



POSADAS, 19 DIC 2018

VISTO el Expediente FCEQYN_EXP-S01:0003241/2018 cuya carátula dice: Causante: Departamento de Química. Texto: Programa de la asignatura PROCESO ANALÍTICO TOTAL de la carrera LICENCIATURA EN ANÁLISIS QUÍMICOS Y BROMATOLÓGICOS; y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Departamental del Departamento de Química eleva el Programa de la asignatura PROCESO ANALÍTICO TOTAL de la carrera Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos.

Que la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento.

Que la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho N° 228/18 en el que expresa lo siguiente: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura PROCESO ANALÍTICO TOTAL de la carrera Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos".

Que el tema se pone a consideración en la VIIIª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 05 de diciembre de 2018, aprobándose por unanimidad de los consejeros presentes el despacho N° 228/18 de la comisión de Asuntos Académicos.

Por ello,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º- APROBAR por el período 2018-2021, el Programa de la asignatura **PROCESO ANALÍTICO TOTAL** de la carrera Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º - REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N° 671-18
MLE

Mgter. María Celina VEDOYA
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dr. Marcelo Julio MARINELLI
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

19 DIC 2018

Dr. Luis Alberto BRUMOVSKY
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD N° **671-18**

2017

PROGRAMA DE: **PROCESO ANALÍTICO TOTAL**

CARRERA: **LICENCIATURA EN ANALISIS QUIMICOS Y BROMATOLOGICOS**

AÑO EN QUE SE DICTA: **Quinto**

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) **2010** CARGA HORARIA (1) **90**

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA: **30** PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA: **70**

DEPARTAMENTO: **QUIMICA**

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: **Miriam Gladys Acuña**

CARGO Y DEDICACIÓN: **Profesor Adjunto dedicación exclusiva**

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Miriam Gladys Acuña	Profesor Adjunto Exclusiva (simple)

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1° <input checked="" type="checkbox"/>	Promocional
Cuatrimestral <input checked="" type="checkbox"/>	Cuatrimestre 2°	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

Cronograma	Distribución de clases de teoría y seminarios, que consisten en desarrollo de contenidos teóricos y ejercicios de aplicación.	Semana Numero
	Clase 1: Tema 1	1
	Clase 2: Tema 1	2
	Clase 3: Tema 2	3
	Clase 4: Tema 2	4
	Clase 5: Tema 3	5
	Clase 6: Tema 3	6
	Clase 7: Tema 4	7
	Clase 8: Tema 4	8
	Clase 9: Tema 5	9
	Clase 10: Tema 5	10
	Clase 11: Seminario integrando conocimientos para el informe final	11
	Clase 12: Tema 6	12
	Clase 13: Tema 6	13
	Clase 14: Elaboración del informe final	14
Clase 15: Reconsideración del informe final	15	

Mgter. MARIA CELINA VILDOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 671-18.-

Fundamentación	<p>Comprender el conjunto de procedimientos que una vez realizados permitirán solucionar un determinado problema analítico y adiestrarse para su aplicación en los laboratorios es un recurso fundamental en la formación del Licenciado en Análisis Químicos y Bromatológicos.</p> <p>En esta asignatura el estudiante podrá adquirir los conocimientos teóricos prácticos que sustentan la base necesaria para comprender los métodos involucrados en la optimización de los procesos analíticos.</p> <p>El éxito de un sistema de optimización se basa en el conocimiento de los procesos y la correcta aplicación de los mismos para lograr resultados analíticos de calidad. Al profundizar en esta área de conocimiento los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener saberes que les permitan respaldar sus prácticas profesionales mediante las técnicas y herramientas adecuadas destinadas a la implementación de sistemas de control del proceso analítico acorde con las muestras que se recepcionan en el laboratorio.</p>
----------------	---

M^gter. MARIA CELINA VEDOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 671-18



Objetivos (5)

OBJETIVO GENERAL

- * Aproximar al estudiante al conocimiento de las etapas del proceso analítico total en el laboratorio.
- * Analizar definiciones formales.
- * Adquirir los conocimientos básicos sobre aplicación de mecanismos de optimización en los procesos analíticos.
- * Relacionar obstáculos.
- * Adquirir sentido crítico con sus propias herramientas.
- * Manejar y utilizar material bibliográfico.
- * Familiarizar al estudiante con la interpretación de los resultados dentro del procesos analítico total y la reconsideración de los mismos si fuese necesario.

Que el estudiante tenga oportunidad de:

- * Aplicar conocimientos teóricos básicos relacionados con el proceso analítico.
- * Discutir los requerimientos del proceso analítico en torno al ejercicio de la química analítica.
- * Desarrollar destrezas y habilidades en el manejo de herramientas que le permitan la optimización y mejora de los procesos analíticos. Incorporar los conocimientos básicos acerca de los parámetros que se deben respetar cuando se ejecuta un proceso analítico.
- * Incorporar las destrezas y habilidades en el manejo de las normas y guías (estándares escritos) involucrados en el proceso analítico total, analizando ejemplos que le permitan integrar los principios suministrados con la formación impartida durante el cursado de la materia.

Mgter. MARIA CELINA VILDOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 671-18

OBJETIVOS PARTICULARES

Que al finalizar el curso el estudiante sea capaz de:

- * Comprender la importancia de conceptos fundamentales para cada una de las etapas del proceso analítico y su vinculación con la calidad de los datos generados. Evitando la memorización innecesaria.
- * Discernir entre los distintos tipos de análisis que se pueden aplicar.
- * Evaluar las acciones conducentes a la planificación de un proceso analítico que contemple todos los factores involucrados (muestra, recursos materiales y tecnología disponible).
- * Interpretar los resultados que se obtienen para retroalimentar el proceso.
- * Adquirir habilidades para implementar un proceso analítico, integrando equipos de trabajo transdisciplinarios.

EN SEMINARIOS

- * Diseñar y proponer el proceso analítico ajustado al problema planteado.
- * Discutir los requerimientos del proceso analítico con los integrantes del equipo de trabajo.
- * Manejar y utilizar material bibliográfico.
- * Ejercitar el discernimiento ante situaciones que se presentan en el desarrollo experimental.
- * Incorporar las destrezas y habilidades en el manejo de las normas, guías (estándares escritos) en experiencias que le permitan integrar los principios suministrados con la formación impartida durante el cursado de la materia.
- * Desarrollar criterios. Relacionar obstáculos.

Contenidos mínimos (6)	El proceso analítico total. Definiciones. Materiales estándar. Procedimientos para evaluar métodos para su estandarización. El muestreo y su importancia. Aplicaciones a distintos tipos de materiales. Calidad y sus significados. El control estadístico de calidad. Los distintos controles de calidad. Dirección de la calidad. Calidad total. Normas Involucradas. Elección de la norma para trabajo en laboratorio.
------------------------	---

Mgter. MARIA CELINA VILJOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 671-18

Sistema de evaluación (7)	La evaluación del curso está compuesta por: 40%: Participación en las prácticas, seminarios. Se tomará en consideración la calidad de la participación, la lectura de la bibliografía, el aporte de experiencias, etc. 60%: Presentación de trabajo final. Cada estudiante elegirá una de las actividades de entre las propuestas, y presentará un proyecto de proceso analítico total para un parámetro sobre el cual se desea ejercer control específico.
Reglamento de cátedra (8)	* Para cursar Proceso Analítico Total de la carrera Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos el estudiante debe tener: Aprobados los trabajos prácticos de Química Analítica Instrumental. Y Química Orgánica II y ser regular en Gestión, Control y Garantía de la Calidad. * Para promocionar Proceso Analítico total, de la carrera Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos, el estudiante debe tener aprobadas las asignaturas: Gestión, Control y Garantía de la Calidad y Química Analítica Instrumental. * Para regularizar deberán: 1- Obtener el 80% de asistencia a los seminarios. 2- Cumplir con los requisitos de correlativas del plan de estudios. A.- Régimen de dictado A.1.- Del Dictado de los teóricos – prácticos. Son dos clases semanales de 3 hs, desarrolladas bajo la estrategia de exposición de conceptos e integradas con la práctica mediante seminarios donde se establecen relaciones con casos reales discutidos mediante el trabajo colaborativo en grupos de 2 personas, las propuestas surgidas se discuten en plenario.
Evaluaciones	B.- Examen final B.1.- Estudiantes regulares. La asignatura es promocional según el sistema de evaluación descripto. B.2.- Estudiantes libres El examen final constará de dos partes: En primera instancia se evalúan los seminarios, que deben ser aprobados para pasar a la segunda instancia de evaluación. En la segunda instancia se evalúan los contenidos teóricos del programa vigente mediante la elaboración de un trabajo integratorio de los conocimientos impartidos en la asignatura. Ambas evaluaciones, se consideran aprobadas si ha alcanzado un mínimo de 60% de respuestas correctas.

POSADAS

Mgter. MARIA CELINA VEDOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 671-18

Bibliografía obligatoria (9)	<ol style="list-style-type: none">1- Pagano, R. R. (2011). Estadística para las Ciencias del comportamiento. Edit. Cengage Learning Inc. 9na. Edición. Méjico2- Skoog, D. A.; Holler F.J. y Crouch S.R. (2008) Principios de Análisis Instrumental. 6° ed. Cengage Learning Inc. Méjico3- Skoog, D. A.; West, D.M.; Holler F.J. y Crouch S.R. (2005) Fundamentos de Química Analítica. 8° ed. Thomson editores.4- https://www.academia.edu/14968010/ETAPAS_DEL_PROCESO_ANAL%C3%8DTICO_MUESTREO
---------------------------------	--

POSADAS

Mgter. MARIA CELINA VEDOYA
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM