

Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

**“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”**

Salta, 17 de Diciembre de 2013

977/13

Expte. N° 14.159/08

VISTO:

La Nota N° 1586/13 mediante la cual la Ing. María Alejandra Ceballos, Profesor Responsable de la asignatura **Construcciones Industriales** de la carrera de Ingeniería Industrial del Plan de Estudios 1999 modificado, eleva el nuevo Programa Analítico, Bibliografía y Reglamento Interno; y

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Ingeniería Industrial, luego de analizar los proyectos de Programa Analítico y de Reglamento Interno, sugiere que se haga lugar a lo solicitado;

POR ELLO y de acuerdo a lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 259/13,


EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su XX sesión ordinaria del 04 de Diciembre de 2013)

RESUELVE

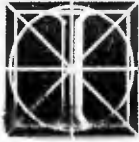
ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia, el nuevo Programa Analítico y Reglamento Interno de la asignatura **CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES (C-27)** del Plan de Estudio 1999 modificado de la carrera de Ingeniería Industrial presentado por la Ing. María Alejandra CEBALLOS, Profesora a cargo de la asignatura, con los textos que se transcriben como **ANEXO I** y **ANEXO II** respectivamente, de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, Ing. María Alejandra CEBALLOS, Escuela de Ingeniería Industrial y siga por la Dirección General Administrativa Académica a los Departamentos Alumnos y Docencia, para su toma de razón y demás efectos.

LF/sia


Dra. MARÍA CECILIA POGGIO
SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Ing. EDGARDO LING-SÁNCHEZ
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Materia : CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Código: C-27
Profesora : Ing. María Alejandra CEBALLOS
Carrera : Ingeniería Industrial Plan de Estudios: 1999 mod.
Año : 2014

Ubicación en la currícula: Primer Cuatrimestre de Cuarto Año
Distribución Horaria : 4 horas Semanales - 60 horas Totales

PROGRAMA ANALITICO

OBJETIVOS

El objetivo principal de la asignatura es el de brindar a los alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial conceptos generales de la Ingeniería Civil con el propósito de complementar su formación específica.

Lograr que los egresados de la carrera se desempeñen eficientemente en equipos interdisciplinarios.

Capacitar a los alumnos en la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con la Ingeniería Civil, que puedan presentarse en el ejercicio de la profesión.

Tema 1: EDIFICIOS INDUSTRIALES

Clasificación y tipología de edificios industriales. Criterios de Diseño, Funcionales, Constructivos, Económicos, Estéticos, Emplazamiento, etc.. Aspectos Ambientales de una Planta Industrial: Iluminación natural, Temperatura, Humedad, Ventilación etc. Disposiciones Reglamentarias

Bibliografía:

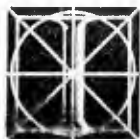
- "Complejos Industriales" Miguel Casals Casanova, ed. M. Dolors Calvet Puig, Xavier Roca Ramon.
- "Diseño y construcción de plantas, edificios y polígonos industriales" Rafael de Heredia - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales - Universidad Politécnica de Madrid. Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Salta.

Tema 2: DOCUMENTACIÓN DE OBRA

Definición de Proyecto, Anteproyecto. Diferencia entre Proyecto y Anteproyecto. Documentación que define la Obra. Memoria Descriptiva. Planos. Pliego de Condiciones. Planificación de Obra.

Bibliografía:

- "Diseño y construcción de plantas, edificios y polígonos industriales" Rafael de Heredia - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales - Universidad Politécnica de Madrid. Normas CIRSOC 201 y 301.



Tema 3: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Elementos constructivos de edificios industriales. Elementos de cierre horizontal y vertical: Cerramientos. Cubiertas. Entrepisos. Pisos. Estructura Resistente. Características particulares. Formas y tipos.

Bibliografía:

- “Complejos Industriales” Miguel Casals Casanova, ed. M. Dolors Calvet Puig, Xavier Roca Ramon.
- “Proyectos y Construcciones” Tomo II. Walter Henn

Tema 4: ESTRUCTURAS RESISTENTES

Estructura. Conceptos generales. Función. Tipos. Materiales. Normativa. Elementos Estructurales Planteo Estructural. Cargas sobre la Estructura. Importancia de las cargas en el Diseño. Clasificación. Acciones y reacciones. Cargas permanentes y sobrecargas. Estáticas y Dinámicas. Cargas de viento. Solicitaciones.. Diferentes estados de carga. Construcciones sismorresistentes.

Bibliografía:

- “Estructuras“ Ing. Jorge R. Bernal,
- “Complejos Industriales” Miguel Casals Casanova, ed. M. Dolors Calvet Puig, Xavier Roca Ramon.
- “Proyectos y Construcciones” Tomo II. Walter Henn. Reglamento CIRSOC 101
- “Cargas Gravitatorias y Sobrecargas”. CIRSOC 102
- “Acción del Viento en las Construcciones”

Tema 5: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Conceptos Generales. Materiales constitutivos. Proceso de elaboración. Cálculo de elementos estructurales y su dimensionado. Reglamentación vigente.

Bibliografía:

- “Estructuras“ Ing. Jorge R. Bernal .
- “Manual de Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado.
- Manual de uso del Hormigón Elaborado- Asociación Argentina del Hormigón Elaborado.
- Norma CIRSOC 201.
- “Manual de Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado “ vol 1 Osvaldo J. Pozzi Azzaro

Tema 6: ESTRUCTURAS METÁLICAS

Material, conceptos generales. Tipos de Acero. Medios de enlace en las construcciones metálicas. Cálculo de Elementos Estructurales y dimensionado. Naves Industriales. Reglamentación vigente.

Bibliografía:

- “Estructuras“ Ing. Jorge R. Bernal. Argüelles Alvarez, R.,
- “La estructura metálica hoy. Teoría y práctica.

[Handwritten signatures and initials]



ANEXO I
Res. N° 977-HCD-13
Expte. N° 14.159/08

- “Construcciones Metálicas” Rodríguez-Avial Azcúnaga.
- “Las Construcciones Metálicas” José Negri. Reglamento.
- CIRSOC 301/2: “Métodos Simplificados Admitidos para el Cálculo de las Estructuras Metálicas”,

Tema 7: ESTRUCTURAS DE MADERA

Características del Material. Propiedades que caracterizan a las maderas. Escuadras y dimensiones usuales. Cálculos de elementos estructurales y dimensionados. Reglamentación vigente.

Bibliografía.

- “Estructuras” - Ing. Jorge R. Bernal. Norma DIN 1052, Cálculo y ejecución de estructuras de madera.

Tema 8: FUNDACIONES

Generalidades. Diferentes tipos de fundación. Criterios de selección. Métodos de cálculo y verificación de estabilidad. Fundaciones de máquinas (cargas dinámicas). Características de trabajo que condicionan su diseño.

Bibliografía:

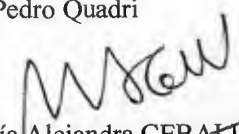
- “Manual de Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado “ vol .1 Osvaldo J. Pozzi Azzaro
- Informe Técnico N° 6- Fundaciones para máquinas. Alberto J. Scardiglia –Universidad Nacional de Córdoba.
- “Geotecnia y Cimientos III, Cimentaciones, excavaciones y Aplicaciones de la Geotecnia ,1° Parte”, José A. Jiménez Salas.

Tema 9: INSTALACIONES Y PROTECCIÓN

Instalaciones Sanitarias y de Ventilación. Características de diseño y construcción. Instalaciones para edificios industriales de producción en la región.

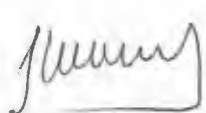
Bibliografía:

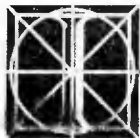
- NORMAS Y GRÁFICOS de instalaciones domiciliarias e industriales de O.S.N.
- “Lecciones de Obras Sanitarias Domiciliarias “– Roberto Reto.
- “Protección de Edificios contra Incendios “– Néstor Pedro Quadri
- “NORMAS de Instalaciones domiciliarias de Gas” - Gas del Estado.
- “Instalaciones de Gas”– Néstor Pedro Quadri.
- “Instalaciones de Aire acondicionado y calefacción” - Néstor Pedro Quadri


Ing. María Alejandra CEBALLOS
Profesora Responsable
Construcciones Industriales

-- 00 --


Dra. MAESTRA CECILIA POGONI
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Ing. EDGARDO LING SHAN
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

"2013 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813"

- 1 -

ANEXO II
Res. N° 977-HCD-13
Expte. N° 14.159/08

Materia : CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Código: C-27
Profesora : Ing. María Alejandra CEBALLOS
Carrera : Ingeniería Industrial Plan de Estudios: 1999 mod.
Año : 2014

Ubicación en la currícula: Primer Cuatrimestre de Cuarto Año
Distribución Horaria : 4 horas Semanales - 60 horas Totales

REGLAMENTO INTERNO

1 - Etapa Normal de Cursado o Primera Etapa

Características

En esta etapa se impartirá conocimientos teóricos y prácticos, realizando un seguimiento continuo del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Los trabajos prácticos comprenderán la resolución de problemas y ejercicios de aplicación propuestos por la cátedra a efectos de fijar conceptos.

En el último Trabajo Práctico se planteará una actividad de carácter integrador que involucre varias unidades del programa.

Condiciones a cumplir por el alumno:

- Tener como mínimo el 80% de asistencia a las clases que se imparten.
- Tener el 100% de los trabajos prácticos aprobados.
- Para la aprobación del examen parcial el alumno deberá obtener un mínimo de cuarenta puntos tanto en la parte práctica como en la parte teórica del mismo. Cada examen parcial tendrá una recuperación que también deberá alcanzar como mínimo cuarenta puntos para su aprobación.

Modo de Evaluar

La Cátedra evaluará a los alumnos por medio de dos (2) parciales donde ambos se pueden recuperar, que versarán sobre temas teóricos y prácticos.

En caso que el alumno recupere un parcial la nota definitiva de la evaluación será la del recuperatorio.

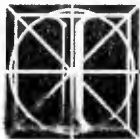
Se tomarán cuestionarios sobre temas teórico y prácticos al terminar cada unidad, donde al menos una de estas se evaluará en forma oral (coloquio).

El puntaje final en esta etapa se obtendrá de la siguiente manera:

$$PF = 0.60 A + 0.10 B + 0.30 C$$

- A: Promedio de notas de parciales o recuperaciones.

..//



- **B:** Nota conceptual que considera la actitud, cumplimientos, prolijidad en la presentación de todos los trabajos.
- **C:** Promedio de notas de cuestionarios y coloquios.

El puntaje en todos los casos será de 0 a 100

Puntaje Final de la Primera Etapa (PF)	Situación del alumno
PF ≥ 70 puntos	Promociona la materia
0 ≤ PF ≤ 39 puntos	Quedan LIBRES
40 ≤ PF ≤ 69 puntos	pasan a la Etapa de Recuperación o Segunda Etapa

La calificación final es en escala de 1 al 10, aplicando la siguiente tabla de conversión.

Puntaje Final	91 a 100	81 a 90	75 a 80	70 a 74
Nota Final	10 (Diez)	9 (Nueve)	8 (Ocho)	7 (Siete)

2 - Etapa de Recuperación o Segunda Etapa

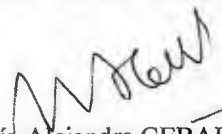
- a) **Instancia Inicial:** En esta instancia no se imparten nuevos conocimientos, la cátedra evacuará dudas, a través de consultas de los alumnos y culmina con una Evaluación Global. Aprueban esta fase si obtienen sesenta (60) puntos como mínimo, caso contrario pasan a la Instancia Final.
- b) **Instancia Final:** La cátedra elaborará un plan de trabajo a los alumnos que pasen a esta fase, con un cronograma de presentaciones parciales de las actividades. Se deberá obtener en cada actividad un mínimo de 40 puntos para continuar con la realización del plan propuesto. Si los alumnos no obtienen en esta instancia un mínimo de sesenta (60) puntos, quedan LIBRES.

Puntaje Final


$$PF = (\text{Puntaje primera Etapa} + \text{Puntaje Segunda Etapa}) / 2$$

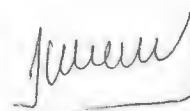
La calificación final es en escala de 1 al 10, aplicando en esta etapa la siguiente tabla de conversión:

Puntaje Final	81 – 85	77 – 80	72 – 76	66 – 71	61 – 65	56 – 60	50 – 55
Nota Final	10 (Diez)	9 (Nueve)	8 (Ocho)	7 (Siete)	6 (Seis)	5 (Cinco)	4 (Cuatro)


 Ing. María Alejandra CEBALLOS
 Profesora Responsable
 Construcciones Industriales

-- 00 --


 Dra. MARTA CECILIA POCOVÍ
 SECRETARIA ACADEMICA
 FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


 Ing. EDGARDO LING SHAM
 DECANO
 FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa