



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
MENDOZA - REPÚBLICA ARGENTINA

Carrera **ODONTOLOGIA**
Ciclo Lectivo **2016**

Asignatura

BIOFÍSICA

CRONOGRAMA CICLO LECTIVO 2016

1. Cátedra

Profesor Titular	Bioq. LILIANA C. FASOLI	Semiexclusiva
Profesor Adjunto	Bioq. PEDRO JOSÉ CATANIA	Semiexclusiva
Jefe de Trabajos Prácticos	Bromat. IVANA SILVIA GRIGOR	Semiexclusiva
Jefe de Trabajos Prácticos	Od. Diana Argüello	Simple

2. Ubicación en el Plan de Estudios

Curso: 1º

Anual

Carga Horaria: 120 horas

Desarrollo curricular:

Carga horaria semanal: 4 horas

Período de cursado: desde 14 / 03 al 11 / 11 / 16

3. Cronograma de Actividades Académicas

Fecha	Actividad (clase teórica, trabajo práctico, evaluativo, examen parcial, global)	Tema	Responsable (Apellido y nombres del o los Dictantes, Docentes a cargo)	Observaciones
21/ 03	Inauguración del curso (Clase Inaugural) Clase teórica	Presentación de los docentes. Presentación de la asignatura. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación. Régimen de Evaluación. : Termodinámica: sistemas, primer principio, definiciones	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
23 / 03	Clase teórica	Termodinámica: transformaciones, ecuaciones de estado, entropía.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos

28 / 03	Clase teórica	Termodinámica: energía libre de Gibbs, bioenergética.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
30 / 03	Clase teórica	Termodinámica: soluciones acuosas en los sistemas bioológicos. .	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom. Ivana Grigor	Todos los alumnos
04 / 04	Clase teórica	El hombre como sistema termodinámico, Comparimientos y gradientes. .	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
06 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 1.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
06 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 1.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
11 / 04	Clase teórica	El hombre como sistema físico-químico. Comparimientos y gradientes	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom. Ivana Grigor	Todos los alumnos
13 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 1.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
13 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 1.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
18 / 04	Clase teórica	El hombre como sistema físico-químico. Transporte a través de membranas y epitelios. .	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
18 / 04	Evaluación	Trabajo Prácticos Nº 1	Equipo docente	Todas las comisiones
20 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 2.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
20 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 2.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
25 / 04	Clase teórica	El hombre como sistema físico-químico Transporte a través de membranas y epitelios.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor	Todos los alumnos
25 / 04	Evaluación	Trabajo Prácticos Nº 2	Equipo docente	Todas las comisiones
27 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 3.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
27 / 04	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 3.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
02 / 05	Clase teórica	Bioelectricidad I. Potencial de difusión y Donnan	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
02 / 05	Evaluación	Trabajo Prácticos Nº 3	Equipo docente	Todas las comisiones
04 / 05	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 4.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
04 / 05	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 4.	Od. Diana Argüello	Comisión 2

09 / 05	Clase teórica	Potencial de difusión y Donnan Ecuación de Nernst	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
09 / 05	Evaluación	Trabajo Prácticos N° 3	Equipo docente	Todas las comisiones
11 / 05	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO N° 5ª.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
11 / 05	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO N° 5ª.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
16 / 05	Clase teórica	Bioelectricidad II. Potencial de acción. Ecuación de Goldman-Hodking-Katz	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
16 / 05	Evaluación	Trabajos Prácticos N° 4	Equipo docente	Todas las comisiones
18 / 05	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO N° 5b.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
18 / 05	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO N° 5b.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
23 / 05	Consulta previa a mesa de examen		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Alumnos inscriptos para rendir
25 / 05	FERIADO Aniversario Revolución de Mayo			
30 / 05	MESA DE EXAMEN – Clase teórica	Biofísica Cardiovascular I. Fluidodinámica. Ley de Bernoulli. Ley de Poiseuille.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor	Todos los alumnos
30 / 05	Evaluación	Trabajos Prácticos N° 5	Equipo docente	Todas las comisiones
01 / 06	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO N° 6.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
01 / 06	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO N° 6.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
06 / 06	Clase teórica	Biofísica Cardiovascular I. Trabajo cardíaco, presión arterial. Retorno venoso.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
06 / 06	Evaluación	Trabajo Prácticos N° 6	Equipo docente	Todas las comisiones
08 / 06	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO N° 7.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
08 / 06	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO N° 7.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
13 / 06	Clase teórica	Biofísica Cardiovascular II. Hemodinámica. Ley de Laplace	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
13 / 06	Evaluación	Trabajo Práctico N° 7	Equipo docente	Todas las comisiones
15 / 06	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO N° 8.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
15 / 06	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO N° 8.	Od. Diana Argüello	Comisión 2

20 / 06	FERIADO Paso a la inmortalidad del Gral. Belgrano			
22 / 06	Consulta previa a mesa de examen		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Alumnos inscriptos para rendir
27 / 06	MESA DE EXAMEN Clase teórica	Biofísica de la ventilación y respiración	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
27 / 06	Evaluación	Trabajo Práctico Nº 8	Equipo docente	Todas las comisiones
29 / 06	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 9.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
29 / 06	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 9.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
04 / 07	PRIMER PARCIAL		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Todos los alumnos
06 / 07	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 10.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
06 / 07	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 10.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
RECESO INVERNAL				
25 / 07	FERIADO Día del Apóstol Santiago Patrono de la provincia de Mendoza			
27 / 07	Clase teórica	Biofísica de la percepción I.Ondas. Sonido. Doppler. Ultrasonido.	Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Comisión 2
01 / 08	RECUPERATORIO DEL PRIMER PARCIAL Clase teórica	Audición. Biofísica de la percepción II.Ondas electromagnéticas.	Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor	Todos los alumnos
03 / 08	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 11.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
03 / 08	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 11.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
08 / 08	Clase teórica	Biofísica de la percepción II. Luz. Visión. Aplicaciones odontológicas. Fotopolimerización	Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Todos los alumnos
08 / 08	Evaluación	Trabajos Prácticos Nº 9, 10 y 11	Equipo docente	Todas las comisiones
10 / 08	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 12.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
10 / 08	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 12.	Od. Diana Argüello	Comisión 2

15 / 08	FERIADO Viene del 17/08			
17 / 08	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 13.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
17 / 08	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 13.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
22 / 08	Clase teórica	Biofísica de la percepción II. Luz. Visión. Aplicaciones odontológicas. Láser	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
22 / 08	Evaluación	Trabajos Prácticos Nº 12 y 13	Equipo docente	Todas las comisiones
24 / 08	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 14.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
24 / 08	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 14.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
29 / 08	Clase teórica	Láser en Odontología	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
29 / 08	Evaluación	Trabajo Práctico Nº 14	Equipo docente	Todas las comisiones
31 / 08	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 15.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
31 / 08	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 15.	Od. Diana Argüello	Comisión 2
05 / 09	Clase teórica	Nucleónica Física: Biofísica de las radiaciones ionizantes. Rayos X	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
07 / 09	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 15. continuar	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
07 / 09	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 15. continuar	Od. Diana Argüello	Comisión 2
12 / 09	Clase teórica	Nucleónica Física: Biofísica de las radiaciones ionizantes. Radiactividad	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
12 / 09	Evaluación	Trabajo Práctico Nº 15	Equipo docente	Todas las comisiones
14 / 09	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 16	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
14 / 09	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 16	Od. Diana Argüello	Comisión 2
19 / 09	Consulta previa a mesa de examen		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Alumnos inscriptos para rendir
21 / 09	FERIADO Día del estudiante			
26 / 09	MESA Clase teórica	Nucleónica Física: Biofísica de las radiaciones ionizantes. Radiodosimetría. Protección radiológica.	Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Todos los alumnos
26 / 09	Evaluación	Trabajo Práctico Nº 16	Equipo docente	Todas las comisiones

28 / 09	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 17a.	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
28 / 09	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 17a	Od. Diana Argüello	Comisión 2
03 / 10	FERIADO Día de la Odontología			
05 / 10	Clase teórica	Nucleónica Física: Biofísica de las radiaciones ionizantes. Radiodosimetría. Protección radiológica.	Equipo docente	Todas las comisiones
10 / 10	FERIADO Viene del 12/10			
12/10	Trabajo práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 17b	Brom.Ivana S. Grigor	Comisión 1
12/10	Trabajo Práctico	TRABAJO PRACTICO Nº 17b	Od. Diana Argüello	Comisión 2
17 / 10	Evaluación	Trabajo Prácticos Nº 17 a y b	Equipo docente	Todas las comisiones
19/10	Clase teórico-práctica	Biomecánica Trabajo práctico Nº 18	Od. Diana Argüello Brom.Ivana S. Grigor Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania	Comisión 2
24/ 10	SEGUNDO PARCIAL		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Todos los alumnos
26 / 10	Consulta previa a mesa de examen		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Alumnos inscriptos para rendir
31 / 10	MESA		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	
02 / 11	RECUPERATORIO DE SEGUNDO PARCIAL		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Todos los alumnos que lo necesiten
14 / 11	RECUPERATORIO DE TPs		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	Todos los alumnos que lo necesiten
21 / 11	MESA		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	
24 / 11	Finalización de clases		Bioq. Liliana C. Fasoli Bioq. Pedro Catania Brom.Ivana S. Grigor Od. Diana Argüello	

4. Estrategia de Evaluación

Enfoque de la evaluación

Será implementado el modelo de **acompañamiento continuo** del aprendizaje. Con ello se persigue que el alumno de 1º año de la carrera adquiera hábitos de estudio que lo ayuden a conseguir la **autonomía propia del estudiante universitario**.

La evaluación, aprobación y acreditación respetan las normativas vigentes del **Reglamento Interno** de la carrera de Odontología aprobado por **ordenanza N° 011 / 2011 del Consejo Directivo**.

Se realizarán **evaluaciones de Trabajos Prácticos** en fechas programadas y a través de **evaluativos**. El alumno encontrará publicado el cronograma de trabajos prácticos y evaluaciones de los mismos, a fin de administrar su tiempo y sus esfuerzos de aprendizaje, tendientes a incorporar los saberes del programa de la asignatura.

El alumno se someterá a dos **exámenes parciales** con una recuperación de cada uno, en fechas prefijadas. Deberá cumplimentar con la aprobación del 100% de los mismos a fin de conquistar la condición de alumno regular, junto a la aprobación del 75% de los trabajos prácticos.

Todas estas instancias quedarán consignadas en la **ficha personal** de cada alumno, junto a la expresión de un **concepto global** acerca de su desempeño por parte del jefe de trabajos prácticos.

La **aprobación** de la **asignatura** requiere de un **examen final** en fecha a elección del alumno según el cronograma de exámenes finales.

5. Estrategias de Aprendizaje

Todas las acciones se planifican en coherencia con el modelo del aprendizaje integrado entre el alumno, el docente, los materiales de estudio y la institución y con mayor énfasis centradas en el alumno.

a. Recursos de apoyo para la enseñanza de contenidos teórico y prácticos:

Los encuentros presenciales, sean clases teóricas, tutoriales y trabajos prácticos serán ilustrados mediante:

- a.1 Esquemas, gráficos y cálculos demostrativos en pizarrón.
- a.2 Presentaciones en Power Point.
- a.3 Vídeos
- a.4 Prácticas con simuladores.

b. Materiales mediados

Los docentes producen materiales mediados relativos a temas que ofrecen mayor dificultad al alumno a fin de guiarlo en el aprendizaje. Los mismos se ofrecen bajo diversos formatos:

- b.1 Materiales impresos elaborados por los docentes.
- b.2 Guías para la consulta bibliográfica.
- b.3 Ejercitaciones alternativas para la comprensión y aplicación de diferentes temas.
- b.4 Observación y debate de vídeos ilustrativos.

c. Recursos tecnológicos usados

- c.1 Ordenador.
- c.2 Proyector de multimedia.

6. Condiciones de regularidad

Para obtener la **regularidad** el alumno debe lograr:

- el **75 %** de **asistencia y aprobación** de los **trabajos prácticos**
- el **100 %** de **aprobación** de los **exámenes parciales**.

Podrá recuperar sólo el **15 %** de los trabajos prácticos y el **15 %** de los seminarios, según el Reglamento Interno.

A manera de resumen, se esquematizan las condiciones de regularidad en el cuadro siguiente:

Evaluaciones prácticas obligatorias	Total	Asistencia y aprobación	Derecho a recuperación
		75 %	15 %
Trabajos Prácticos	18	13	3
Evaluaciones parciales obligatorias	Total	Asistencia y aprobación	Derecho a recuperación
		100 %	100 %
Exámenes parciales y/o sus recuperaciones.	2	2	2

Calendario de evaluación de parciales

Evaluaciones parciales y recuperatorios	Fecha
Parcial Nº 1	04/07/2016
Recuperatorio del parcial Nº 1	01/08/2016
Parcial Nº 2	24/10/2016
Recuperatorio del Parcial Nº 2	02/11/2016
Recuperatorio de TPs	14/11/2016

Examen Final: En las fechas determinadas por el calendario académico 2016.

.....
Firma del Profesor Titular