

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

SILABO

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Nombre de la Asignatura	: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA CIVIL
1.2 Código de la Asignatura	: CIV 106
1.3 Número de créditos	: 03
1.4 Carácter de la Asignatura	: Obligatoria
1.5 Ciclo Académico	: I
1.6 Total de horas	: 04
1.6.1. Horas de teoría	: 02
1.6.2. Horas de práctica	: 02
1.7 Prerrequisito	: Ninguno
1.8 Total de Semanas	: 17 semanas

2. SUMILLA

Es una asignatura obligatoria, de naturaleza teórica práctica, correspondiente al área de formación especializada en Ciencias de la Ingeniería y se orienta al logro de competencias cognitivas y de actitudes y valores con los que debe contar el ingeniero civil: Muestra una actitud abierta y de interés por el cambio científico tecnológico y por la adquisición de nuevas formas y mecanismos para hacerse de nuevos conocimientos.

En su contenido, se explican las principales ramas de la Ingeniería Civil, de forma tal de ofrecer a los estudiantes un panorama amplio de sus posibilidades de estudio y desarrollo profesional. Se hace un recorrido por la Historia de la Ingeniería Civil en el mundo y en particular en el Perú. Ramas de la ingeniería. - La ingeniería civil. - Ingeniería civil y desarrollo sostenible. -Aspectos como la contratación de personal o como consultor de un proyecto. Las habilidades que se requieren para ser un Ingeniero.

3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO

Al final del curso, el alumno logrará entender y comprender la amplitud de las ramas de la ingeniería civil y orientarse adecuadamente a una especialización luego de culminado su carrera.

4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

I UNIDAD

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
			INTRODUCCION: Presentación del silabo, prueba de entrada, escenario	1Tarea académica (ubicación de obras en el medio para	El profesor desarrollara la clase con exposición	5

1	S1	4	para el desarrollo de la Ingeniería Civil, pasado, presente y futuro de la ingeniería civil.	realizar la visita)	dialogada	
2	S2	4	LA INGENIERIA: Que es la ingeniería, funciones, campos de la ingeniería, Características de un ingeniero, el ingeniero civil, perfil y campos de acción.	1 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	El profesor desarrollara la clase con actividad aplicada.	10
3	S3	4	ASPECTOS HISTORICOS: La ingeniería civil a través de las edades: antigua, media, moderna, contemporánea.	2 Tarea académica (estructuras).	El profesor desarrollará la clase con participación del alumno	15
4	S4	4	ESTRUCTURA DE LA INGENIERIA CIVIL: Ramas de la ingeniería civil, descripción de las ramas. Estructuras	2 Evaluación correspondiente a la tarea académica	El profesor desarrollará la clase motivando al alumno e intercambiando informaciones.	25
5	S5	4	TRANSPORTE: Transporte en el Perú, importancia del transporte, categoría de carreteras, clases de carreteras.	3 Tarea académica (sanitaria)	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	30
6	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL					35.00 %

II UNIDAD

Nº SEMANA	Nº SESION	Nº HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
	S7	4	SANITARIA: Importancia de la ingeniería sanitaria, red de agua potable y alcantarillado, plantas de tratamiento	3 Evaluación correspondiente a la tarea académica	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	40
8	S8	4	HIDRAULICA: Sistemas de riego, canales, presas, puertos.	4 Tarea académica (topografía)	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	45
9	S9	4	GEOTECNIA – GEODESIA: Importancia de la geotecnia en la construcción. Geotecnia en obras hidráulicas, geotecnia en obras viales, geotecnia en edificaciones, Ensayos de laboratorio, importancia de la topografía.	5 Tarea académica. (Tipos de construcciones). Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales.	50
10	S10	4	CONSTRUCCION: Construcciones en el Perú, tipos y formas de construcciones.	5 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales.	55

11	S11	4	CATASTROFES NATURALES: Sismos, huracanes y tornados, Inundaciones	6 Tarea académica (participación de la ingeniería civil en la prevención y la mitigación)	Se incorporaran lecturas para que sean leídos, analizados y evaluados.	60
12	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL					65%

III UNIDAD

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	S13	4	VULNERABILIDAD Y MITIGACION: Efectos de los catástrofes, prevención y atención de los catástrofes.	6 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Conoce y analiza la vulnerabilidad.	70
14	S14	4	LOGROS Y REVESES DE LA INGENIERIA CIVIL: grandes logros de la ingeniería civil, situaciones adversas de la ingeniería civil. Otras situaciones.	7 Tarea académica (Expedientes técnicos)	Conoce y analiza los logros y situaciones contrarias de la ingeniería civil.	80
15	S15	4	ASPECTOS GENERALES SOBRE EL EJERCICIO DE LA PROFESION DEL INGENIERO CIVIL: seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, calidad en la construcción	8 Tarea académica (Seguridad en obra)	Se plantearan situaciones sobre el ejercicio profesional	90
16	S16	4	ETICA PROFESIONAL: El código de ética del ingeniero	8 Evaluación de las tareas académicas.	Se incorporaran lecturas para que sean leídos, analizados y evaluados.	95
17	TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL					100 %

Tener en cuenta en su programación:

1ra Evaluación Parcial: Semana 6

2da Evaluación Parcial: Semana 12

3ra Evaluación Parcial: Semana 17

Examen Rezagado: Semana 18

Examen Complementario: Semana 19

8 evaluaciones correspondientes a Tarea Académica (Semanas: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16)

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS

- Expositiva : En base a los conocimientos programados con ayuda de diapositivas.
- Demostrativa: En función a las programaciones realizadas con el apoyo del laboratorio de computo.

- Sistemática: Da explicación de los requerimientos de la ingeniería civil.
- Visita a campo.
-

6. RECURSOS MATERIALES

- Por parte de la carrera de ingeniería civil: Pizarra acrílica y plumones, equipo proyector multimedia.
- Por parte del docente: Textos relativos al curso, guía de prácticas de programación de obra, separatas.
- Por parte de los alumnos: Útiles de escritorio.

7. EVALUACION

Para la aprobación del curso es necesario:

- Asistencia a clases :70% o mas
- Presentacion y sustentación eficiente en los trabajos de campo, y tareas académicas.
- Rendir oportuna y satisfactoriamente las evaluaciones de las tareas y los parciales.
- Obtener al culminar el ciclo un promedio de 11 o mas.

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

NF : Nota final

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

8. BIBLIOGRAFIA

- Frederick S. Merrit, Manual del Ingeniero Civil, 1995 Mc Graw Hill México 04 tomos.
- Biblioteca Atrium de la Construcción – 6 tomos – océano – España 1993.
- Hector gallegos – La Ingeniería – 1999 upc. 445p.
- Alberto Sarria Molina, Introducción a la Ingeniería Civil, McGraw Hill 1999. 221p.
- Reglamento de metrados para obras de edificación – CAPECO 108p.
- Pablo Grech Mayor, Introducción a la Ingeniería, Pearson educación en Colombia. Ltda. 1ra edición. 2001. 392p.
- INDECOPI. Normas técnicas Peruanas.