

PROGRAMA DE CURSO
PRIMER SEMESTRE, AÑO 2019

Código		NOMBRE		
VE1006		MATEMÁTICAS		
NOMBRE EN INGLÉS				
MATHS				
SCT	Horas semestrales	Horas de Cátedra	Horas de seminarios y laboratorios (PRÁCTICA)	Horas de Trabajo Personal
4	120	54	27	39
REQUISITOS			CARÁCTER DEL CURSO	
Ninguno			Curso OBLIGATORIO para obtención de la Licenciatura en Ciencias Veterinarias	
Profesor Responsable: Patricio Arrué		Horario de atención: Miércoles de 12:00 a 13:20 hrs Contacto profesor responsable: Se utilizará la plataforma UCAMPUS para contacto con el profesor.		
Ayudante: Rodrigo Bahamondes		Horario de atención: Martes todo el día. Contacto profesor responsable: Se utilizará la plataforma UCAMPUS para contacto con el profesor.		

DESCRIPCIÓN DEL CURSO
<p><i>Matemáticas es un curso teórico que está orientado a desarrollar la capacidad de comprender problemas matemáticos, poder plantearlos y resolverlos a cabalidad. Esto con el fin de que el estudiante sea capaz de afrontar problemas enfocados en el área de la veterinaria, en el que se necesite análisis estadístico, de optimización y algebraico en general.</i></p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asimilar los fundamentos básicos de las matemáticas, base para la comprensión y aplicación de los métodos de cuantificación y análisis de datos. ▪ Adquirir destrezas de cálculo, análisis y resolución de problemas desde una perspectiva lógico-matemática. ▪ Interpretar, analizar y cuantificar los fenómenos biológicos, sociales, poblacionales y conductuales relacionados con los diversos campos de la medicina veterinaria utilizando

métodos matemáticos.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clases expositivas y participativas. ▪ Ayudantías y talleres.
EVALUACIÓN GENERAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán 3 pruebas de cátedra, las cuales incluirán una combinación de preguntas de tipo desarrollo. La ponderación para cada uno de estos ítems de preguntas estará claramente especificada en cada prueba. Cada una de las pruebas se hará en el horario en las fechas indicadas en la calendarización del curso. Su duración promedio sería de 2 horas. 2. Ejercicios. Se realizarán cada semana a partir de la semana 2 del semestre, exceptuando las semanas en las que haya controles o pruebas de cátedra. Su contenido a evaluar es lo visto en cátedra en la semana anterior a dicha evaluación. Serán realizadas al inicio de las cátedras que estén estipuladas en el calendario. 3. Prueba recuperativa. Una semana antes del examen, a modo de preparación entre otras cosas se realizará la prueba recuperativa, con objetivo de promediar con la peor nota de cátedra; cambiar las tres peores notas de ejercicios por la nota obtenida en esta evaluación; y además de servir como instancia recuperativa para aquellas personas que faltaron a alguna evaluación con certificación médica presentada previamente a la escuela. Para optar al beneficio del mejorar la peor nota de controles se les pedirá a los estudiantes tener asistencia a cátedras superior al 75%. 4. Examen Final. Un examen integrador de los contenidos vistos en el semestre será la evaluación final del curso, y corresponderá al 30% de la nota final, en el caso que se haya dado examen. Personas que tengan nota de presentación superior a 5.0 y que además tengan una asistencia a ayudantías superior al 75% podrán optar al beneficio de no dar examen y quedarse con una nota final equivalente a su nota de presentación.

NOTA: La evaluación normal de un curso se realiza mediante Pruebas de Cátedra, efectuadas durante el período de clases del semestre. Opcionalmente, existirán las actividades de evaluación complementarias, entendiéndose por estas: ejercicios, laboratorios, controles de lectura, seminarios y presentaciones, entre otros; y, por último, existirá un Examen Final. Las Pruebas de Cátedra, junto a las evaluaciones complementarias, determinarán una nota de presentación, que se considerará para el Examen Final de semestre. Durante el semestre se deberá contemplar siempre un mínimo de dos evaluaciones.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	
• Pruebas de cátedra 1 (PC1)	30%	70%
• Pruebas de cátedra 2 (PC2)	30%	
• Prueba de cátedra 3 (PC 3)	30%	

• Ejercicios (7+REC)	10%	
Examen Final		30%
Nota Final		100%

NOTA: El rendimiento académico de los estudiantes será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7, hasta con un decimal de aproximación. Las centésimas inferiores al dígito 5 no afectarán a la décima. Las centésimas iguales o superiores al dígito 5, se aproximarán a la décima superior. La nota mínima de aprobación será 4,0, con exigencia de un 60%.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Según lo establecido por el REGLAMENTO DE ESCUELA DE PREGRADO se considerará falta grave a la ética las siguientes acciones:

- Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica
- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación

Cualquiera de las faltas graves mencionadas anteriormente será sancionado con la **suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para la aplicación del reglamento correspondiente.**

NORMATIVA DEL CURSO

RESPECTO A LA ASISTENCIAS A EVALUACIONES

El estudiante que no se presente a una evaluación deberá justificar a través de los canales establecidos por la Universidad. Si la ausencia es por temas de salud deberá dirigirse al paramédico de la Dirección Académica Estudiantil (DAE). Si la inasistencia es de índole personal, deberá dirigirse a la asistente social de la DAE.

Existe un plazo máximo de 3 días hábiles desde la fecha de la evaluación para presentar la documentación que justifique la inasistencia. La justificación puede entregarse de manera presencial (Ud. u otra persona) o bien de manera digital (por correo electrónico). Si la justificación no es entregada en este plazo o no se constituye como una justificación válida, se calificará automáticamente con la nota mínima (1,0).

RESPECTO A LA ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (salidas a terreno, laboratorios, ayudantías, seminarios, talleres, entre otros).

Por defecto, el cumplimiento de la programación de las ACTIVIDADES PRÁCTICAS (laboratorios, salidas a terreno, seminarios, entre otros) será de CARÁCTER OBLIGATORIO para todos los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Bibliografía Fundamental

- Álgebra, trigonometría y geometría analítica. Zill D. 3ªEd. Editorial McGraw Hill-Interamericana. 2012.
- Matemáticas con aplicaciones. Calculo integral diferencial. Galvan D. 1ª Ed. Editorial Cengage.
- Precálculo. Matemáticas para el cálculo. Stewart J. 7ª Ed editorial Cengage.

Bibliografía adicional sugerida

- Notas de los cursos de Introducción al Álgebra, Introducción al Cálculo y probabilidades y estadística de la escuela de ingeniería de la Universidad de Chile.

PROGRAMACIÓN DEL CURSO

Fecha	Actividad	Contenido	Responsable	Lecturas	Evaluaciones
11 de Marzo	Cátedra	Presentación profesor y programa del curso	Profesor		
Unidad 1: Números reales					
11	Cátedra	Números reales			
18	Cátedra	Números reales y Álgebra de fracciones y potencias.	Profesor		
25	Cátedra	Aritmética y Problemas Álgebra de fracciones y potencias y aritmética.	Profesor		Ejercicio 1
1 de Abril	Cátedra	Problemas Álgebra de fracciones y potencias y aritmética.	Profesor		
Unidad 2: Resolución de ecuaciones e inecuaciones					
1	Cátedra	Resolución de ecuaciones.	Profesor		Ejercicio 2

8	Cátedra	Resolución de inecuaciones.	Profesor		Ejercicio 3
Unidad 3: Funciones					
15	Cátedra	Definiciones funciones y conceptos importantes Análisis y gráfico de funciones	Profesor		
22	PRUEBA CÁTEDRA 1: Unidades 1 y 2				
29	Cátedra	Análisis y gráfico de funciones	Profesor		Ejercicio 4
Unidad 4: Trigonometría					
6 de Mayo	Cátedra	Trigonometría y Funciones trigonométricas	Profesor		Ejercicio 5
13	Cátedra	Teorema del Seno y Coseno	Profesor		Ejercicio 6
Unidad 5: Límites, derivada e integrales					
13	Cátedra	Límites	Profesor		
27	PRUEBA CÁTEDRA 2: Unidades 3 y 4				
3 de Junio	Cátedra	Derivada y Optimización	Profesor		
10	Cátedra	Integrales Indefinidas y Técnicas de Integración	Profesor		Ejercicio 7
Unidad 6: Probabilidades y estadística (A evaluarse en el examen)					
17	Cátedra	Probabilidades	Profesor		
24	PRUEBA CÁTEDRA 3: Unidad 5				
1 de Julio	Cátedra	Estadística	Profesor		Ejercicio 8
Por definir	Instancia de regularización de evaluaciones (faltas, etc)				
Por definir	Examen				