
Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente

Asignatura: *Integración de mediciones GNSS (Global Navigation Satellite System) y mediciones de topografía tradicional (Estaciones totales, nivel, etc.)*

Modalidad:

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

Educación permanente

Profesor de la asignatura 1:

Prof. Titular de Geodesia Roberto Pérez Rodino IA

Profesor Responsable Local 1:

Prof. Titular de Geodesia Roberto Pérez Rodino IA

Otros docentes de la Facultad:

Prof. Agregado Jorge Faure Valbi IA

Asistente Laura Yañez IA

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, institución, país)

¹ CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

[Si es curso de posgrado]

Programa(s) de posgrado:

Instituto o unidad:

Instituto de Agrimensura

Departamento o área:

Departamento de Geodesia

Horas Presenciales: 25

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 3

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo:

Egresados de Carreras de Ingeniería y otras disciplinas.

Cupos: Cupo mínimo: 5 Cupo Máximo: 30 – debido a las actividades prácticas que se realizarán.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos:

El modelo bidimensional (clásico) que se logra con el uso de equipamiento topográfico tradicional entra muchas veces en conflicto con el nuevo modelo tridimensional emergente que es el resultado de determinaciones globales fundamentalmente de observaciones y determinaciones GNSS. El objetivo de este curso es dar respuesta y líneas guía para compatibilizar en forma práctica y también su fundamento teórico el uso simultaneo de ambos modelos si que se generen conflictos ni incompatibilidades.

Conocimientos previos exigidos:

No se requieren

Conocimientos previos recomendados:

Topografía, Cartografía Matemática, Geodesia

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Horas de teóricas 15

Horas Practicas 10 (taller y campo)

Forma de evaluación:

Asistencia al curso. Prueba final teórico-practica

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de posgrado, si corresponde]

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de educación permanente, si corresponde]

Temario:

- 1) Sistemas de referencia
- 2) Proyecciones cartográficas
- 3) Modelación del espacio topográfico
- 4) Métodos de levantamientos en topografía
- 5) Relevamientos en Topografía Clásica
- 6) Relevamientos GNSS
- 7) Nuevas técnicas y tecnologías de levantamientos topográficos
- 8) Compatibilización de datos topográficos de fuentes de captura diferentes y de modelos diferentes

9) Discusion y análisis

Bibliografía:

Berné Valero, José Luis, Anquela Julián, Ana Belén, and Garrido Villén, Natalia. GNSS: GPS: fundamentos y aplicaciones en geomática. España

Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia, 2014. 2016.

ISBN: 978-84-9048-261-2

Bernhard Hofmann-Wellenhof Herbert Lichtenegger Elmar Wasle

GNSS – Global Navigation Satellite Systems GPS, GLONASS, Galileo, and more

ISBN 978-3-211-73012-6 SpringerWienNewYork

Eduardo Huerta; Aldo Mangiaterra; Gustavo Noguera

GPS: posicionamiento satelital / - 1a. ed. - Rosario:

UNR Editora - Universidad Nacional de Rosario, 2005.

ISBN 950-673-488-7

Tratado de topografía tomo I. Teoría de errores e instrumentación

JOSE LUIS BERNE VALERO, MANUEL CHUECA PAZOS, JOSE HERRAEZ BOQUERA

Editorial: Paraninfo ISBN 13: 9788428323086 ISBN 10: 8428323089

Tratado de topografía tomo II. Métodos topográficos

JOSE LUIS BERNE VALERO, MANUEL CHUECA PAZOS, JOSE HERRAEZ BOQUERA

Editorial: Paraninfo

ISBN 13: 9788428323093 ISBN 10: 8428323097

Tratado de topografía tomo III . Redes topográficas y locales. Microgeodesia

JOSE LUIS BERNE VALERO, MANUEL CHUECA PAZOS, JOSE HERRAEZ BOQUERA

Editorial: Paraninfo

ISBN 13: 9788428323109 ISBN 10: 8428323100

James Anderson, Edward Mikhail

Surveying: Theory and Practice

Editor: McGraw-Hill Education; Edición: 7 (16 de enero de 1998)

ISBN-10: 0070159149

ISBN-13: 978-0070159143

Material proporcionado por la cátedra

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 2do semestre a definir

Horario y Salón: a Confirmar

Arancel: \$ 6.000

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado:

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:
