

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

OBJETIVO

Esta Maestría asegura la formación de especialistas de alto nivel académico en el área de transportes multimodal autosostenible y seguridad vial; simulación de tránsito y diseño de infraestructura vial urbana y suburbana; planificación e intersecciones viales; evaluación de proyectos; diseño de pavimentos. La malla curricular tiene estándares internacionales y constituye una vía efectiva para formar los cuadros profesionales e investigadores que las principales regiones del país requieren.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Impacto de las políticas públicas, los planes y los proyectos de transporte.
- Seguridad vial.
- Transporte y medio ambiente.
- Transporte sostenible.
- Externalidades e impactos del sector transporte.
- Planeación integral del transporte: modos de transporte e integración urbano – regional.
- Logística del transporte.
- Ingeniería de tránsito.
- Diseño de pavimentos.
- Estudio especiales de tránsito.
- Drenaje y protección de vías.
- Estudios de intersecciones viales.
- Estructuras viales.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

PLAN DE ESTUDIOS

Código	Cursos	Créditos	Condición
CURSOS BASICOS			
C-501	Matemáticas Aplicadas I	4	Obligatorio
C-927	Estadística Probabilidad y Simulación	4	Obligatorio
C-928	Teoría del Flujo de Tránsito	2	Obligatorio
C-929	Planeamiento del Transporte	3	Obligatorio
CURSOS DE ESPECIALIDAD			
C-901	Diseño Geométrico Vial de Carreteras	4	Obligatorio
C-902	Tecnología de Transportes	4	Obligatorio
C-904	Diseño Avanzado de Pavimentos	3	Obligatorio
C-905	Seminario de Estudios Especiales	3	Obligatorio
C-916	Diseño Geométrico Vial Urbano	4	Obligatorio
C-920	Tesis	9	Obligatorio
C-930	Economía del Transporte	2	Obligatorio
CURSOS ELECTIVOS			
C-906	Evaluación de Proyectos	4	Curso de Especialidad Electivo
C-907	Planificación Vial	4	Curso de Especialidad Electivo
C-908	Pavimentos Especiales	4	Curso de Especialidad Electivo
C-909	Ingeniería de Transito	4	Curso de Especialidad Electivo

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-910	Diseño de Estructuras Viales	4	Curso de Especialidad Electivo
C-912	Diseño de Intersecciones Viales y Semaforizaciones	3	Curso de Especialidad Electivo
C-913	Transporte Público Urbano	4	Curso de Especialidad Electivo
C-915	Planeamiento Urbano Regional y de Transportes	4	Curso de Especialidad Electivo
C-917	Proyecto y Diseño de Pavimentos de Aeropuertos.	3	Curso de Especialidad Electivo
C-918	Seguridad Vial	3	Curso de Especialidad Electivo
C-921	Taller de Transporte Sostenible	3	Curso de Especialidad Electivo
C-922	Seminario Taller de Integración Vial Regional /Fronteriza	2	Curso de Especialidad Electivo
C-923	Seminario Taller de Integración Ferroviaria Regional/ Fronteriza	2	Curso de Especialidad Electivo
C-924	Sistema de Información Geográfica y Sensores Remotos Aplicados a Transportes	4	Curso de Especialidad Electivo
C-925	Transporte Intermodal	4	Curso de Especialidad Electivo
C-926	Tecnología Ferroviaria	3	Curso de Especialidad Electivo
C-931	Hidrología e Hidráulica en Vías de Transporte	3	Curso de Especialidad Electivo
C-932	Geotécnica en Vías de Transporte	3	Curso de Especialidad Electivo
C-933	Investigación de Operaciones en Transportes	4	Curso de Especialidad Electivo

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

SUMILLA DE LOS CURSOS

C-501 MATEMATICAS APLICADAS I

Métodos de matemática aplicada a resolver problemas relacionados al estudio de diseño de redes de transporte y flujo de tránsito. Comprende el estudio de: enumeración, combinatoria, recurrencia, funciones generadoras, grafos, matrices de adyacencia, árboles y algoritmos. Ciclos hamiltonianos. Programación lineal y no lineal, el método simplex. Fundamentos de optimización matemática y su aplicación al diseño de redes y flujo de transporte.

C-927 ESTADÍSTICA PROBABILIDAD Y SIMULACIÓN

Este curso es un tratamiento amplio de las estadísticas, se concentra en determinadas técnicas estadísticas utilizadas en la Ingeniería Civil. Los temas incluyen: Distribuciones, muestreo, probabilidad, inferencia estadística, la estimación de los intervalos de confianza, prueba de hipótesis, estadística no paramétrica, análisis de varianza, regresión, correlación, teoría de la decisión, y la estadística bayesiana.

C-928 TEORÍA DEL FLUJO DE TRÁNSITO

Identificación y medición de variables y parámetros que dan origen a los problemas de operación y control del tránsito de vehículos en las redes viales urbanas e interurbanas. Manejo de herramientas de vanguardia para el análisis, optimización y diseño de los sistemas de operación del tránsito, así como para la cuantificación de los impactos más relevantes. Formulación de las metodologías de estudio adecuadas y propuesta de las estrategias de solución más convenientes a los problemas de tránsito.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-929 PLANEAMIENTO DEL TRANSPORTE

Objeto del planeamiento de transporte. Características del sistema de transporte. Proceso estratégico de planeamiento de transporte.

Planeamiento estratégico urbano. Niveles de planeamiento de transporte. Planeamiento de sistemas de transporte urbano. Usos del suelo y transporte. Caracterización del uso del suelo y actividades urbanas. Relación usos del suelo y transporte. Modelo de localización y distribución espacial de la demanda de viajes. Escenarios de desarrollo urbano. Modelos del sistema de transporte. Estructura del modelo clásico de transporte - 4 etapas. Modelos de generación de viajes. Modelo de distribución de viajes. Modelo de repartición modal de viajes. Modelo de asignación de viajes. Modelos integrados de uso de suelo y transporte. Formulación del Plan Maestro de Transporte.

Diagnóstico. Colecta y tratamiento de datos Plan de acción inmediata. Estudio del sistema de transporte. Visión sistémica del planeamiento de transporte. modelación del sistema - Modelo de la ciudad. Formulación y simulación de escenarios. Implementación del escenario prioritario.

Estrategias de implementación.

C-901 DISEÑO GEOMETRICO VIAL DE CARRETERAS

Proporcionar los criterios de diseño de carreteras, caminos rurales y arterias urbanas, siguiendo metodologías modernas y de última generación para la selección de alternativas del trazo considerando los conflictos y zonas de protección ambiental.

Uso de cartografía digital y sistemas de información geográfico, Diseño Geométrico en planta, elevación y sección transversal. Transportes inteligentes, muros de protección, antiruidos.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-902 TECNOLOGIA DEL TRANSPORTE

Criterios de Ingeniería de carreteras- criterios de ingeniería de ferrocarriles, criterios de ingeniería de aeropuertos, criterios de ingeniería portuaria, transporte multimodal, transporte inteligente. Estudios de impacto vial, estudios de impacto Socio-ambiental, Daño al medio ambiente, expropiaciones, reubicación de poblaciones. Tratamientos para reducir contaminación y ruidos, criterios de seguridad. Uso de programas de cómputo para diseño de proyectos de transporte. Uso de instrumentos electrónicos de medición. Utilización de la Aerofotogrametría digital y de a Aerofoto interpretación para proyectos de transportes a nivel local, regional y nacional.

C-930 ECONOMIA DEL TRANSPORTE

Introducción al problema de transporte de la ciudad de Lima, objeto del planeamiento de transporte, características del sistema de transporte. Procesos estratégicos de planeamiento de transporte, usos del suelo y transporte. Modelo de sistema de transporte. Formulación del plan maestro de transporte. Introducción a la economía de transporte, comportamiento de los usuarios, el beneficio de los usuarios, funciones de costos de transporte, tópicos de interés.

C-904 DISEÑO AVANZADO DE PAVIMENTOS

Revisión del método mecanístico calibrado y su aplicación en el diseño de pavimentos, Modelos matemáticos e idealización del comportamiento de pavimentos para el análisis, determinación de esfuerzos y deformaciones, niveles de daño y estimación de la vida remanente, programas de computo; Pavimentos sometidos a cargas extraordinarias, efectos de cargas de tráfico mayores a las permisibles, efectos climáticos severos, Pavimentos en altura, pavimentos para aeropuertos, nuevas técnicas para la rehabilitación de pavimentos, reciclado emulsiones asfálticas, Polímeros, SUPERPAVE; Una visión al futuro.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-905 SEMINARIO DE ESTUDIOS ESPECIALES

Temas avanzados seleccionados por los estudiantes para estudio individual con aprobación del profesor.

Preparación de artículos técnicos.

C-906 EVALUACION DE PROYECTOS

Proporcionar los conocimientos básicos de la teoría de evaluación de proyectos de inversión. Revisar el contenido teórico, la metodología y los criterios prácticos que se aplican en la evaluación de proyectos en los estudios de pre-inversión prefactibilidad y factibilidad en el sector transportes.

C-916 DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL URBANO

Naturaleza de la Planificación, Planificación vs. Improvisación, El plan como herramienta de orientación del desarrollo. Planificación Integral y Sectorial. Proceso de la Planificación por sectores y niveles de enfoque. El equipo multidisciplinario Sistema Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo Regional y Urbano. Normatividad y horizontes de vigencia y aplicación. Metodología Básica para la elaboración de un plan. La planificación Vial Nacional, Regional y Urbano-Metropolitano. Planificación del Transporte Privado-Público y Planificación de la Vialidad. Organismos planificadores en una Ciudad. Catastro Vial: Inventario estático y estadística dinámica. Análisis de la Estructura Vial: Sistemas de ejes, corredores, anillos. Categorías viales: Expresas, Arteriales, Colectoras y Locales. Diseño conceptual de un Modelo normativo de la Red vial a largo plazo, Visión global de los modelos de estructuración urbana y su componente vial. La Red radio-concéntrica. Calidad de las intersecciones, Rol de las vías en el desarrollo y valorización de las propiedades, Clasificación de los Proyectos Viales y criterios para su Priorización. Impacto: físico-ambiental, social, económico. Evaluación de ventajas comparativas y del costo, Programación de Proyectos. Creación de intercambios, puentes, rampas, viaductos, Necesidad de una Política de Racionalización del Transporte Público Urbano, planificación de la infraestructura de Transporte Rápido Masivo en las

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

ciudades. Sistema de transporte balanceado según modos alternativos: el tren metropolitano, el pre-metro (tranvía, trolebús, rodo viario), la red de buses de alta capacidad y los microbuses, oferta y demanda de transporte, Origen-Destino. Planeamiento de la Red.

C-908 PAVIMENTOS ESPECIALES

Pavimentos Especiales en Caminos de Tierra, Estabilizaciones en pavimentos flexibles, Alternativas a la Sub-base y Base, Geotextiles y Geogrillas; Modificadores del Asfalto; Emulsiones Asfálticas; Geosintéticos entre la Carpeta Asfáltica y la Base Granular u otro Pavimento asfáltico existentes; Reciclado; el asfalto expandido; asfalto coloreado y estampado; el SUPERPAVE; Pavimentos Industriales; Concreto Compactado con Rodillo; Alternativas de esfuerzo; geomallas, fibras, Endurecedores; Ranurado y Textura superficial; Obras Especiales de Protección en Drenaje.

C-909 INGENIERIA DE TRANSITO

Importancia de la planificación en el sector transportes, Agentes y etapas del proceso planificador, las políticas de transporte, el papel de los modelos en el proceso de planificación, El modelo de cuatro etapas. Generación de viajes, distribución de viajes, elección modal y asignación de tráfico. Estrategias de planificación, planificación del uso del suelo, Enfoque orientado al automóvil, enfoque orientado al transporte público, administración de la demanda. Características de los accidentes, causas de los accidentes, factores humanos, el vehículo, la vía y el tráfico, el Problema de los accidentes urbanos, El problema de los accidentes en carreteras. Definición de la gestión de tránsito, medidas reguladoras, control del tránsito por métodos físicos, control de intersecciones.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-910 DISEÑO DE ESTRUCTURAS VIALES

Generalidades. Importancia de las estructuras viales. Requerimientos para su utilización. Puentes varios, puentes peatonales, puentes levadizo, viaductos. Muros de gravedad, de contención, atirantados, geosintéticos, gaviones. Túneles: ubicación, trazo, procesos constructivos. Estructuras hidráulicas como drenajes, alcantarillas, badenes. Estructuras varias.

C-911 HIDROLOGIA Y DRENAJE DE VIAS

Aspectos Hidrológicos e Hidráulicos en la concepción del Drenaje, Problemática del Drenaje, Drenaje Superficial, Longitudinal, Transversal, Criterios de Diseño, Drenaje sub-superficial y subterráneo; vías urbanas y sub urbanas, carreteras y obras auxiliares, aspectos constructivos, Procedimientos constructivos, inspección y control, Problemas especiales.

C-912 DISEÑO DE INTERSECCIONES VIALES Y SEMAFORIZACIONES

Diseño vial en zonas rurales y urbanas. Bases del diseño vial. Elementos de diseño por tramos. Calles y caminos en zonas urbanas-Diseño de intersecciones a nivel y desnivel: Bases de diseño. Formas básicas de intersección. Elementos de diseño. Formas y uso de intersecciones. Intersecciones a nivel y desnivel en zonas rurales y zonas urbanas. Accesos a nivel y desnivel. Curvas de volteo a la derecha e izquierda a nivel y desnivel. Desarrollo de trabajo práctico guiado de intersecciones con /sin control de dispositivos electrónicos a nivel y desnivel.

Diseño de SemafORIZACIONES. Secuencias de las señales. Criterios que deben considerar en el diseño de SemafORIZACIONES-diseño del programa de una semaforización. Documentación requerida, Estructura del programa de una semaforización, Tiempos de transición. Tiempos intermedios. Condiciones de borde para los tiempos libres y de cierre. Efectos de control de semaforización en el diseño de intersecciones, Vías, Islas, Líneas de parada, Señalización horizontal. Señalización vertical. Lineamientos de los métodos de control: Conceptos básicos

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

para control y evaluación- Ola verde. Conceptos de diseño. Señalizaciones de velocidades.

C-913 TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Introducción al planeamiento de la operación, del transporte público, de la responsabilidad del poder público, de la necesidad del planeamiento de la operacional, del planeamiento de la operación. Elementos que Intervienen en el Planeamiento de la Operación. Expectativas del usuario. Puntos de vista del operador. Actuación del poder público. Características del Sistema de Transporte Público de Pasajeros (STPP). Aspectos Generales del STPP. Las Modalidades del Transporte Urbano. La estructura operacional. La tecnología de los Transportes Públicos. La Infraestructura de Apoyo. Modelo para Determinar las Distancias óptimas entre los paraderos de ómnibus. Diagnóstico del Sistema existente. Caracterización de la Oferta. Perfil de la Demanda Manifiesta. Formulación del Diagnóstico. Construcción del plano operacional. La dinámica Urbana. Modelo Físico Operacional. Selección de las Tecnologías. Modelo Básico Dimensional del STPP. Proyecto Funcional del Sistema Vario de Apoyo. Programación de la Operación. Determinación de la Demanda. Especificación de la Oferta. Dimensionamiento de la Línea. Evaluación de la Programación. Ejemplo de la Programación de una Línea en Lima. Operación de los servicios. Especificación de la Operación. Servicios Extraordinarios. Esquemas de apoyo. Control del Desempeño. Indicadores de Desempeño. Análisis del desempeño.

C-914 MODELOS DE OFERTA Y DEMANDA EN TRANSPORTES

La investigación de operaciones en la toma de decisiones. Formulación de los problemas. Construcción de los modelos. Programa Lineal. Teoría de soluciones y métodos gráficos. Métodos simples, dualidad, sensibilidad y programación paramétrica. Método de descomposición lineal. Problemas de Transporte. Algoritmo de transporte, forma standard, degeneración. Casos generalizados. Transportes con nudos intermedios. Problema de asignación. Análisis de Redes. Conceptos elementales. Problemas del recorrido, ruta más corta. Teorema del flujo máximo y

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

del costo mínimo de una red; flujo máximo al costo mínimo; árbol mínimo de comunicación. Casos determinísticos, rutas críticas; casos probabilísticas; PERT Microsoft Project.

C-915 PLANEAMIENTO URBANO REGIONAL Y DE TRANSPORTES

Teorías, Sistemas y Modelos. Evolución de la Modelación de uso del Suelo y de Transportes. Teorías. Sistemas. Modelos. Modelos Demográficos, agregados, desagregados, Información y Entropía, Conceptos Físicos de entropía, Concepto y medida de información, Ejemplo de aplicación, Información-entropía, Entropía de Sistemas Continuos. Maximización de la entropía sujeto a ciertas restricciones. Problemas Prácticos. Calibración de Modelos, El proceso de Calibración, Calibración de Modelos Lineales. Calibración de modelos no lineales. Modelos Entrópicos, Formulación de los Modelos Entrópicos, Demanda, Distribución de viajes, División Modal, Demanda de Energía Eléctrica, Distribución de la Población Urbana a Nivel Regional. Modelos de Oportunidades para Intervenir, Principio Básico de Stouffer, Construcción del Modelo, Localización y Dimensión de un Centro de Comercialización. Otras aplicaciones. Modelo de Lowry, Clasificación de las Actividades. Estructura del Modelo. Ejemplos de Aplicaciones. Modelos Desagregados. Desagregación del modelo de Lowry. Sub modelos de Transportes. Generación de viajes. Distribución de Viajes y División Modal. Designación de Viajes a una red de Y Transportes. Desagregación Temporal.

C-916 DISEÑO GEOMETRICO VIAL URBANO

Clasificaciones del transporte, aspectos del tránsito urbano, control de la circulación urbana, tipos de intervención técnica, clasificación y estructuración vial, componentes geométricos de las vías, alineación horizontal (Planimetría), alineación vertical (perfil longitudinal o rasante), las intersecciones e intercambios viales, tipos de intersecciones, principios del diseño de intersecciones, los cruces directos a nivel, elementos, los cruces en rotonda a nivel, elementos, los cruces a desnivel (intercambios o distribuidores) tipología de los intercambios según las categorías de vías que cruzan por lo menos una de ellas es expresa, diseño de la señalización

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

horizontal, diseño de la señalización vertical, diseño de la semaforización, especificaciones técnicas de los equipos, cuadro de metrados.

C-917 PROYECTO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS DE AEROPUERTOS

El objetivo del curso es capacitar a los ingenieros y futuros ingenieros para evaluar funcional y estructuralmente, de forma destructiva y no destructiva, los pavimentos de aeropuertos racionalmente y de acuerdo a lo que plantean las principales normas internacionales como las de la OACI (Organización de la Aviación Civil Internacional) y de la FAA (Federal Aviation Organization) de los Estados Unidos. Además, al final del curso los estudiantes estarán capacitados a diseñar refuerzos de pavimentos para cualquier tipo de aeronave.

C-918 SEGURIDAD VIAL

Conocimiento básico de los aspectos técnicos, económicos y sociales de la seguridad vial en el planeamiento urbano, el diseño de carreteras y su mantenimiento: Problemas de seguridad vial, colección y análisis de datos de accidentes, medidas de seguridad vial; política, diseño de carreteras y control de tráfico, monitoreo y evaluación de las medidas de seguridad vial, preparación e implementación de programas de seguridad vial, costos de los accidentes de carreteras.

C-920 TESIS

Asesoramiento y desarrollo de la tesis de Maestría.

C-921 TALLER DE TRANSPORTE SOSTENIBLE

Interrelación de las diferentes especialidades dentro del marco de Ingeniería de transportes que hagan que un proyecto sea sostenible.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-922 SEMINARIO TALLER DE INTEGRACION VIAL REGIONAL / FRONTERIZA

Integración vial regional/ fronteriza. Situación y visión futura de la red vial caminera interregional/fronteriza. Consideraciones geoestratégicas, neoeconómicas y de ingeniería territorial. Paradigmas y modelos de organización y ocupación territorial e integración regional estudiados y propuestos para el Perú / Latinoamérica.

Propuestas para integrar una red vial caminera interregional. Identificación de proyectos viales. Costos y prioridades. Inventario, mapa digitalizado y banco informatizado de proyectos viales de integración regional.

C-923 SEMINARIO TALLER DE INTEGRACION FERROVIARIA REGIONAL/FRONTERIZA

Integración ferroviaria regional/ fronteriza. Situación y visión futura de la red ferroviaria interregional/fronteriza. Consideraciones geoestratégicas, neoeconómicas y de ingeniería territorial. Paradigmas y modelos de organización y ocupación territorial e integración regional estudiados y propuestos para el Perú / Latinoamérica.

Propuestas para integrar una red ferroviaria interregional. Identificación de proyectos ferroviarios. Costos y prioridades. Inventario, mapa digitalizado y banco informatizado de proyectos ferroviarios de integración regional.

C-924 SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA Y SENSORES REMOTOS APLICADOS A TRANSPORTES

Conceptos de teledetección en sensores remotos satelital con aplicación del sistema de información geográfica del ARCMAP.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

C-925 TRANSPORTE INTERMODAL

Transporte Intermodal: Utiliza diversos medios de transporte, pero uno de los transportadores organiza todo el proceso, de acuerdo a la distribución de la responsabilidad, son empleados los documentos de transporte.

C-926 TECNOLOGÍA FERROVIARIA

Técnicas y tecnologías de instalaciones fijas de catenaria, subestaciones de corriente alterna y continua, vías obras y señalamiento ferroviario.

Tecnologías sobre material rodante tractivo y remolcado: coches de tracción eléctrica, tracción diesel eléctrica, coches vagones. Tecnología de materiales y estructuras.

Nociones de calidad total general y aplicada a la tecnología del transporte ferroviario.

C-931 HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA EN VÍAS DE TRANSPORTE

Aspectos Hidrológicos e Hidráulicos en la concepción del drenaje, Problemática del Drenaje, Drenaje superficial, Longitudinal, transversal. Criterios de Diseño, Drenaje sub-superficial y subterráneo, Vías urbanas y sub urbanas, carreteras y obras auxiliares, Aspectos constructivos, Procedimientos constructivos, inspección y control, Problemas especiales.

C-932 GEOTÉCNICA EN VÍAS DE TRANSPORTE

El curso contribuye a que el egresado de la maestría, comprenda que uno de los mayores problemas entre las especialidades de Mecánica de Suelos y las Vías de Transportes, es su falta de articulación; se puede ser especialista en cualquiera de ellas y a pesar que ambas especialidades se han desarrollado profundamente, su integración deriva en otra especialidad denominada Geotécnica en Vías de

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

Transportes o simplemente geotecnia vial. El curso, además de los conocimientos de ambas especialidades, se basa en las experiencias presentadas en algunas carreteras del país y de sus constantes problemas de suelo que afectan a las obras. Se brinda un proceso ordenado de análisis de los suelos con fines de construcción, rehabilitación o mantenimiento del pavimento, articulando los conocimientos dispersos y aprestando al profesional en la resolución de problemas de interacción suelo y estructura

C-933 INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES EN VÍAS DE TRANSPORTE

Aplicación de la investigación de operaciones a la simulación de redes y flujo de transporte. Algoritmo de la Ruta. Método del Transporte. Vogel. Ruta Crítica. Estadística y programación lineal y no lineal aplicada a resolver problemas de optimización del transporte.

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA CIVIL CON MENCION EN TRANSPORTES

NOMINA DE DOCENTES

CURSOS BÁSICOS

- Astete Chuquichaico, Rolando G.- M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA -LIMA, PERU.
- Flores Gonzales, Leonardo.- M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA - LIMA-PERU.
- Victor Sánchez Moya – Dr. Ing. Universidad de Surrey, Inglaterra / Doctor en Filosofía, Universidad de Brow, USA.
- Mosquera Leiva, Luis.- Dr. UNIVERSIDAD ESTADUAL DE CAMPINAS, Sao Paulo-BRASIL.
- Navarro Huamaní, Luis Alberto.- Dr. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE RIO DE JANEIRO – BRASIL.

DOCENTES EN INGENIERÍA DE TRANSPORTES

- Apolinario Morales, Edwin Wilder.- M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA – LIMA-PERÚ.
- Castro Aragón, Fernando.- Dr. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE RIO DE JANEIRO – BRASIL.
- Contreras Aranda, Santiago.- M.Sc. UNIVERSIDAD FEDERAL RIO DE JANEIRO – BRASIL.
- Estrada Mendoza, Miguel Luis.- Ph.D. UNIVERSIDAD DE TOKIO.
- Eto Chero, Fanny. M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA – LIMA-PERÚ
- Fernández Sixto, Erasmo Alejandro.- M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA – LIMA-PERÚ
- Gómez Ari, Iber.- M.Sc. UNIVERSIDAD DELFT –HOLANDA.
- Gutiérrez Lazares, Wilfredo.- M.Sc. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
- Kuroiwa Zevallos, Julio .-Ph.D. COLORADO STATE UNIVERSITY.
- Matias León, José.- Dr. Ing. UNIVERSIDAD BUNDESWEHR MUNICH, UNIVERSIDAD HANNOVER (M.Civ.Eng.), ALEMANIA.
- Soto Soto, Milton.- Dr. UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL-LIMA-PERÚ.
- Torres Soto, Miguel Ángel.- M.Sc. RICE UNIVERSITY, HOUSTON - TEXAS - U.S.A.