"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

SÍLABO

ASIGNATURA: TALLER DE MODELOS A ESCALA DE OBRAS CIVILES **CODIGO:** 8A0082

I. DATOS GENERALES

1.1. Escuela Profesional	:	Ingeniería Civil
1.2. Departamento Académico	:	Ingeniería Civil
1.3. Semestre Académico	:	2019-1
1.4. Ciclo	:	QUINTO
1.5. Créditos	:	02
1.6. Condición	:	ELECTIVO
1.7. Horas Semanales	:	Teoría 01 Práctica: 02
1.8. Pre-requisitos	:	Introducción a los Modelos Cuantitativos
1.9. Profesores Responsables	:	D.I. Luis Alberto Carreño Martinez

II. SUMILLA

Conocimientos de proporciones, materiales y acabados. Sistemas estructurales. Metrado de cargas. Pre dimensionamiento. Elaboración de modelos a escalas de estructuras componentes de un proyecto de Ingeniería Civil. Modelaje de un proyecto completo de una obra de Ingeniería Civil.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Busca establecer en los alumnos un enfoque general de conocimiento necesario para desarrollar y estructurar un proyecto de Ingeniería Civil como herramienta técnica previa necesaria para la ejecución de obras de infraestructura.

IV. CAPACIDADES

- **C1:** Identificar las características básicas de los Materiales para la construcción además desarrollar procedimientos de ejecución de los más importantes sistemas constructivos.
- **C2:** Desarrollar criterios básicos para la elaboración de expedientes técnicos y sus componentes para la presentación de proyectos civiles.
- **C3:** Desarrollar destrezas fundamentales para la elaboración de presentaciones tridimensionales de proyectos a través de dibujos en 3D y maquetas volumétricas.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I Proyecto, Materiales y Sistemas Constructivos					
C1: Identificar las características básicas de los Materiales para la construcción además desarrollar procedimientos de ejecución de los más importantes sistemas constructivos.					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HORAS**
Semana N° 1	Presentación. Aspectos académicos y metodológicos del curso. Metodología de enseñanza y aprendizaje.	Reconoce los proyectos de infraestructura que desarrollan las obras civiles.	• Asiste y participa activamente en la clase. • Demuestra interés por su aprendizaje. • Entrega y sustenta sus trabajos oportunamente.	Evaluación de entrada	**3**
Semana N° 2	Definición de un proyecto, tipos de proyecto, sistema constructivo. Materiales usados en obras.	Analiza conceptos y reconoce sistemas constructivos usados en obras civiles. Reconoce materiales utilizados.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 3	Características y especificaciones de materiales que componen los diversos sistemas constructivos	Identifica y expone la información referente a los materiales que componen los sistemas constructivos		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 4	Sistema Constructivo de concreto armado. Albañilería confinada. Sistema Aporticado	Identifica y reconoce elementos de la construcción en sistemas aporticados en concreto armado.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 5	Sistema Constructivo en Madera. Tipos, clasificación	Identifica y reconoce elementos de la construcción en madera.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 6	Sistema Constructivo en Madera. Ensambles.	Desarrolla habilidades para la construcción en madera.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 7	Sistema Constructivo en Fierro, y sistemas combinados.	Identifica y reconoce elementos de la construcción en elementos metálicos.		Evaluación de proceso	**3**
	TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I				

Semana N° 8	Sistemas Constructivos en edificaciones.	Expone información investigada en campo.		Evaluación de salida	**3**
	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I				
Fuentes de consulta: *Catálogos de especificaciones técnicas de materiales en el mercado. Manual de Construcción para Maestros de Obra. Reglamento Nacional de Edificaciones.*					

UNIDAD II Proyecto: Expediente Técnico, Estudios Definitivos					
C2: Desarrollar criterios básicos para la elaboración de expedientes técnicos y sus componentes para la presentación de proyectos civiles.					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HORAS**
Semana N° 9	Expediente Técnico o Estudios Definitivos.	Reconoce modelos de Expedientes Técnicos de Proyectos.	• Asiste y participa activamente en la clase. • Demuestra interés por su aprendizaje. • Entrega y sustenta sus trabajos oportunamente.	Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 10	Memoria Descriptiva. Presupuesto	Desarrolla modelos de Planillas de metrados y Presupuestos		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 11	Planos de Planta Arquitectónica. Cortes y Elevaciones	Diseña y Desarrolla planos de planta de proyecto en CAD.		Evaluación de proceso	**3**
Fuentes de consulta: *Revista Costos, Constructivo. Manual de CAPECO de Costos y Presupuestos.*					

UNIDAD III Presentaciones de proyectos					
C3: Desarrollar destrezas fundamentales para la elaboración de presentaciones tridimensionales de proyectos a treves de dibujos en 3D y maquetas volumétricas					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HORAS**
Semana N° 12	Desarrollo de proyecto en 3D utilizando CAD.	Identifica comandos Autocad en 3D. Dibujo Edición.	• Asiste y participa activamente en la clase. • Demuestra interés por su aprendizaje. • Entrega y sustenta sus trabajos oportunamente.	Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 13	Desarrollo de proyecto en 3D utilizando CAD.	Identifica comandos Autocad en 3D. Dibujo Edición.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 14	Desarrollo de maquetas volumétricas.	Identifica y desarrolla modelos de maquetas volumétricas.		Evaluación de proceso	**3**
Semana N° 15	Desarrollo de maquetas volumétricas.	Identifica y desarrolla modelos de maquetas volumétricas.		Evaluación de salida.	**3**
Semana N° 16	**EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° II y III**				

Semana N° 17	EXAMENES: Sustitutorio y Aplazados		
Fuentes de consulta: *Revista Costos, Constructivo. Manual de CAPECO de Costos y Presupuestos.*			

VI. METODOLOGÍA

- **6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

Las estrategias didácticas se centran en el aprender haciendo como: la resolución de problemas, elaboración de un trabajo escalonado del diseño de los planos y modelos tridimensionales de proyectos de infraestructura, análisis de documentos, dinámicas grupales, exposiciones dialogadas, y otras.

Se incide en el autoaprendizaje mediante la revisión y estudio de la bibliografía recibida, la investigación y búsqueda de bibliografía complementaria.

- **6.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

Las estrategias didácticas se centran en la utilización de herramientas para la enseñanza tales como presentaciones de estructuras o síntesis teóricas a través de proyecciones en ppt, exposición de videos, interacción a través de internet.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

- Laboratorio de Software especializado, Software Autocad.
- Equipo multimedia, Power Point e internet, pizarra.
- Materiales bibliográficos

VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.

- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”

- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”

- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	40%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	30%
		TOTAL	**100%**

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF= \frac{EP*30\% + EF*40\% + TA*30\%}{100}$$

Criterios:

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:

a) Prácticas Calificadas.
b) Informes de Laboratorio.
c) Informes de prácticas de campo.
d) Seminarios calificados.
e) Exposiciones.
f) Trabajos monográficos.
g) Investigaciones bibliográficas.
h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliográficas

Catálogos de especificaciones técnicas de materiales en el mercado.
Manual de Construcción para Maestros de Obra.
Reglamento Nacional de Edificaciones
Revista Costos, Constructivo.
Manual de CAPECO de Costos y Presupuestos
AutoCAD 2008, para todos- Quezada Cerna, Wilson

9.2 Electrónicas
http://web2.unfv.edu.pe/sitio/index.php/estudiantes/biblioteca
https://www.sencico.gob.pe/index.php

Criterios:

- Se utilizará los sistemas APA y VANCOUVER de acuerdo a la carrera profesional.

Lima, 01 de Marzo del 2019

……
FIRMA Y NOMBRE DEL DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO
Código Docente
Correo electrónico

……..……
FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE
Código Docente
lcarreno@unfv.edu.pe