



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Código: **C1114**

Programa de:

Edificios I

Fecha Actualización: 05/12/2024

CARRERAS PARA LAS QUE SE DICTA

Carrera	Plan	Carácter	Cantidad de Semanas		Año	Semestre
Ingeniería Civil	2018	Obligatoria	Totales: 0		2018	8
			Clases:0	Evaluaciones: 0		
Ingeniería Hidráulica	2018	Optativa	Totales: 0		2018	10
			Clases:0	Evaluaciones: 0		

CORRELATIVIDADES

PARA CURSAR	PARA APROBAR
<p>Civil: C1102 - Representación Gráfica Regularizada C1105 - Estructuras III Regularizada</p> <p>Hidráulica: C1102 - Representación Gráfica Regularizada C1105 - Estructuras III Regularizada M0001 - Inglés Regularizada</p>	<p>Civil: C1102 - Representación Gráfica Aprobada C1105 - Estructuras III Aprobada</p> <p>Hidráulica: C1102 - Representación Gráfica Aprobada C1105 - Estructuras III Aprobada M0001 - Inglés Aprobada</p>

DATOS GENERALES

PLANTEL DOCENTE

Departamento: **Construcciones**
Área: **Sistemas**
Tipificación: Tecnológicas Aplicadas

Profesor Titular: **Hirsch Ernesto Rodolfo**

Profesor Adjunto: **Acosta Elsa María**

HORAS BLOQUE

Jefe de Trabajos Prácticos: **Castorani Valeria**

Ayudante Diplomado: **Urteneche Emilia**

Bloque de CB	Matemática	0.0
	Física	0.0
	Química	0.0
	Informática	0.0
	Total	0
Bloque de TB	0.0	
Bloque de TA	80.0	
Bloque de Complementarias	0.0	
Total	80	

CARGA HORARIA

HORAS DE CLASE			
Totales: 80		Semanales: 5	
TEORÍA 32.0	PRÁCTICA 48.0	TEORÍA 2	PRÁCTICA 3

FORMACIÓN PRÁCTICA

Formación Experimental 0.0	Resol. de Problemas 0.0	Proyecto y Diseño 48.0	PPS 0.0
TOTAL COMPUTABLES 80.0		HORAS DE ESTUDIO ADICIONALES (NO ESCOLARIZADAS) 0.0	

OBJETIVOS:

Desarrollar aptitudes para la comprensión y dominio de los procesos proyectuales de edificios a partir del desarrollo de talleres teórico- prácticos para el análisis y proyecto de edificios, y sus relaciones y alcances con el entorno urbano. Estudio y comprensión del edificio como un sistema complejo y la necesaria integración de los distintos subsistemas intervinientes. Conocimiento sobre el progresivo aumento de la complejidad y comprensión de la necesidad de una intervención multidisciplinaria en el proceso proyectual. La Introducción a la comprensión y dominio de los diversos sistemas constructivos y técnicas de edificación. Comprensión del edificio, como configurador del entorno urbano.

PROGRAMA SINTÉTICO:

El proceso proyectual de edificios, ámbito de convergencia e integración de los profesionales ligados a la construcción. Síntesis referencial de la evolución histórica de los conceptos arquitectónicos. La participación respectiva de los profesionales de la construcción en las distintas etapas del proceso de producción del hábitat. Comprensión y dominio de los subsistemas componentes del edificio: presencia urbana, la escala, la volumetría, la fachada y el acceso; los espacios de uso y las circulaciones; servicios, instalaciones y equipos; la estructura resistente; la envolvente y las divisiones interiores; los sistemas constructivos y sus expresiones lingüísticas. La síntesis proyectual. Proyecto de las Instalaciones en Edificios. Obtención de los parámetros técnicos y reglamentarios para el cálculo de las Instalaciones. Teorías y normativas de las Instalaciones, que condicionan el Proyecto del Edificio en lo que hace a la sectorización funcional y mecánica, y a la asignación de espacios. Análisis de las instalaciones electromecánicas para obtener la demanda global de energía que requiere el sistema. Proyecto y eficiencia en el consumo de energía. Recuperación y reciclaje. Espacios neofuncionales y la arquitectura de uso temporal limitado.

PROGRAMA ANALÍTICO:

AÑO DE APROBACIÓN: -

No se ha cargado el programa analítico de la asignatura

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

Primer módulo: relevamiento de edificios públicos de la ciudad de La Plata. Mediante croquis, fotografías, esquemas, dibujos a escala y descripciones literales, se realiza el análisis de los siguiente subsistemas: presencia urbana, la escala, la volumetría, la fachada y el acceso; los espacios de uso y las circulaciones; servicios, instalaciones y equipos; la estructura resistente; la envolvente y las divisiones interiores; los sistemas constructivos y sus expresiones lingüísticas. Cada uno de los subsistemas se desarrolla en una jornada, acompañado de clases teóricas y lecturas. Con el sucesivo avance, los nuevos subsistemas estudiados se los integra con los ya vistos, convergiendo hacia el final del módulo en láminas integradoras que permiten una comprensión sintética e integral de los edificios estudiados.

Segundo módulo: proyecto de un edificio. Dado una localización y terreno urbano, y un tema edilicio con su programa de necesidades, se desarrolla un proceso de diseño que abarca la totalidad del segundo módulo. El proceso comienza con el estudio del sitio urbano, y las distintas propuestas preliminares. Progresivamente se verifican éstas y el proyecto pasa de un estado dominado por lo conceptual y las búsquedas intencionales a etapas propositivas y concretas, culminando con la producción del material técnico con dibujos generales y de detalle mediante plantas, vistas, cortes y perspectivas.

Durante los dos módulos. Los alumnos consolidan progresivamente el conocimiento y dominio de las distintas técnicas de representación gráfica: el croquis, la producción con elementos tradicionales del dibujo técnico y la producción mediante programas asistidos por computadora.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Primer módulo: El estudio progresivo de los edificios analizados es apoyado mediante clases teóricas semanales cuyos contenidos referencian a los subsistemas estudiados en cada jornada. Para ello, los alumnos deberán previamente realizar lecturas referidas al tema que se van integrando a la página de la cátedra, de manera que el abordaje de cada subsistema se realiza con la siguiente progresión: lectura, reflexión teórica y verificación práctica en el sitio de los edificios analizados. La elección de edificios públicos para el análisis, se basan en su

claridad conceptual, en una complejidad acorde con el tema desarrollado y en la posibilidad de acceso por parte de los alumnos.
Segundo módulo: El proceso proyectual es acompañado por lecturas y clases teóricas, enfatizando en este caso los contenidos que se relacionen con el trabajo práctico de manera general, siendo su frecuencia menor y aumentándose, consecuentemente, el tiempo destinado al desarrollo del trabajo práctico por parte del alumno mediante distintas técnicas: trabajo en clase, correcciones colectivas y exposiciones para la totalidad del curso.
Dicha metodología es una oportunidad para que el conocimiento producido por el conjunto, con su riqueza y variedad, sea compartido por el resto, el que es capitalizado al tener problemáticas comunes. A su vez, se juzga de capital importancia el desarrollo del trabajo grupal, la capacidad de transmitir el pensamiento propio al equipo de trabajo y al resto de los estudiantes, al mismo tiempo que se desarrolla un criterio de responsabilidad y compromiso ya que la aprobación del grupo implica de manera necesaria el objetivo alcanzado de manera individual.

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES SISTEMATIZADAS:

No se encontró contenido para esta sección.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Primer módulo: Tres instancias de evaluación parcial: entrega del trabajo de análisis de manera individual, entrega del trabajo de análisis en su etapa grupal, 1º parcial teórico. Estas tres notas parciales tienen una única instancia de recuperación en las semanas siguientes inmediatas y conforman en conjunto la nota correspondiente al 1º módulo.
Segundo módulo: Dos instancias de evaluación parcial: 2º parcial teórico y entrega final del proyecto elaborado. Estas dos notas tienen una única o instancia de recuperación en el mes de febrero y conforman en conjunto la nota correspondiente al 2º módulo.
Nota final es el promedio de las notas de cada uno de los módulos y puede verse afectada por el concepto volcado por el auxiliar docente, que lo elabora a partir de la asistencia, compromiso y participación del alumno en la cursada.
Para la promoción el alumno debe aprobar cada una de las instancias parciales con una nota igual o superior a 4 y la nota final tiene que ser igual o mayor a 6.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

No se encontró contenido para esta sección.

BIBLIOGRAFÍA:

No se ha cargado la bibliografía de la asignatura

EJES Y ENUNCIADOS MULTIDIMENSIONALES Y TRANSVERSALES:

(Si la actividad curricular prepara al alumno para su adquisición como fija la Resolución Ministerial, seleccione el grado de profundidad en el tratamiento de los mismos):

Ingeniería Civil

Se impacta en grado alto:

1. Planificación, diseño, cálculo, proyecto, dirección, rehabilitación, demolición, mantenimiento y construcción de obras civiles y de arquitectura, obras complementarias, de infraestructura, transporte y urbanismo e instalaciones para el almacenamiento, captación, tratamiento, conducción y distribución de sólidos, líquidos y gases, incluidos sus residuos Justificación: El eje troncal de la asignatura consiste en los conceptos fundamentales que implica la labor proyectual de edificios.
6. Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería civil Justificación: El diseño de edificios abarca de manera amplia problemas de ingeniería civil.
7. Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería civil Justificación: Contenido fundamental de la asignatura.
11. Desempeño en equipos de trabajo Justificación: La metodología pedagógica se desarrolla en grupos que presentan un producto colectivo, de manera análoga al trabajo que desarrollarán al egresar.
12. Comunicación efectiva Justificación: Cada alumno presenta y expone el producto de su elaboración.
13. Actuación profesional ética y responsable Justificación: El compromiso social y ambiental forma parte integral de la formación temática.
14. Evaluación y actuación en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local Justificación: Se destaca el impacto de la actividad ingenieril en el contexto social.

Se impacta en grado medio:

15. Aprendizaje continuo Justificación: Se plantea la necesidad de permanente actualización en relación tanto a productos implicados como a herramientas de trabajo y cuestiones reglamentarias.
16. Desarrollo de una actitud profesional emprendedora Justificación: Se forma para el desarrollo profesional tanto en el ámbito de trabajo individual como en un contexto grupal.

Se impacta en grado bajo:

2. Medición, cálculo y representación planialtimétrica del terreno y las obras construidas y a construirse, con sus implicancias legales Justificación: Los

contenidos en esta asignatura apuntan fundamentalmente a la fase de proyecto.

4. Proyecto, dirección y evaluación en lo referido a la higiene, a la seguridad y a la gestión ambiental en lo concerniente al ámbito de la ingeniería civil Justificación: Se aborda la cuestión ambiental en lo concerniente al impacto de los edificios en el medio.

8. Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería civil Justificación: Se plantean en esta materia, pero se desarrollan en su continuación (Edificios II).

9. Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería civil Justificación: Se plantean en esta materia, pero se desarrollan en su continuación (Edificios II).

10. Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas Justificación: Se analizan en detalle innovaciones relacionadas al tema, pero no se desarrollan en particular.

Ingeniería Hidráulica

Se impacta en grado medio:

EE1: Diseño, cálculo y proyecto de obras: para la explotación de recursos hídricos superficiales y subterráneos; de regulación, almacenamiento, captación, potabilización, conducción y distribución de agua; de conducción, tratamiento y evacuación de efluentes a cursos y cuerpos de agua; de riego y drenaje y de manejo de recursos hídricos en áreas urbanas y rurales; de control, corrección, regulación fluvial y erosión hídrica en cursos de agua; destinadas al aprovechamiento de la energía hidráulica y sus obras civiles complementarias; instalaciones hidromecánicas y sus obras civiles complementarias; portuarias y las relacionadas con la navegación fluvial y marítima; de arte relacionadas con los aspectos hidráulicos de las vías de comunicación y aeropuertos; destinadas al almacenamiento, conducción y distribución de fluidos.

ESPA13: Actuación profesional ética y responsable ESPA15: Aprendizaje continuo

ESPA12: Comunicación efectiva

Se impacta en grado bajo:

ESPA11: Desempeño en equipos de trabajo EGT6: Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería hidráulica EGT7: Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería hidráulica.

MATERIAL DIDÁCTICO:

No se encontró contenido para esta sección.

ACTIVIDAD LABORATORIO-CAMPO: