



San Francisco, 23 de febrero de 2017

VISTO la Resolución C.D. N° 557/2016, la Ordenanza N° 1549/2016 y el proceso de acreditación de carreras de grado solicitado por CONEAU, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.D. N° 557/2016 aprueba el modelo de planificación y programa analítico utilizado por la facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza N° 1549/2016 Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN, en su artículo 8.2.1 hace referencia que sobre el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo, versará la instancia de evaluación final.

Que el sistema de CONEAU Global solicita como anexo en la sección de las materias curriculares de cada carrera, la carga del programa analítico, desprendido de la planificación de la asignatura.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó exhaustivamente la propuesta y aconsejó su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el estatuto universitario.

Por ello,

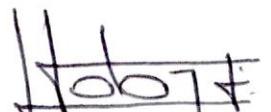
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Integración II, de la carrera Ing. Química, del Plan 1995, de la Ordenanza N° 1028 del Diseño Curricular, del nivel 2º, cuya carga horaria anual es de 3 hs. y con régimen de dictado Anual, según ANEXO I que se adjunta a la presente.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, cumplido archívese.

RESOLUCIÓN CD N°: 53 /2017




ING. ALBERTO R. TOLOZA
Decano

Secretaría Académica
ING. JUAN CARLOS CALLONI

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional
San Francisco**



Ingeniería Química

INTEGRACIÓN II

PROGRAMA ANALÍTICO

ÍNDICE

ÍNDICE	2
UBICACIÓN	3
PROGRAMA ANALÍTICO.....	4

UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

Carrera: Ingeniería Química
Plan: 1995 AD
Ordenanza Diseño Curricular: N° 1028
Bloque: Tecnologías Básicas
Área: Integración
Nivel: Segundo Año
Carga Horaria Semanal: 3 horas
Régimen: Anual

PROGRAMA ANALÍTICO

Eje Temático Nº 1: Introducción a los cálculos de ingeniería

Unidades y dimensiones. Conversión de unidades. Sistema de unidades. Reconocimiento de la necesidad de las ciencias básicas de los dos primeros niveles de estudio y su integración con aplicaciones en el campo de la ingeniería química. Masa y volumen. Densidad. Volumen específico. Gravedad específica. Velocidad de flujo. Composición química. Moléculas y peso molecular. Fracción másica y molar. Concentración. Partes por millón y por billón. Presión. Temperatura.

Eje Temático Nº 2: Procesos y su representación

Proceso. Operaciones unitarias. Procesos unitarios. Clasificación de procesos (procesos continuos, discontinuos, semicontinuos). Proceso unitario continuo en estado estacionario y no estacionario. Definición cualitativa y simplificada del proceso a escala industrial a partir de la técnica de laboratorio. Pulmones, circulaciones, recirculaciones, equipos. Diagramas de flujo esquemático y constructivo. Diagrama continuo de la tecnología química (DIN 7091)

Eje Temático Nº 3: Balances de masa

Balance de masa. Reconocimiento de consumos y circulación de energía. Tipos de balances de masa. Etapas en la resolución de problemas de balance de masa. Introducción y cálculo preliminares de estequiometría industrial. Balances de masa en los que no intervienen reacciones química: mezcla, reciclaje, derivación y purgado.

Eje Temático Nº 4: Introducción a la ciencia de materiales

¿Qué es un material? El mundo material. Ciencia e ingeniería de materiales. Reconocimiento de materiales. Materiales metálicos. Materiales poliméricos. Materiales cerámicos. Materiales compuestos. Materiales electrónicos. Competencia entre materiales. Procesado de metales y aleaciones. Procesado de materiales poliméricos. Procesado de materiales cerámicos. Corrosión, desgaste, erosión y roturas. Control de la corrosión.



Dra. ALFONSINA E. ANDREATTA
Directora de Departamento

x docente Gisele Tronconi