SÍLABO

Plan 2015-II

1. Código, Nombre	:	**IC 1010 GESTIÓN DE CAMINOS RURALES**
Período de vigencia	:	2024-II.
2. Créditos y horas	:	3.0 créditos, horas: 4 (2 Teoria y 2 Taller)
Categorización	:	Tópicos de ingeniería
3. Docentes:	:	Ing. Víctor Arévalo Lay

4. Libro de texto, título, autor y año.

1. MTC, Manual de Carreteras, Suelos Geología, Geotecnia y pavimentos . Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) Lima, 2014. 231 pag.
2. MTC, Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación vial. Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) Lima, 2014. 659 pag.
3. Castañeda , Mariategui, Tesis, Plan de mantenimiento vial para conservar la transitabilidad del camino vecinal R-20 empalme LM-102 AMBAR, - TAMBON, Provincia de Huaura. URP, 2016
4. Huaman, Leon, Tesis, Evaluacion del CBR y el IRI con el uso del PDC y el Merlin, para conocer el comportamiento estructural y funcional del afirmado estabilizado de la ruta MD- 510 Madre de Dios. URP, 2016.

5. Información específica del curso

a.	Sumilla		
	El curso de Gestión de Caminos Rurales, es de naturaleza teórico-práctica y brinda a los participantes los principios fundamentales de la Gestión de Caminos Rurales o de Bajo Volumen de tráfico. Tiene como objetivo general la comprensión de los modernos conceptos de gestión, que abarcan los aspectos normativos, técnicos, económicos, sociales para la construcción y conservación del patrimonio vial teniendo como objetivo del milenio, contribuir al desarrollo humano y reducción de la pobreza. El curso complementa las asignaturas de caminos, pavimentos y taller de obras viales, quedando en condiciones de desempeñarse en el área de transportes, inclusive la gestión de pavimentos urbanos de bajo volumen.		
b.	Requisito	:	IC0904
c.	Condición	:	Electivo

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de la enseñanza

- Comprenderá el Marco legal y las organizaciones responsables de la gestión moderna de los caminos rurales.
- Serán capaces de tomar decisiones en la Gestión de Caminos de bajo volumen desde un enfoque holístico, aplicando las técnicas de diseño, construcción y conservación

b. Resultados del estudiante abordados en el curso.

C1. Diseña obras civiles que satisfacen requerimientos y necesidades, así como restricciones y limitaciones dadas.
C2. Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería usando las técnicas, métodos y herramientas apropiadas.
C3. Planifica y administra proyectos de ingeniería civil con criterios de eficiencia y productividad.
C9. Comprende el impacto que las soluciones de ingeniería tienen sobre las personas.l

7. Lista de tópicos abordados en el curso.

UNIDAD I: TRANSPORTE RURAL, MARCO LEGAL, RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN Y PLANEAMIENTO/11 h

Funciones del Ministerio de Transportes, Gobierno regional y Local en la gestión de la red vial/ reglamentos de gestión vial, jerarquización vial, y de vehículos./ la Brecha (SNIP) en caminos rurales, normas del Ministerio de Economía y Finanzas./ Presupuesto participativo./Medios intermedios de transporte/ planificación integral del acceso rural –PIAR,/ Transporte rural y pobreza, políticas de transporte rural. / Inicio de un estudio aplicativo.

UNIDAD II: FILOSOFÍA DE LOS CAMINOS RURALES O DE BAJO VOLUMEN

Clasificación de las vías urbanas y rurales de bajo volumen / Principios de diseño geométrico/ vehículo de diseño / Estudios de tráfico / Curvas de vida de los caminos pavimentados / Medios intermedios de transporte/ Planificación integral del acceso rural –PIAR,/ Transporte rural y pobreza / políticas de transporte rural./ Introducción a la gestión del patrimonio vial /revisión plan vial Provincial ó Departamental./Búsqueda de información para el estudio aplicativo. Calculo del Patrimonio vial.

UNIDAD III: GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Introducción a la metodología, evaluación a nivel de red y proyecto/Identificación y evaluación superficial de las fallas de un camino pavimentado y no pavimentado/ método PAVER, aplicación práctica, ejercicio de campo, cálculo del índice de Condición del Pavimento (PCI) y del índice de condición del camino no pavimentado (URCI)/ Salida al campo para evaluar una carretera y aplicar al estudio continuado.

Examen Parcial

UNIDAD IV: CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE BAJO VOLUMEN O RURALES

Conservación de carreteras, especificaciones generales, /Normas conceptuales, de Cantidad y ejecución/Procesos para Ingenieros/ Alternativas de solución a los tipos de fallas de caminos

UNIDAD V: GESTIÓN LOCAL DE CAMINOS DE BAJO VOLUMEN O RURALES.

Gestión del patrimonio vial, formulación de objetivos, políticas y estrategias/Mantenimiento con uso intensivo de mano de obra (OIT) Microempresas /Planificación de la conservación / Medios de cruce de ríos y quebradas, puentes, pontones, oroyas./ Calculo de costos.

a. **Gestión de Equipo para caminos de bajo volumen o rurales. (11 horas)**
   Gestión de equipo mecánico para conservación vial/ Rendimientos del equipo, cálculos, costos, insumos /técnicas alternativas locales/ Formulación del presupuesto de conservación vial
b. **Formulación de un plan vial Provincial. (durante los talleres)**
   Plan Vial Provincial, formulación en base al trabajo continuado/Aplicación de los resultados obtenidos: aspectos geográficos, sociales, económicos, culturales, inventario de la red vial/relevamiento de fallas, alternativas de solución, presupuestos estimados/Priorización, plan de mediano plazo, políticas y estrategias de conservación e intervención
   Examen Final
   Examen Sustitutorio

Lima, agosto de 2024