

GENERALIDADES DE LA MATERIA

Características Generales del Curso

La materia surge ante la necesidad de diseñar las estructuras de cimentación de todo tipo de obras que se presentan en la actividad profesional reservada al título de Ingeniero Civil.

Objetivos Generales

- Desarrollar habilidad para la solución de problemas especiales de cimentaciones de obras civiles.
- Lograr que el alumno tenga el criterio suficiente para elegir la estructura de fundación más conveniente en cada caso.

Objetivos Particulares

Reconocer los distintos tipos de fundaciones superficiales. Definir la presión admisible y los asentamientos. Analizar fundaciones flexibles de gran tamaño. Diseñar la estructura de fundación de postes y mástiles.

- Calcular y dimensionar fundaciones superficiales. Utilizar Normas y reglamentos.
- Formar Criterio para la elección del tipo de pilotaje para cada situación.
- Calcular y dimensionar cabezal de pilotes para distintas solicitaciones. Utilizar Normas y reglamentos.
- Analizar esfuerzos en tablestacas, etc. Dimensionar éstas estructuras.
- Reconocer las distintas patologías de las cimentaciones en general. Reparaciones.
- Conocer el criterio para resolver fundaciones sometida a sismo.
- Conocer el criterio para resolver fundaciones sometida a vibraciones.

PROGRAMA SINTÉTICO

Tema 1: cimentaciones superficiales.

Tema 2: diseño de cimentaciones superficiales.

Tema 3: cimentaciones profundas.

Tema 4: diseño de fundaciones profundas.

Tema 5: excavaciones y estructuras de contención.

Tema 6: problemas especiales.

Metodología de enseñanza

La metodología de Cimentaciones está basada en el método de enseñanza centrada en el estudiante. Para los contenidos esenciales que corresponden a los Temas 1 al 4 del programa analítico se desarrolla el método expositivo mediante la presentación de diapositivas (power point), mientras que los Temas 5 y 6 se desarrolla completamente a partir de la investigación del alumno.

Las clases se desarrollan en forma teórico-prácticas, con una activa participación de los alumnos a través de un permanente diálogo. La cátedra posee un apunte de clase para todas las unidades para que el alumno dedica toda su atención a la exposición.

Cada alumno será evaluado por el docente a cargo en su forma de trabajo individual, participación en clase, forma de trabajo en grupo y exposición de los trabajos prácticos de manera continua.

En la planificación de la materia se puede consultar las fechas que serán dictados en forma teórica cada uno de los temas y el desarrollo práctico de los mismos, se encuentran las fechas de las evaluaciones parciales y de recuperación y también las fechas de presentación, de correcciones en clase y de entrega de cada uno de los trabajos prácticos.

Consultas

Se realizan completamente en clase y pueden hacerse de tipo individual ó colectivo.

Para consultas fuera de los días de clase, podrán contactarse vía mail con la cátedra y coordinar las mismas.

Trabajos Prácticos

Se agrupan los alumnos en comisiones de 3 o 4 alumnos dependiendo de la cantidad total de la comisión.

Durante el curso se plantearán 6 Trabajos Prácticos, de los cuales los Tp 1 al 5 deben ser desarrollados y entregados por cada comisión para su corrección y evaluados en forma grupal, mientras el tp nº 6 es Integrador de los contenidos de la materia y el alumno será evaluado en forma individual.

Cada trabajo práctico se expondrá en clase de manera de realizar correcciones, consultas, compartir criterios y cualquier otra situación que facilite su comprensión y colabore con la enseñanza y conocimiento. Se evaluará cada estudiante realizando preguntas conceptuales además del orden, claridad, lenguaje, preparación de la exposición y trabajo realizado.

Todos los T.P. tienen fecha estipuladas de desarrollo, corrección y entrega indicadas en la planificación de la materia.

Cada alumno deberá contar con una carpeta individual, la cual será evaluada al final del ciclo lectivo.

REGLAMENTO PARA LA APROBACIÓN DE LA MATERIA

Según Reglamento de estudio U.T.N. Ordenanza 1549

ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS.

Los alumnos deberán concurrir obligatoriamente a las clases teórico-prácticas, debiendo cumplir al finalizar el cuatrimestre con el 75 % de asistencia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los alumnos son evaluados mediante un régimen continuo y con la combinación de distintas técnicas: orales (Informales o Semiformales) y evaluaciones escritas.

I. Evaluación de la Participación en clase y Exposiciones

Cada alumno será evaluado realizándoles preguntas conceptuales durante el desarrollo de todas las clases del cuatrimestre.

Las exposiciones corresponden a las correcciones de los distintos Trabajos Prácticos y a la exposición de un tema “teórico-práctico” perteneciente al programa de la materia.

Se evaluará al alumno en su producción teniendo en cuenta aspectos como orden, claridad, lenguaje, preparación de la exposición.

Aquellos que obtengan la nota de “Insuficiente” serán llamados en una segunda oportunidad que tendrá carácter de “Recuperatorio”

Valoración: Conceptual (Insuficiente / Bueno / Muy Bueno / Sobresaliente)

II. Evaluación de los Trabajos Prácticos

El alumno será evaluado en su aprendizaje cognitivo, es decir, por su razonamiento, proceso, decisiones y ejecución de soluciones para el cumplimiento de los trabajos prácticos.

Los T.P se desarrollan en comisiones de 3 o 4 alumnos dependiendo de la cantidad de inscriptos en el curso.

Cada trabajo práctico posee una rúbrica con los criterios de evaluación y los niveles mínimos obligatorios que debe adquirir el estudiante. El trabajo práctico se considera aprobado cuando todos los criterios han sido alcanzados o superados.

Los T.P. que no alcancen los niveles mínimos de Logros en primera instancia deberán ser corregidos y entregados nuevamente, donde la segunda entrega será considerada “Recuperatorio” y la necesidad de una tercera entrega significa la pérdida del cursado.

Valoración: Conceptual (Principiante, Básico, Competente, Avanzado) y Numérica escala de 1 a 10

III. Evaluaciones Escritas

Comprende una evaluación diagnóstica sin valoración y 2 con valoración numérica con escala de 1 a 10.

Las evaluaciones escritas comprenderán dos partes, una teórica y otra práctica. Se realizarán DOS (2) a lo largo del cursado. La primera es una evaluación inicial que se tomará el primer día de clases donde se incluyen contenidos de estructuras de hormigón y estabilidad. La segunda será fijada en la planificación de la cátedra y confirmadas o ratificadas con, por lo menos, diez (10) días de anticipación donde los contenidos corresponden a la materia.

IV. Evaluación Formación por Competencia

Cada comisión deberá preparar la presentación en clase de un tema del programa mediante el sistema de Formación por Competencia.

Los temas serán asignados para cada comisión durante las primeras clases del cuatrimestre. El alumno deberá investigar, realizar consultas a los docentes y prepara una exposición de aprox. 40 minutos de exposición. Además, deberá entregar un apunte del tema y un cuestionario para su evaluación a los estudiantes

Las fechas de exposición se encuentran indicadas en la planificación y serán confirmadas o ratificadas con, por lo menos, diez (10) días de anticipación.

Valoración: Numérica escala de 1 a 10.

REQUISITO PARA RENDIR LOS EXAMENES ESCRITOS

Es condición para presentarse a rendir las evaluaciones escritas, ya sean, parciales o su respectivo recuperatorio, haber entregado los trabajos prácticos en las fechas estipuladas por la cátedra, caso contrario, NO podrá presentarse a rendir y se considerará Desaprobado.

APROBACION DE LA MATERIA

Los alumnos podrán lograr la aprobación de la materia en forma ***DIRECTA (PROMOCION) o mediante EXAMEN FINAL.***

a) Aprobación directa

Para Aprobar la materia en forma Directa, el alumno deberá obtener una NOTA MINIMA GLOBAL de la materia de 6 puntos en una escala del 1 al 10.

La nota mínima se logra:

1. Obteniendo en TODAS las formas de evaluación la nota mínima de Seis (6) puntos.
2. Cumplir con las fechas de Entrega de los Trabajos Prácticos estipuladas.

b) Aprobación por examen final

El alumno que habiendo demostrado Niveles mínimos y básicos de aprendizaje pero que presenten algunas de las siguientes situaciones deberá rendir Examen Final.

1. Haber entregado Uno o más Trabajos Prácticos en fechas posteriores a las fijadas en el cronograma.
2. No haber aprobado el Recuperatorio de las Exposiciones o Evaluaciones Orales.
- 3.

NO APROBACIÓN

El alumno que NO haya demostrado Niveles mínimos y básicos de aprendizaje y cumpla algunos de las siguientes situaciones obtiene DESAPROBADO de la materia.

1. Asistencia a clase menor al 75%.
2. No aprobar el Recuperatorio de la evaluación Escrita.
3. Un Trabajo Practico DESAPROBADO

ACLARACION PARA LOS ALUMNOS QUE CURSAN GRACIAS A LA FLEXIBILIZACION DE CORRELATIVAS

Aquellos alumnos que se encuentren cursando por la flexibilización de correlativas serán evaluados en forma tal que el alumno demuestre los conocimientos y aprendizaje de las asignaturas correlativas, tanto en el periodo de cursado como en el examen final.

REV: 202103M