"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

SÍLABO

ASIGNATURA: INGENIERIA CIVIL **CÓDIGO: 8A0010**

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Ingeniería Civil
1.2	Escuela Profesional	:	Ingeniería Civil
1.3	Carrera Profesional	:	Ingeniería Civil
1.4	Ciclo de estudios	:	II
1.5	Créditos	:	01
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales		
1.7.1	Horas de teoría	:	----------
1.7.2	Horas de práctica	:	02 (Horas Semanales)
1.8	Plan de estudios	:	Adecuación plan de estudios sistema semestral 2001
1.9	Inicio de clases	:	16 de abril de 2019
1.10	Finalización de clases	:	25 de julio del 2019
1.11	Requisito	:	Matemática Básica (Código 3B0103)
1.12	Docentes	:	Ramos Flores, Miguel Angel
1.13	Semestre Académico	:	2019 – I / 2019 - II

II. SUMILLA:

La asignatura pertenece al área curricular cultural de Formación Científica Básica, su naturaleza es práctica.
La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I). Estructura General de la Ingeniería Civil e Ingeniería de caminos; II). Ingeniería de Puentes y Aeropuertos; III) Ingeniería de Ferrocarriles y Túneles; IV). Seguridad dentro de la Construcción.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA.

El estudiante al finalizar la asignatura: Analiza y resuelve el concepto del proceso constructivo, utilizando software, para el cálculo de los valores arancelarios, depreciación y revaluación de bienes inmuebles.

- **C1**:

  Interpreta el concepto del análisis del concepto del proceso constructivo, estableciendo los formulas y reglamentos de los componentes, para el cálculo de la ejecución de obra.

- **C2:**

  Identifica e Investiga la ingeniería de puentes y aeropuertos, explicando los diferentes métodos y clases de caminos, para la alineación y drenaje en carreteras.

- **C3**:

  Formula y diseña la ingeniería de ferrocarriles y túneles en la valoración, siguiendo las especificaciones de diseño, para el diseño correcto de valuación de los puentes.

- **C4**:

  Identifica la seguridad en la construcción, usando las normas nacionales de aeropuertos, para el diseño correcto de una construcción.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I ESTRUCTURA GENERAL DE LA INGENIERIA CIVIL e INGENIERIA DE CAMINOS					
C1 Interpreta el concepto del análisis del concepto del proceso constructivo y la ingeniería de caminos, estableciendo los formulas y reglamentos de los componentes, para el cálculo de la ejecución de obra.					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**ACITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HRAS**
Semana N° 1	● Historia de la ingeniería civil ● La ética del ingeniero civil	● Promueve la socialización del Sílabo con la participación de los estudiantes. ● Solicita a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas ¿Qué es una norma?,(**Motivación**) ● Se recupera los saberes previos. ● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes	● Muestra disposición para trabajar individual y en equipo. ● Asume una actitud investigadora, reflexiva y crítica. ● Muestra predisposición para resolver ejercicios propuesto por docente	● participación individual	02 hrs
Semana N° 2	● Normas generales**.**	● Solicita a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas ¿Qué es técnica y estrategia en el mercado?, (**Motivación**) ● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes		● Seminario de ejercicios ● Participación individual.	02 hrs
Semana N° 3	● Clases de caminos. ● Drenaje de caminos	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes. ● Plantea el docente preguntas y pide la participación de los estudiantes para demostración de un ejercicio de drenaje de caminos.		● Seminario de ejercicios ● Autoevaluación .	02 hrs
Semana N° 4	● Drenaje de carreteras	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes, enfatizando en las diferentes aplicaciones.		● Practica Calificada	02 hrs
	PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I				

Fuentes de Consulta:

FREDERICK S “Manual del ingeniero civil” 4ta edición, México, Edit. Graw Mc Hill 2015, 580 págs.
VÁSQUEZ BUSTAMANTE, OSCAR “Reglamento nacional de edificaciones” 1ra edición, Lima Perú Edit. UNI 2007, 516 págs.

UNIDAD II
INGENIERIA DE PUENTES Y AEROPUERTOS

C2 Identifica e Investiga la ingeniería de puente y aeropuertos, explicando los diferentes métodos y clases de puentes y aeropuertos, para la mejor construcción de ellos

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5	● Tipos de puentes	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes. ● El docente resalta las ideas, fuerza y consolida el tema.	● Muestra disposición para trabajar individual y en equipo. ● Asume una actitud investigadora, reflexiva y crítica. ● Muestra predisposición para resolver ejercicios propuesto por docente	● Guía de Ejercicios ● Participación individual	02 Hrs
Semana N° 6	● Especificaciones de diseño de puentes de acero	● Solicita a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas ¿Qué es un diseño de un puente? (Motivación) ● El docente explica los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes, enfatizando en las diferentes aplicaciones.		● Batería de ejercicios ● Seminario calificado**.**	02 Hrs
Semana N° 7	● Funciones de elementos de aeropuertos-.	● Incentiva el docente a los alumnos al dominio del tema a tratar y sus aplicaciones. ● Solicita la participación de los alumnos en el conocimiento y dominio de los tipos de flujo. ● Resalta el docente las ideas, fuerza y consolida el tema.		● Guía de Ejercicios .	02 Hrs
Semana N° 8	●Normas nacionales de aeropuertos				01 Hr
	● **EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II**				01 Hr

Fuentes de Consulta:

FREDERICK S “Manual del ingeniero civil” 4ta edición, México, Edit. Graw Mc Hill 2015, 580 págs.;
VÁSQUEZ BUSTAMANTE, OSCAR “Reglamento nacional de edificaciones” 1ra edición, Lima Perú Edit. UNI 2007, 516 págs**.**

UNIDAD III INGENIERIA DE FERROCARRILES Y TUNELES					
C3 Formula y diseña la ingeniería de ferrocarriles y túneles, siguiendo las especificaciones de diseño, para el diseño correcto de valuación de los puentes.					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HORAS**
Semana N° 9	● Sistemas de transporte por vías férreas	● Promueve la socialización del tema con la participación de los estudiantes. ● Incentiva a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas ¿Qué es sistema de vías férreas? (Motivación)	● Muestra disposición para trabajar individual y en equipo. ● Asume una actitud investigadora, reflexiva y crítica. ● Muestra predisposición para resolver ejercicios propuesto por docente	● Batería de ejercicios ● Participación Individual	02 Hrs 02 Hrs
Semana N° 10	● Colocación de vías	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes. ● Resalta el docente las ideas fuerza y consolida el tema.		● Guía de Ejercicios ● hoja de Autoevaluación	02 Hrs 02 Hrs
Semana N° 11	● Gálibos para túneles	●Solicita a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas ¿Qué es un galibo para túneles? (Motivación)		● Participación Individual. ● Guía de ejercicios	02 Hrs 02 Hrs
Semana N° 12	● Pavimentos y equipos para túneles.	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes, enfatizando en las diferentes aplicaciones. ● Resume el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes, enfatizando en las diferentes aplicaciones.		● 2da Practica calificada	02 Hrs 02 Hrs
	SEGUNDA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III				

Fuentes de Consulta:

FREDERICK S “Manual del ingeniero civil” 4ta edición, México, Edit. Graw Mc Hill 2015, 580 págs.
VÁSQUEZ BUSTAMANTE, OSCAR “Reglamento nacional de edificaciones” 1ra edición, Lima Perú Edit. UNI 2007, 516 págs.

UNIDAD IV SEGURIDAD DENTRO DE LA CONSTRUCCION					
C4 Identifica la seguridad de la construcción usando las normas nacionales de la construcción, para el diseño correcto de una obra					
SEMANA	**CONTENIDOS CONCEPTUALES**	**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**	**CONTENIDOS ACTITUDINALES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**HORAS**
Semana N° 13	● Generalidades y referencias normativas	● Socializa el docente el tema con la participación de los estudiantes. ● Solicita a los estudiantes que respondan ¿Qué es una normativa? (Motivación)	● Muestra disposición para trabajar individual y en equipo. ● Asume una actitud investigadora, reflexiva y crítica. ● Muestra predisposición para resolver ejercicios propuesto por docente	● Seminario calificado ● hoja de Autoevaluación	02 Hrs
Semana N° 14	● Campo de aplicación y cumplimiento de la norma	● Explica el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes. ● Resalta el docente las ideas fuerza y consolida el tema.		● Batería de ejercicios ●Autoevaluación	02 Hrs
Semana N° 15	●Tipos de excavación.	● Resume el docente los contenidos de la sesión en interacción con los estudiantes, enfatizando en las diferentes aplicaciones		● Seminario calificado	02 Hrs
Semana N° 16	● Estudio de la ley de la contratación con el estado.				01 Hr.
	EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV				
Semana N° 17	**EXAMEN SUSTITUTORIO Y APLAZADOS**				

Fuentes de Consulta:

FREDERICK S “Manual del ingeniero civil” 4ta edición, México, Edit. Graw Mc Hill 2015, 580 págs.:
VÁSQUEZ BUSTAMANTE, OSCAR “Reglamento nacional de edificaciones” 1ra edición, Lima Perú Edit. UNI 2007, 516 págs.

VI. METODOLOGÍA

- **6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

  Las principales actividades serán la interpretación crítica, reflexiva y aplicativa; la aplicación será clara, precisa y coherente para ser utilizada en obras.
  Los procedimientos que se emplearán son: lecturas comprensivas, explicaciones, debates, discusiones, ejercicios dirigidos. Asimismo, se incidirá en la práctica aplicativa que se tendrá en construcción de obras.

- **6.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

  Las sesiones de aprendizaje serán dinámicas e interactivas.
  Los estudiantes realizarán trabajos individuales y en equipo para investigar e intercambiar experiencias de aprendizaje.
  El desarrollo de las clases se efectuará promoviendo la participación de los alumnos planteando preguntas sobre conceptos básicos y de criterios.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

El curso está diseñado para la modalidad presencial que permitirá la interacción entre los alumnos y el docente.
Pizarra de tizas y Plumones para pizarras acrílica, Mota
Proyector de transparencias y de multimedia.

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 docentes responsables de la asignatura y entregados a los estudiantes. Las actas se entregarán a la Dirección de la Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados.

- Asimismo, el artículo 36° menciona: La asistencia de los estudiantes a las clases es obligatoria; el control corresponde a los docentes de la asignatura. Si un estudiante 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 docente, 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	20%
02	EF	EXAMEN FINAL	40%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
		TOTAL	**100%**

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

$$NF = \frac{EP*20\% + EF*40\% + TA*40\%}{100}$$

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

FREDERICK S “Manual del ingeniero civil” 4ta edición, México, Edit. Graw Mc Hill 2015, 580 págs.:/
VASQUEZ BUSTAMANTE OSCAR “Reglamento nacional de edificaciones” 1ra edición, Lima Perú Edit. UNI 2007, 516 págs.
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
INSTITUTO DE LA CONSTRUCCION Y GERENCIA , Ediciones especializadas varias

9.2 Electrónicas

Manual del Ingeniero Civil. https://es.scribd.com/doc/240717336/196510878-Manual-Del-Ingeniero-Civil-I-PDF
El Libro de Ingeniería Civil. http://www.prontubeam.com/articulos/2018-01-18-MEJOR-LIBRO-INGENIERIA- CIVIL
INSTITUTO DE LA CONSTRUCCION Y GERENCIA. http://www.construccion.org/

Magdalena del Mar, 01 de Marzo del 2019

……

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

……

FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE
Código Docente
Correo electrónico

Sello y fecha de recepción del sílabo por parte del Departamento Académico