Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)
Escuela Profesional de
Ingeniería Civil
Sílabo 2027-I

1. CURSO

CE402. Proyecto de final de carrera I (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	:	CE402. Proyecto de final de carrera I
2.2 Semestre	:	9no Semestre.
2.3 Créditos	:	4
2.4 Horas	:	4 HT; 4 HP;
2.5 Duración del periodo	:	16 semanas
2.6 Condición	:	Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	:	Presencial
2.8 Prerrequisitos	:	BMI201. Metodología de la Investigación en Ingenieria. (8vo Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso tiene por objetivo que el alumno pueda realizar un estudio del estado del arte de un tema escogido para investigar dentro del ámbito de la ingeniería civil. Se busca que el estudiante consolide su base teórica y demuestre capacidad crítica para evaluar soluciones técnicas existentes.

5. OBJETIVOS

- Que el alumno realice una investigación inicial en un tema específico realizando el estudio del estado del arte del tema elegido.
- Que el alumno muestre dominio en el tema de la línea de investigación elegida (p.e. comportamiento inelástico de materiales, modelación hidrológica, etc.).
- Que el alumno elija un docente que domine el área de investigación elegida como asesor.
- Los entregables de este curso son:

  Avance parcial: Bibliografía sólida y avance de un Reporte Técnico.

  Final: Reporte Técnico con experimentos o simulaciones preliminares comparativas que demuestren que el alumno ya conoce las técnicas existentes en el área de su proyecto.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

ABET-1) Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas. (Assessment)

ABET-2) Habilidad para aplicar el diseño en ingeniería y producir soluciones que satisfagan necesidades específicas considerando la salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos. (Assessment)

ABET-3) Habilidad para comunicarse efectivamente con diversos tipos de audiencias. (Assessment)

ABET-4) Habilidad para reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y emitir juicios informados que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales. (Assessment)

ABET-5) Habilidad para funcionar efectivamente en equipos cuyos miembros ejercen liderazgo colectivo, crean un ambiente colaborativo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos. (Assessment)

7. TEMAS

Unidad 1: Levantamiento del estado del arte (60 horas)	
Resultados esperados: ABET-1,ABET-2,ABET-3,ABET-4,ABET-5	
Temas	**Aprendizaje esperado (*Learning Outcomes*)**
▪ Realizar un estudio profundo del estado del arte en un determinado tópico del área de Ingeniería Civil. ▪ Redacción de reportes técnicos y artículos científicos.	▪ Hacer un levantamiento bibliográfico del estado del arte del tema escogido (capítulos de marco teórico y revisión crítica) [Usar]. ▪ Redactar un documento en LaTeX en formato artículo (*paper*) con alta calidad técnica (tablas, figuras, ecuaciones, citaciones) [Usar]. ▪ Realizar presentaciones de avance utilizando herramientas profesionales como Beamer o similares [Usar]. ▪ Mostrar resultados de experimentos básicos o simulaciones computacionales preliminares [Usar]. ▪ Elegir un asesor que domine el área de investigación realizada [Usar].
Lecturas : [**ASCE_StateOfTheArt**]	

8. PLAN DE TRABAJO

8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

8.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

8.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

********* EVALUATION MISSING ********

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA