



PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA			
Nombre de la asignatura	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN			
Código de la asignatura	OBBI26			
Año/Semestre	PRIMER AÑO / SEGUNDO SEMESTRE			
Coordinador Académico	Patricio Morales			
Equipo docente	Dr. Patricio Morales, Ph.D. (patricio.morales@uantof.cl; fono: 263 7440) Mg. Lina Barón (lina.baron@uantof.cl; fono: 263 7436)			
Área de formación	BÁSICA			
Créditos SCT	3			
Horas de dedicación	ACTIVIDAD PRESENCIAL	3 P	TRABAJO AUTÓNOMO	4 C
Fecha de inicio	29 Agosto 2025			
Fecha de término	09 Enero 2026			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura obligatoria, básica, de carácter teórico práctica, que aporta a la Competencia 1.3 del **Dominio Asistencial**, “Otorga atención integral al recién nacido fisiológico y patológico durante el proceso de adaptación extrauterina y período neonatal”, **en el nivel inicial** 1.3.1. “Analiza los fundamentos biológicos fisiológicos y psicosociales que sustentan la atención neonatal”.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.3.1.1 Analiza los principales procesos biológicos vinculados a la reproducción humana y su regulación neuroendocrina.

1.3.1.4. Analiza el proceso de fecundación humana natural y las técnicas existentes para fecundación asistida.



UNIDADES DE APRENDIZAJE

I Unidad: Eje Hipotálamo-Hipófisis

- Relaciones neuroanatómicas
- Ontogenia y diferenciación sexual
- Aspectos funcionales del eje:
 - GnRH y generador de pulsos hipotalámicos
 - Gonadotrofos y lactotrofos
 - Regulación de la secreción de gonadotrofinas y prolactina
 - Mecanismo de acción de GnRH y gonadotrofinas
- Hormonas neurohipofisiarias
- Regulación del eje

II Unidad: Glándula Mamaria y Lactancia

- Origen de la glándula mamaria
- Etapas del desarrollo de la glándula mamaria
- Lactogénesis y Lactopoyesis
- Amenorrea de la lactancia

III Unidad: Función Testicular

- Organización estructural del testículo
- Diferenciación testicular
- Desarrollo de la línea germinal
- Función endocrina del testículo:
 - Mecanismo de acción de los andrógenos
- Regulación de la función testicular:
 - Gonadotrofinas
 - Esteroides sexuales
 - Factores locales

IV Unidad: Función Ovárica

- Organización estructural del ovario
- Diferenciación de la gónada y gonoductos
- Foliculogénesis
- Función endocrina del ovario:
 - Mecanismo de acción de los estrógenos
- Ovogénesis:
 - Selección
 - Dominancia
 - Atresia
- Regulación de la función ovárica:
 - Gonadotrofinas
 - Esteroides sexuales
 - Factores Locales



V Unidad: Fecundación Natural y Asistida

- Fecundación Natural
 - Respuesta Sexual
 - Cambios fisiológicos durante el coito
- Características del gameto masculino:
 - Capacitación espermática
 - Motilidad hiperactivada
 - Exocitosis del acrosoma
 - Unión y penetración de las cubiertas del ovocito
- Moco cervical:
 - Secreción
 - Estructura y Función
- Transporte de los gametos al sitio de la fecundación
- Fecundación
- Características del gameto femenino:
 - Cubiertas extracelulares
 - Activación ovocitaria
 - Prevención de la poliespermia
- Fecundación Asistida:
 - Aspectos clínicos
 - Fecundación in vitro
 - Bioensayos
 - Tecnologías emergentes
 - Inyección intracitoplasmática de espermatozoides
 - ROSNi
 - Clonación
 - Criopreservación de embriones
 - Aspectos bioéticos del proceso reproductivo humano

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Enfoque didáctico. Se declara que las estrategias didácticas son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN (%)
Analiza los principales procesos biológicos vinculados a la reproducción humana y su regulación neuroendocrina. (Ponderación 50 %)	-Clase modalidad expositiva. Copia de la clase en PDF para los alumnos.	-Control Teórico I / Pauta de corrección.	25
		-Control Teórico II / Pauta de corrección.	75
Analiza el proceso de fecundación humana natural y las técnicas existentes para fecundación asistida. (Ponderación 50 %)	-Clase modalidad expositiva. Copia de la clase en PDF para los alumnos.	-Control Teórico III / Pauta de corrección.	50
		-Control Teórico IV / Pauta de corrección.	50

* Se proponen de manera general. Se detallará en Guía de Aprendizaje.



EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Asistencia a las actividades teóricas, debe ser igual o superior al 75%.
- Asistencia a las actividades prácticas y/o laboratorio debe ser 100%.
- La nota mínima de aprobación es cuatro (4.0), con una exigencia del 70%.

Las exigencias de la asignatura serán reguladas por el Reglamento del estudiante de pregrado de la Universidad de Antofagasta. D.E. N° 785 de 30 de septiembre de 2021 y respectivas Modificación. D.E. N° 1349 de 08 de noviembre de 2018, D.E. N° 338 de 03 de abril de 2019, D.E. N° 329 de 09 de junio de 2020, D.E. N° 490 de 17 agosto de 2020 D.E. N° 695 de 20 de agosto de 2021, D.E. N° 785 de 30 de septiembre de 2021.

TÍTULO VI. 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 cualquier otra que el director de Departamento en cuestión 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 por acuerdo de los comités de carrera exijan 100% de asistencia, situación que se estipulará en el respectivo programa de asignatura, guía de aprendizaje y en el Reglamento de Carrera. 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 correspondiente estimare pertinentes. Dicha evaluación especial, se realizará siempre mediante solicitud presentada para su resolución a la Dirección del 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 del Departamento tendrá tres días hábiles para responder a 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.

TÍTULO VII. DE LAS EVALUACIONES Y CALIFICACIONES

ARTÍCULO 37: La nota mínima de aprobación es cuatro (4.0) y corresponde al cumplimiento mínimo requerido de los objetivos de la actividad curricular, no pudiendo ser inferior al 60% ni superior al 75% para la nota cuatro.

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 aprendizaje sean aprobados por el estudiante, teniendo un promedio igual o superior a cuatro (4,0).



BIBLIOGRAFÍA.

A. Básica

- 1.- Tratado de Fisiología Médica 13ª Edición, Autor: Hall JE, Editorial: Elsevier, Año: 2016, País: Chile.
- 2.- Obstetricia, Autor: Pérez Sánchez A y Donoso E, Editorial: Mediterráneo, Año: 2011, País: Chile.
- 3.- Ginecología, Autor: Pérez Sánchez A, Editorial: Mediterráneo, Año: 2014, País: Chile.
- 4.- Fisiología Médica 4ª Edición, Autor: Rhoades RA, Tanner GA, Editorial: LWW, Año: 2012, País: Chile.
- 5.- Fisiología Humana, Autor: Tresguerres JAF, Editorial: Interamericana, McGraw-Hill, Año: 2010, País: España.

B. Complementaria

- 1.- Gilbert, SF. (2005). Biología del Desarrollo (7ª edición). Editorial Médica Panamericana. Ciudad: Editorial.
 - 2.- Carlson BM. (2000). Embriología Humana y Biología del Desarrollo (2ª edición). Editorial Hartcourt.
-



CALENDARIO DE ACTIVIDADES TEORICAS 2025

Las clases teóricas son los días viernes de 10:15 a 12:45 h en la sala R-3, Campus Coloso.

SESIÓN	FECHA	TEMA
1	29 Agosto	Introducción al curso: organización y generalidades
2	05 Septiembre	Eje hipotálamo-hipófisis I: aspectos neuroanatómicos
3	12 Septiembre	Eje hipotálamo-hipófisis II: glándula mamaria
	19 Septiembre	RECESO FIESTAS PATRIAS
4	26 Septiembre	PRUEBA TEÓRICA I (sesión 2 y 3)
5	03 Octubre	Función testicular I: organización ultraestructural
6	10 Octubre	Función testicular II: regulación hormonal
7	17 Octubre	Función ovárica I: organización ultraestructural
8	24 Octubre	Función ovárica II: regulación hormonal
	31 Octubre	SEMANA DE SALUD MENTAL
9	07 Noviembre	PRUEBA TEÓRICA II (sesión 5, 6, 7 y 8)
10	14 Noviembre	Fecundación I: estructura y modificaciones de los gametos
11	21 Noviembre	Fecundación II: interacción gamética-fusión
12	28 Noviembre	PRUEBA TEÓRICA III (sesión 10 y 11)
13	05 Diciembre	Respuesta sexual
14	12 Diciembre	Fecundación Asistida: aspectos científicos y bioéticos
15	19 Diciembre	PRUEBA TEÓRICA IV (sesión 13 y 14)
16	29 Dic 2 Enero	EXAMEN DE PRIMERA
17	9 Enero	EXAMEN DE SEGUNDA