, clasificación y funciones
15-18 septiembre	4	Receso Universitario Fiestas Patrias
25 septiembre	5	Aminoácidos, Proteínas y Enzimas: Estructura, clasificación y funciones (continuación)
02 octubre	6	Lípidos: Estructura, clasificación y funciones
09 octubre	7	Lípidos: Estructura, clasificación y funciones (continuación) Taller Evaluado I
16 octubre	8	Prueba RA1
23 octubre	9	Metabolismo de carbohidratos y su regulación.
30 octubre	10	Semana de salud mental
06 noviembre	11	Metabolismo de carbohidratos y su regulación (continuación)

13 noviembre	12	Metabolismo oxidativo: Ciclo de Krebs
20 noviembre	13	Metabolismo oxidativo: fosforilación oxidativa
27 noviembre	14	Metabolismo de ácidos grasos y su regulación
04 diciembre	15	Metabolismo de ácidos grasos y su regulación (continuación) Metabolismo de aminoácidos y su regulación
11 diciembre	16	Metabolismo de aminoácidos y su regulación (continuación) Taller Evaluado II
18 diciembre	17	Prueba RA 2
05-09 enero 2026		Examen 1^{era} Oportunidad
12-16 enero 2026		Examen 2^{da} Oportunidad