

CURSO DE INGRESO - 2020

ESCUELA: PRODUCCIÓN, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

**CARRERA: INGENIERÍA EN ALIMENTOS, INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA Y
TECNICATURA EN ENOLOGÍA.**

Módulo 1: General

Carga horaria total: 20 horas

Docentes responsables: Marcela Filippi, Paula Paez, Juan Laiglecia, Facundo Iturmendi.

Objetivo del Módulo: El objetivo de este módulo es que el estudiante pueda comenzar a dimensionar el alcance de la carrera elegida y sus responsabilidades como estudiante universitario.

Contenidos del Módulo: Presentación de las carreras. Plan de estudios de las tres carreras. Presentación de oficina de alumnos (trámites, funciones). Recorrido por planta piloto – Explicación de procesos. Estudio de caso Proceso 1. Estudio de caso Proceso 2. Estudio de caso Proceso 3

Metodología: (clases teóricas / teóricas prácticas/ talleres/ salida de campo/otras)

Primera parte: teórica – exposición – Recorrido por planta piloto

Segunda parte: talleres.

Actividades previstas:

La primera parte del módulo será una exposición mediante power point con los programas de cada carrera, las autoridades y docentes de las carreras, luego las responsables de la oficina de alumnos realizarán su exposición en referencia a trámites, fechas a tener en cuenta, etc. Luego se realizará un recorrido por las salas de producción de la planta piloto, explicando los procesos que allí se realizan y dando lugar a los estudiantes a que formulen preguntas acerca de lo observado.

En los estudios de caso se trabajará en forma de taller, se propondrá en caso en el que exista un proceso y se proporcionará a los estudiantes que estarán divididos en grupos cuestionarios para que se discuta en cada grupo y luego se realice una exposición general, para finalizar con la obtención de las conclusiones de cada caso.

Bibliografía:

Lalitha S. Jayant, Christine Priano, Sarah N. Salm, and Lauren N. Goodwyn
Science Department Borough of Manhattan Community College / City University of New York.
National Center for Case Study Teaching in Science. The Fun in Fermentation

Bill Rhodes, Department of Horticulture, Clemson University Maha M. Alkhazindar, Biotechnology, Cairo University Nancy A. Schiller, University Libraries, University at Buffalo.
National Center for Case Study Teaching in Science. Frankenfoods? The Debate Over Genetically Modified Crops

Miriam Segura – Totten. Departamento f Biology North Georgia College & State University, Dahlonega, GA. Jim And The Forgotten Embryos: A Case on Stem Cell-Based Therapy. National Center for Case Study Teaching in Science.

Forma de Evaluación:

Participación en la redacción de las respuestas del cuestionario, formulación de conclusiones. En el último estudio de caso se realizarán preguntas de las conclusiones que se obtuvieron en cada uno de los casos y sobre los procesos visitados durante el recorrido a la planta piloto.

Cronograma:

Lunes 03/02:

08:00 – 13:00 hs: Presentación de las carreras por parte de las direcciones de carrera., Oficina de alumnos (Sabrina – Elisa),

Recorrido por Planta Piloto, planta de sidra y planta de alimentos secos.

Miércoles 26/02

13:00 – 18:00 hs: Estudio de caso Proceso 1

Jueves 27/02

13:00 – 18:00 hs: Estudio de caso Proceso 2

Viernes 28/02

13:00 – 18:00 hs: Estudio de caso Proceso 3

Módulo 2: Introducción a la Matemática

Carga horaria total: 20 horas

Docentes responsables: Profesor a cargo: Virginia Cardoso Schwindt – Liliana Sandoval

Objetivo del Módulo: Introducir a los y las estudiantes a los conceptos matemáticos básicos necesarios para comenzar con el primer año de su carrera universitaria.

Contenidos del Módulo: Números, ecuaciones, polinomios, trigonometría.

Metodología: (clases teóricas / teóricas prácticas/ talleres/ salida de campo/otras)
Teórico – Práctico

Actividades previstas:

En cada clase se realizará una breve introducción teórica del tema. Luego se entregarán actividades para desarrollar en grupos de no más de 4 personas. Estas actividades estarán dedicadas a resolver una problemática relacionada con los conceptos introducidos en la clase. A su vez, los y las estudiantes tendrán una guía de trabajos prácticos a resolver individualmente, que podrán consultar en la clase.

Bibliografía:

Ruth Martínez Valenzuela; María Amelia Mini; Nélica Haydée Pérez; Barbara Bajuk; Magdalena Pekolj; María Rosa Berraondo Matemática para ingresantes. 4° Edición 2008.

IPLACEX. Tecnológico Nacional. Nivelación en Matemática. www.iplacex.cl

Ingreso 2014. Nivelación en Matemática. Departamento de Matemáticas. Universidad Nacional del Sur.

Cardoso Schwindt, Virginia, Filippi, Marcela, Itovich, Griselda. Cuadernillo Curso Introductorio Matemática. Universidad Nacional de Río Negro. Sede Alto Valle – Valle Medio. 2019

Forma de Evaluación:

Las actividades realizadas en clase permitirán realizar un seguimiento de los conceptos aprendidos. Además, habrá un examen escrito integrador en la última clase.

Cronograma:Martes 04/02

14:00 -18: Números

Martes 11/02

14:00 – 18:00: Ecuaciones

Viernes 14/02

14:00 – 18:00: Polinomios

Martes 18/02

14:00 – 18:00: Trigonometría

Jueves 20/02

13:00 – 18:00 hs: Examen Matemática

Módulo 3: Introducción a la Química

Carga horaria total: 21 horas

Docentes responsables: Laura Coppo, Gisela Alessandroni, Natalia Bongiovani, Melina Fernandez

Objetivo del Módulo:

- Contribuir a la formación básica e introducir los fundamentos teóricos y prácticos de la ciencia Química.
- Apoyar y facilitar el intercambio activo entre los estudiantes y entre éstos y el conocimiento sistemático.
- Fortalecer las capacidades básicas de estos estudiantes para el estudio
- Facilitar el accionar de los estudiantes atendiendo con estrategias diversas, no sólo los factores que contribuyen a la desvinculación temprana de la formación universitaria, sino también acompañando su trayectoria estudiantil.

Contenidos del Módulo: Conceptos Generales – Definiciones. Notación de tabla periódica. Formación de compuestos inorgánicos.

Metodología: El curso se desarrollará en 4 (cuatro) clases teórico-prácticas, en las que se comenzará con una dinámica grupal corta a partir de la cual se realizará un diagnóstico de la situación del grupo y de individuos en particular, se buscará recuperar el contenido trabajado en la escuela secundaria los efectos de articular la presentación secuenciada del contenido de la clase. Luego se introducirán las temáticas previstas a través de una presentación oral que realizará la profesora a cargo, apoyando la misma en presentaciones del estilo de power point y en la construcción de esquemas y rutas conceptuales en el pizarrón. Una vez que el tema esté presentado, y sólo como escenario conceptual del trabajo, se abordaran situaciones problemáticas presentadas en el cuadernillo de ingreso. Frente a estas situaciones, los alumnos trabajarán en grupos reducidos con el acompañamiento de los docentes. La clase finalizará con una puesta en común del trabajo grupal, y si fuera necesario, una nueva intervención de los docentes.

Actividades previstas:

Primer encuentro: Diagnostico. Introducción teórica: Conceptos Básicos. Definiciones Resolución de ejercicios.

Segundo encuentro: Recuperación de clase anterior. Presentación teórica: Notación de tabla periódica. Trabajo grupal con ejercicios del cuadernillo

Tercer encuentro: Recuperación de clase anterior. Presentación teórica: Formación de compuestos inorgánicos (primera parte). Trabajo grupal con ejercicios del cuadernillo

Cuarto encuentro: : Recuperación de clase anterior. Presentación teórica Formación de compuestos inorgánicos (segunda parte). Trabajo grupal con ejercicios del cuadernillo. Consultas

Quinto encuentro: Examen escrito.

Bibliografía:

Cuadernillo de Ingreso de Universidad Nacional del Sur. Año 2016.

Materials for Engineers and Technicians. R. A. Higgins. Editorial Elsevier. 4ta edición. Año 2006.

Química La Ciencia Central: Theodore L. Brown, H. Eugene Le May, Bruce e. Bursten, Catherine Murphy. Editorial: Pearson Educación. 11va edición. Año 2009.

Química. Raymond Chang. Editorial: México Mc Graw-Hill. 9na edición. Año 2007.

Química - Estructura, comportamiento y transformación de la materia. Mónica Alegría, Ricardo Franco, Mariana Jaul y Edith Morales. Editorial Santillana. Año 2007.

Roal Hoffmann (1988), The Worl of Chemistry. The Age of Polymers. Produced by Educational Film Center and the University of Maryland. Año 1988.

Paula Paez – Dina J. Carp. Cuadernillo Ciclo introductorio de Química. Universidad Nacional de Río Negro. Sede Alto Valle – Valle Medio. 2019

Forma de Evaluación:

Al comenzar el curso se dedicará un espacio para realizar una evaluación inicial o de diagnóstico con la finalidad de tomar conocimiento del estado de situación de partida en relación con los saberes apropiados por los alumnos y obtener cierta información para seleccionar con criterio de realidad la propuesta de contenidos que realizará el grupo docente

La evaluación formativa se realizará con la evaluación de la implicación efectiva y continuada y el aprovechamiento por parte del estudiante en las diversas actividades y tareas que se plantean a lo largo de la misma. A su vez se evaluará a los estudiantes con un examen final en el cual se encontrarán con situaciones problemáticas similares a las presentadas durante el curso.

Cronograma:Jueves 06/02

14:00 – 18:00: Conceptos Básicos. Definiciones

Jueves 13/02

14:00 – 18:00: Notación de tabla periódica

Lunes 17/02

14:00 – 18:00: Formación de compuestos inorgánicos

Miércoles 19/02

14:00 – 18:00: Formación de compuestos inorgánicos

Viernes 21/02

13:00 – 18:00: Examen de Química

Cronograma final de actividades

Día	Horario	Módulo 1	Módulo 2	Modulo 3
Lunes 3	08 - 13	Introducción a las carreras		
Martes 4	14 -18		Números	
Miércoles 5	14 -18			
Jueves 6	14 -18			Conceptos Generales. Definiciones
Viernes 7	14 -18			
Lunes 10	14 -18			
Martes 11	14 -18		Ecuaciones	
Miércoles 12	14 -18			
Jueves 13	14 -18			Tabla periódica
Viernes 14	14 -18		Trigonometría	
Lunes 17	14 -18			Formación de compuestos inorgánicos
Martes 18	14 -18		Polinomios	
Miércoles 19	14 -18			Formación de compuestos inorgánicos
Jueves 20	13 -18		Examen	
Viernes 21	13 -18			Examen
Miércoles 26	13 -18	Estudio de proceso 1		
Jueves 27	13 -18	Estudio de Proceso 2		
Viernes 28	13 -18	Estudio de Proceso 3		