



Bloque: Tecnologías Básicas
Tipo: Obligatoria
Área: Integración y Gestión
Responsables: Ing. Miguel Fortunato

Nivel: 2do
Cursado: Anual
Carga Horaria Total: 85.5
Carga Horaria Semanal: 2.25

Descripción de la Asignatura

Objetivos

- Conocer el trabajo profesional individual y en equipo.
- Promover el hábito de la correcta presentación de informes

Contenidos de la Asignatura

- 1) El ejercicio profesional y sus formas. Incumbencias. Áreas grises.
- 2) Conocimiento de los ámbitos de otras profesiones vinculadas con la especialidad (otras ingenierías, Arquitectura, Ciencias Económicas y Sociales)
- 3) La responsabilidad en el trabajo profesional.
- 4) La ética.
- 5) El trabajo en equipo. Elementos de psicología social
- 6) El papel social del Ingeniero
- 7) Uso del tiempo
- 8) Eficacia, eficiencia y optimización en el trabajo profesional y en la producción de bienes y servicios

Descripción de las Actividades Teóricas y Prácticas

- A) Charla inicial. El primer día de clase se da una clase tipo magistral donde se plantea el ejercicio profesional y las incumbencias y la relación con otras profesiones. (puntos 1 y 2 del programa sintético).
- B) Grupos de trabajo. Se permite que los alumnos propongan los grupos de trabajo, ya sea por afinidad o por facilidad en función de las materias en común. Se fomenta el trabajo en equipo y se insiste en el aprovechamiento del tiempo. (puntos 5 y 7 del programa sintético)
- C) Planteo de probables desarrollos. Se da a los alumnos la posibilidad de plantear temas que les interese desarrollar. Los mismos se evalúan y si sirven a los efectos de la materia, se aceptan. Se priorizan aquellos planteos que dejen claro la función social del ingeniero y su responsabilidad al proponer y generar soluciones (puntos 4 y 6 del programa sintético)
- D) Planteo de hipótesis de solución. Se promueven las hipótesis que favorezcan el desarrollo de la integración horizontal y vertical (a tal fin se evalúan las materias que los integrantes del grupo han cursado y cuales han aprobado), de ser necesario se aceptan y desarrollan temas que correspondan a asignaturas de cursos superiores.
- E) Eventualmente cuando los conocimientos necesarios superan la capacidad de la cátedra se recurre a otros profesores de áreas o materias específicas. De ser necesario se recurre a fuentes de información externa.
- F) Desarrollo de la solución elegida. En este punto se hace hincapié en la solución adecuada y en un equilibrio entre lo "excelente" y lo "bueno", desarrollando en el alumno el concepto de "solución acorde", es decir ni mas, ni menos (puntos 3 y 8 del programa sintético)
- G) Primera presentación del proyecto. Aproximadamente a mitad de año, se hace una evaluación respecto a los contenidos y formas del proyecto. Se hace hincapié en la correcta presentación de informes escritos y su referencia con planos o esquemas aclaratorios
- H) Exposición. Se obliga a una exposición al resto de la cátedra, exponiendo principalmente los inconvenientes que han debido sortearse en cuanto a trabajo en equipo, responsabilidades en la profundidad de las soluciones, planteo,

Bloque: Tecnologías Básicas
Tipo: Obligatoria
Área: Integración y Gestión
Responsables: Ing. Miguel Fortunato

Nivel: 2do
Cursado: Anual
Carga Horaria Total: 85.5
Carga Horaria Semanal: 2.25

búsqueda de información, búsqueda de los puntos críticos del desarrollo y aspectos de apoyo teórico.

I) Presentación final del proyecto. Presentación final conteniendo aspectos de planteo, información, desarrollo, etc.

J) Coloquio para evaluación de uniformidad de conocimientos y participación.

Bibliografía

Evaluación social de proyectos – E. Fontaine

Evaluación de proyectos – G. Baca Urbina

Dirección de proyectos – Las cinco fases de su desarrollo – J. W. Weiss

Criterios de evaluación de proyectos – N. Sapag Chain

Preparación y evaluación de proyectos – N. Sapag Chain y R. Sapag Chain

Evaluación de proyectos – Guía de ejercicios – J. M. Sapag Puelma

Planificación, programación y control de proyectos – J. P. Lewis

Como diseñar y elaborar proyectos – E. Palladino

Metodología de Enseñanza

Esta materia es netamente práctica y objetivo de la misma es promover que el alumno pueda interpretar y resolver un problema real de ingeniería de la vida cotidiana.

De acuerdo a la cantidad de alumnos, se realizan grupos de trabajo con una capacidad de hasta 5 alumnos por grupo, los que van a presentar un proyecto de libre elección que van a ir desarrollando durante el transcurso del año.

Cada grupo tiene un plazo de aproximadamente 45 días para definir que trabajo va a llevar a cabo, para eso los alumnos presentan varias alternativas de proyecto y en la cátedra se los ayuda a definir que trabajo es el más conveniente para la aplicación de los conocimientos que ellos hasta el momento han adquirido.

Una vez definido el proyecto a resolver los alumnos investigan sobre el tema y comienzan a resolver la problemática propuesta. En cada clase se va llamando por grupo para ayudar al alumno a resolver los problemas técnicos y a interpretar la bibliografía consultada ya que en algunos casos supera el conocimiento de los mismos y hacer las consultas correspondientes al avance que cada grupo va teniendo, de esa forma se puede ir haciendo una evaluación continua del grupo y cada alumno.

Dicho proyecto tiene una primera fecha de presentación a mediados de año donde se presenta, mediante soporte magnético, el informe de lo hecho hasta allí. Esta presentación se evalúa y califica. Hay una segunda presentación sobre la finalización del cursado y que es antes de exponer el proyecto frente a la clase y los profesores. Esta exposición es oral y por grupos. Una vez expuesto todos los grupos se hace un coloquio final donde se evalúa a cada alumno en particular.

En esta materia en particular se ha logrado un rendimiento importante casi el 100% de los objetivos fijados, lo que permite que las modificaciones sobre cualquier aspecto puedan ser medidas como mucha eficiencia

Formas de Evaluación

- Se realiza evaluación continua, clase a clase, por grupo y por alumno, con puntaje de 1 a 10.
- Se evalúa la primera presentación con puntaje de 1 a 10. Se indican correcciones o mejoras.
- Se evalúa la exposición compuesta por presentación, contenido, desarrollo del proyecto por grupo y por alumnos, participación de cada integrante del grupo en el total, interés suscitado en el resto de la clase y claridad de conceptos durante la exposición. Puntaje de 1 a 10.
- Presentación del trabajo final evaluando presentación y contenido. De ser necesario y no alcanzar los valores



Bloque: Tecnologías Básicas
Tipo: Obligatoria
Área: Integración y Gestión
Responsables: Ing. Miguel Fortunato

Nivel: 2do
Cursado: Anual
Carga Horaria Total: 85.5
Carga Horaria Semanal: 2.25

mínimos de promoción se deberá presentar nuevamente hasta alcanzar este objetivo. Puntaje de 1 a 10.

- Coloquio final. Aquí se evaluará fundamentalmente la uniformidad de conocimientos y participación. De 1 a 10.
- La nota final saldrá de un promedio ponderado. En ningún caso se permitirá como total de cualquier ítem detallado un valor menor a 7.

Integración vertical y horizontal de los contenidos

Esta es una materia integradora que nace y define como tal.

La integración depende del proyecto que el grupo elija, y se trabaja expresamente en que el alumno relacione los conceptos que necesita. En los casos en que los conocimientos que el alumno necesita superan los de su nivel e incluso son demasiado específicos como para ser ayudado en su interpretación por los profesores de esta cátedra se solicita asistencia a profesores de otras cátedras, del nivel que sean necesarios. Igual filosofía se sigue con la bibliografía y software necesarios.

Otra Información

SOFTWARE DE APLICACIÓN:

Según necesidad. Generalmente los de mayor aplicación son: MATEMATICAS, AUTOCAD, WORKING MODEL, VISING, WORK, EXEL, VISUAL BASIC, VISING.