



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Introducción A La Ingeniería Civil
CÓDIGO	:	CI160
CICLO	:	201702
CUERPO ACADÉMICO	:	Anza Moreau, César Augusto Barreto Ruiz, Pablo Daniel Blanco Ruiz, Jorge Max Campos De La Cruz, Fernando Jose Collas Chávez, Manuel Elias Herrera López, Rossana Huapaya Rueda, Hugo Teodorico Huerta Campos, Carlos Alberto Laos Laura, Xavier Antonio Martinelli Montoya, Maggie Antonieta Moreno Sanchez, Javier Daniel Núñez Rivera, Karina Paola
CRÉDITOS	:	2
SEMANAS	:	16
HORAS	:	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

Descripción:

Curso perteneciente al área de transportes, la cual se encarga de planificar, diseñar y operar los medios que permitan el movimiento de personas y mercancías. Explica las diferentes áreas de especialidad en las que un ingeniero civil puede tener participación importante, además da a conocer la tendencia en el uso de materiales tradicionales e innovadores así como herramientas informáticas que se emplean actualmente en las obras de Ingeniería y que facilitan el desarrollo del proyecto.

Propósito:

Curso de especialidad en la Carrera de Ingeniería Civil de carácter teórico dirigido a los estudiantes de 1er. Ciclo, que busca desarrollar la competencia general de Comunicación oral y Comunicación escrita al nivel 1 y la competencia específica ¿Comunicación efectiva¿ al nivel 1.

El curso no cuenta con prerrequisitos sin embargo prepara al alumno para el curso de Materiales de Construcción.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante identifica los diferentes materiales y herramientas de ingeniería que se emplean en la actualidad a través de un trabajo final que incluye un informe escrito y exposición demostrando una actitud desafiante frente a nuevas experiencias y aprendizajes.

Competencia General 1: Comunicación Oral

Nivel de logro: Nivel 1

Definición: Capacidad para transmitir mensajes orales de manera eficaz para diversas audiencias, usando diferentes recursos que faciliten la comprensión del mensaje y logro del propósito.

Competencia General 2: Comunicación Escrita

Nivel de logro: Nivel 1

Definición: capacidad para construir mensajes con contenido relevante, argumentos sólidos y claramente conectados, adecuados a diversos propósitos y audiencias.

Competencia Especifica 1: Comunicación Efectiva.

Nivel de logro: Nivel 1 Lista y describe las características de una efectiva comunicación.

Definición: Se comunica de manera efectiva en forma oral y escrita.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 DEFINICIONES Y ÁREAS DE LA INGENIERÍA CIVIL
LOGRO Competencia(s): Competencia oral y escrita / Comunicación efectiva Logro de la unidad: Reconoce de manera general las áreas de la ingeniería civil y sus aplicaciones mostrándolas en un trabajo grupal y en un examen parcial.
TEMARIO Tema 1: ¿ Definición de Áreas de la Ingeniería civil ¿ Área de Geotecnia ¿ Área de Estructuras ¿ Área de Transportes ¿ Área de Hidráulica ¿ Área de Construcción y Gestión

Actividad de aprendizaje:

- ¿ Talleres
- ¿ Trabajo grupal
- ¿ Exposición grupal

Evidencias de aprendizaje:

- ¿ Trabajo parcial
- ¿ Examen parcial

Bibliografía:

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2006) La ingeniería.

Lima: GCAQ Fondo Editorial.

SARRIA MOLINA, Alberto (1999) Introducción a la ingeniería civil.

Bogotá: McGraw-Hill.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 1 a 9

UNIDAD N°: 2 MATERIALES Y CONDICIONES GENERALES PARA EL EJERCICIO DE LA CARRERA

LOGRO

Competencia(s): Competencia oral y escrita / Comunicación efectiva.

Logro de la unidad:

Reconoce las características de los materiales que se emplean en los proyectos de construcción y las condiciones generales para el cuidado del medio ambiente, la seguridad, las herramientas informáticas y maquinarias que complementan el ejercicio profesional, mostrándolas en un trabajo grupal, examen final y tarea académica.

TEMARIO

Tema 1:

- ¿ Materiales de construcción
- ¿ Herramientas informáticas
- ¿ Medio ambiente
- ¿ Seguridad y salud en obra

Actividad de aprendizaje:

- ¿ Talleres
- ¿ Trabajo grupal
- ¿ Exposición grupal

Evidencias de aprendizaje:

- ¿ Trabajo final
- ¿ Examen final

Bibliografía:

LEE HANSEN, KarenZenobia, Kent E. (2011) Civil engineer's handbook: of professional practice. New

Jersey: John Wiley & Sons.

MCCUEN Richard H.,Ezzell, Edna y WONG, Melanie K. (2011) Fundamentals of civil engineering: an introduction to

the ASCE body of knowledge. Boca Raton, Florida: CRC press.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 10 a 16

VI. METODOLOGÍA

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

El curso se basa en una metodología activa en donde el docente construye el aprendizaje conjuntamente con los estudiantes a través de experiencias, casos reales referidos a proyectos de construcción, videos de procesos constructivos y preguntas que recogen conocimientos previos para consolidar el aprendizaje. Las sesiones de clase se desarrollan con una duración de 2 horas a la semana, en la primera hora se presentará los conocimientos teóricos haciendo uso del aula virtual y en la segunda hora el docente con la participación activa del estudiante aplicará los conocimientos adquiridos llevándolos a casos reales de proyectos que se desarrollan actualmente haciendo uso de herramientas virtuales. De igual manera, para garantizar el logro del curso y los logros de cada sesión, los alumnos serán evaluados de forma individual mediante un examen parcial y un examen final y de forma grupal mediante un trabajo parcial y un trabajo final. El trabajo parcial y final considera el estudio de un proyecto de construcción identificando cada una de las áreas de especialidad de la ingeniería civil, así como también las condiciones generales para el ejercicio de la carrera. La tarea académica corresponde a la elaboración de un reporte escrito referido a los talleres asistidos. Finalmente el alumno requiere una dedicación promedio de 4 horas semanales fuera del horario de clases establecido.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$20\% (TP1) + 25\% (EA1) + 20\% (TF1) + 25\% (EB1) + 10\% (TA1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
TP - TRABAJO PARCIAL	20
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	25
TF - TRABAJO FINAL	20
TA - TAREAS ACADÉMICAS	10
EB - EVALUACIÓN FINAL	25

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 6	Eval. Grupal. Evalúa parte de U1. En aula teórica. Debate y exposición.	NO
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 8	Eval. Individual. Evalúa parte de U1. En aula teórica.	SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 15	Eval. Grupal. Evalúa U2. En aula teórica. Debate y exposición.	NO
TA	TAREAS ACADÉMICAS	1	Semana 15	Eval. Grupal	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 16	Eval. Individual. Evalúa parte de U1 y U2. En aula teórica.	SÍ

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, Centro De Información. Catálogo en línea:
<http://bit.ly/2tDreQw>.

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

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2005) Ingeniería y tecnología. Lima : GCAQ Fondo Editorial.
(620 GALL/I)

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

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2011) La ingeniería: el éxito de las fallas. Lima: Colegio de Ingenieros del Perú. Consejo Departamental de Lima.
(620.00452 GALL 2011)

LEE HANSEN, KarenZenobia, Kent E. (2011) Civil engineer's handbook : of professional practice. New Jersey : John Wiley & Sons.
(624 LEE)

MCCUEN Richard H.,Ezzell, Edna y WONG, Melanie K. (2011) Fundamentals of civil engineering : an introduction to the ASCE body of knowledge. Boca Raton, Florida : CRC press.
(624 MCCU)

SARRIA MOLINA, Alberto (1999) Introducción a la ingeniería civil. Bogotá : McGraw-Hill.
(624 SARR)