



I. INFORMACIÓN GENERAL

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CURSO | : | Introducción a la ingeniería civil |
| CÓDIGO | : | CI114 |
| CICLO | : | 201202 |
| CUERPO ACADÉMICO | : | Bragagnini Rodríguez, Iván Enrique Carrera Cabrera, Elsa Carmen Velásquez Díaz, Juan José |
| CRÉDITOS | : | 2 |
| SEMANAS | : | 15 |
| HORAS | : | 1 H (Práctica) Semanal /2 H (Teoría) Semanal |
| ÁREA O CARRERA | : | Ingeniería Civil |

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Este curso constituye el primer contacto con las actividades propias de la carrera a través del cual los estudiantes conocerán las áreas de actuación del ingeniero civil.

La metodología será activa de tal forma que el estudiante adquiera un panorama claro de las actividades relativas a la ingeniería civil a través de pequeñas investigaciones direccionadas convenientemente por los profesores; con su participación el alumno comprenderá la importancia del buen ejercicio de la carrera en el progreso de la humanidad y del país. Deberá ser consciente que los conocimientos que van a recibir en su vida universitaria serán integrales para que le permitan ejercer la profesión correctamente con un gran sentido ético, con eficiencia y espíritu crítico con énfasis en la preservación del medio ambiente.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al culminar el curso el alumno reconoce y valora claramente las áreas de acción de la Ingeniería Civil y el aporte al desarrollo de la comunidad y del país en general con un desempeño ético en su profesión.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 Definiciones, Áreas de la ingeniería y materiales usados.

LOGRO

El estudiante al finalizar las unidades reconoce en forma general las áreas de la ingeniería civil y las características de los materiales que se emplean

TEMARIO

Exposición detallada de los temas, con participación activa de los alumnos, opinando y discutiendo los alcances en

cada unidad temática.

En la primera semana se presenta la propuesta del primer trabajo de Investigación (en grupos) denominado Actividades en las Áreas de Ingeniería Civil, la exposición grupal debe realizarse con medios audiovisuales y corresponde a la tercera semana.

HORA(S) / SEMANA(S)

12 h / 4 SEMANAS

UNIDAD N°: 2 Áreas de la ingeniería y sus actividades por realizar.

LOGRO

El estudiante al finalizar las unidades reconoce las características de los proyectos de aplicación en cada área de la Ingeniería Civil

TEMARIO

Clases con exposición de las áreas fundamentales de la ingeniería civil presentando los proyectos más relevantes con respecto a las áreas de suelos y geotecnia, estructuras, hidrología e hidráulica y transportes que son las más relevantes de la carrera y propiciando la participación activa de los alumnos, opinando y discutiendo los alcances en cada unidad temática.

En la cuarta semana se propone el segundo trabajo para investigar y exponer en forma grupal en la sexta semana denominado Materiales más usados en la Ingeniería Civil, seguidamente en la semana octava se plantea el tercer trabajo grupal: Obras de Infraestructura. Las exposiciones en forma grupal deben realizarse con medios audiovisuales y todo lo que les permita mejor comprender el alcance y la importancia de estos proyectos para el desarrollo de la comunidad. Entre estas unidades se tiene la Evaluación con el Examen Parcial.

HORA(S) / SEMANA(S)

15 h / 5 SEMANAS

UNIDAD N°: 3 Herramientas Informáticas, Seguridad y Salud, Medio ambiente y aspectos sobre la Dirección y Organización de Obras.

LOGRO

El estudiante al finalizar las unidades reconoce en forma básica las características de dirección y organización de obras cuidando el medio ambiente, con seguridad y cuidando la salud, así mismo reconoce el uso de herramientas informáticas según cada área de la Ing. Civil

TEMARIO

Presentación de las herramientas informáticas más empleadas en nuestro medio como ayuda en el cálculo y diseño de las diferentes estructuras en cada área de la Ing. civil.

Se tiene Clases sobre la Seguridad y Salud en Obra y el cuidado del Medio Ambiente, en la última unidad se explica los procesos de un proyecto se presenta la organización y actividades de la empresa en Consultoría y sobre la Organización de Obras, incluyendo el apoyo de maquinaria pesada.

Se presenta la propuesta del cuarto trabajo de Investigación (en grupos) denominado Herramientas Informáticas en la Ingeniería Civil, la exposición es grupal y activa debiendo realizarse en la decimo quinta semana.

Adicionalmente se tiene la evaluación del examen final.

HORA(S) / SEMANA(S)

15 h / 5 SEMANAS

VI. METODOLOGÍA

El curso se dicta en una sesión semanal, en las primeras 2 horas se presentan los conocimientos teóricos y en la tercera hora se presentan ejemplos prácticos de aplicación, con medios audiovisuales y exposiciones de profesores y alumnos.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$20\% (EA1) + 25\% (EB1) + 15\% (EX1) + 15\% (EX2) + 15\% (EX3) + 10\% (EX4)$$

| TIPO DE NOTA | PESO % |
|-------------------------|--------|
| EA - EVALUACIÓN PARCIAL | 20 |
| EB - EVALUACIÓN FINAL | 25 |
| EX - EXPOSICIÓN | 15 |
| EX - EXPOSICIÓN | 15 |
| EX - EXPOSICIÓN | 15 |
| EX - EXPOSICIÓN | 10 |

VIII. CRONOGRAMA

| TIPO DE PRUEBA | DESCRIPCIÓN NOTA | NÚM. DE PRUEBA | FECHA | OBSERVACIÓN | RECUPERABLE |
|----------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
| EA | EVALUACIÓN PARCIAL | 1 | Semana 8 | | SÍ |
| EB | EVALUACIÓN FINAL | 1 | Semana 16 | | SÍ |
| EX | EXPOSICIÓN | 1 | Semana 3 | | NO |
| EX | EXPOSICIÓN | 2 | Semana 6 | | NO |
| EX | EXPOSICIÓN | 3 | Semana 11 | | NO |
| EX | EXPOSICIÓN | 4 | Semana 15 | | NO |

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2002) La ingeniería en el Perú : propuesta: eco-ingeniería. Lima : Academia Peruana de Ingeniería.
(620.001 GALL)

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2005) La ingeniería : el éxito de las fallas.

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2006) La ingeniería. Lima : GCAQ Fondo Editorial .
(620 GALL 2006)

GALLEGOS VARGAS, Héctor, comp. (1996) Conceptos de ingeniería. Lima : UPC. Facultad de Ciencias e Ingeniería.
(CUR DO01 GALL)

GALLEGOS, Héctor (1999) La ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(620 GALL)

GALLEGOS, Héctor (1999) Ética : la ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(174.962 GALL)

GALLEGOS, Héctor (2001) La ingeniería : fallas. Lima : GCAQ, Fondo Editorial.
(620.00452 GALL)

GALLEGOS, Héctor (2002) Ética : la ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(174.962 GALL 2002)

- GALLEGOS, Héctor (2005) Ingeniería y tecnología. Lima : GCAQ Fondo Editorial.
(620 GALL/I)
- GORDON, J. E. (1999) Estructuras o por qué las cosas no se caen. Madrid : Celeste.
(624.17 GORD)
- SARRIA MOLINA, Alberto (1999) Introducción a la ingeniería civil. Bogotá : McGraw-Hill.
(624 SARR)
- VLACK, Lawrence van (1993) Materiales para ingeniería. México, D.F : CECSA.
(620.11 VLAC)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

- GALLEGOS VARGAS, Héctor (2002) La ingeniería en el Perú : propuesta: eco-ingeniería. Lima : Academia Peruana de Ingeniería.
(620.001 GALL)
- GALLEGOS VARGAS, Héctor (2005) La ingeniería : el éxito de las fallas.
- GALLEGOS VARGAS, Héctor (2006) La ingeniería. Lima : GCAQ Fondo Editorial .
(620 GALL 2006)
- GALLEGOS VARGAS, Héctor, comp. (1996) Conceptos de ingeniería. Lima : UPC. Facultad de Ciencias e Ingeniería.
(CUR DO01 GALL)
- GALLEGOS, Héctor (1999) La ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(620 GALL)
- GALLEGOS, Héctor (1999) Ética : la ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(174.962 GALL)
- GALLEGOS, Héctor (2001) La ingeniería : fallas. Lima : GCAQ, Fondo Editorial.
(620.00452 GALL)
- GALLEGOS, Héctor (2002) Ética : la ingeniería. Lima : UPC, Fondo Editorial.
(174.962 GALL 2002)
- GALLEGOS, Héctor (2005) Ingeniería y tecnología. Lima : GCAQ Fondo Editorial.
(620 GALL/I)
- GORDON, J. E. (1999) Estructuras o por qué las cosas no se caen. Madrid : Celeste.
(624.17 GORD)
- SARRIA MOLINA, Alberto (1999) Introducción a la ingeniería civil. Bogotá : McGraw-Hill.
(624 SARR)
- VLACK, Lawrence van (1993) Materiales para ingeniería. México, D.F : CECSA.
(620.11 VLAC)

X. RED DE APRENDIZAJE

Logro 1: El estudiante al finalizar las unidades reconoce en forma general las áreas de la ingeniería civil y las características de los materiales que se emplean



Logro 2: El estudiante al finalizar las unidades reconoce las características de los proyectos de aplicación en cada área de la Ingeniería Civil



Logro 3: “El estudiante al finalizar las unidades reconoce en forma básica las características de dirección y organización de obras cuidando el medio ambiente, con seguridad y cuidando la salud, así mismo reconoce el uso de herramientas informáticas según cada área de la Ing. civil”.



LOGRO DEL CURSO
RECONOCE Y VALORA CLARAMENTE LAS ÁREAS DE ACCIÓN DE LA INGENIERÍA CIVIL Y EL APORTE AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD Y DEL PAÍS.