

Syllabus Curso GEOFÍSICA OBSERVACIONAL (513 466)

Segundo Semestre 2016

Profesor:

Arturo Belmonte-Pool

Apoyo Técnico/Ayudante:

Marcelo Niedbalsky (GEOSCADA)

Horario de clases:

POR CONVENIR

Forma de evaluación:

Al inicio del curso se formarán grupos de trabajo, según la cantidad de alumnos presente. Se evaluará mediante 3 presentaciones grupales.

La evaluación se realizará en un horario de común acuerdo con los alumnos dentro de la semana asignada para ello (ver tabla). Su asistencia es obligatoria. En caso de inasistencia a una evaluación, su correspondiente nota será NCR, salvo situaciones justificadas según las normas de la Facultad.

La nota final del curso se calculará de acuerdo a la siguiente ponderación:

- Nota de Presentación 1: 100%
- Nota de Presentación 2: 100%
- Nota de Presentación 3: 100%

Para aprobar el curso se requieren que el promedio las 3 presentaciones sea mayor o igual a 4.0.

En caso que un alumno no alcance la nota mínima de aprobación, tendrá derecho a un examen oral que incluya toda la materia del curso. Esta nota se promedia como un 3er certamen, aplicando los mismos criterios indicados para la aprobación del curso.

Horario de atención de alumnos:

Todo el tiempo según acuerdo con los estudiantes.

Calendario de clases:

Tema	Clase referida al día Lunes de cada semana	Subtemas	Actividad	Referencias
	<u>SEMANA 1</u> Lu 26.09.16	-	No hay clases.	-
Introducción.	<u>SEMANA 2</u> Lu 03.10.16 Clase 1	Presentación del Curso. Se explican los objetivos del curso, el modo de trabajo y evaluación, el problema a trabajar.	Inicio de clases. Salida a Patios de la Facultad.	-
PRESENTACIÓN DE ESTACIONES SISMOLÓGICAS	<u>SEMANA 3</u> Lu 10.10.16 Clase 2 (M. Niedbalsky & A. Belmonte)	Presentación de Estaciones Sismológicas. Ejemplo Problema Aplicado a Volcanes. Elaboración de Elementos de Análisis	Clase Práctica/Teórica.	Stein & Wysession, 2003. Apuntes Personales Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
PROYECTO	<u>SEMANA 4</u> Lu 17.10.16 Clase 3	Elementos de un Proyecto de Geofísica/Sismología.	Clase Teórica.	Stein & Wysession, 2003. Apuntes Personales Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
SISMOLOGÍA INSTRUMENTAL	<u>SEMANA 5</u> Lu 24.10.16 Clase 4	Se revisa el problema del sismómetro.	Clase Teórica.	Stein & Wysession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS	<u>SEMANA 6</u> Lu 31.10.16 (FERIADO) Clase 5	Transformada de Fourier. Análisis Espectral y Temporal de Señales.	Clase Teórica.	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS	<u>SEMANA 7</u> Lu 07.11.16 Clase 6	Transformada de Fourier. Análisis Espectral y Temporal de Señales.	Clase Teórica.	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
INSTALACIÓN ESTACIONES SISMOLÓGICAS	<u>SEMANA 8</u> Lu 14.11.16 DURANTE LA SEMANA (M. Niedbalsky & A. Belmonte)	ACTIVIDAD DE TERRENO EN SITIOS POR ESTABLECER. EJERCICIO DE CALIBRACIÓN.	TERRENO	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
PRESENTACIÓN 1	<u>SEMANA 9</u> Lu 21.11.16 Clase 8	PRESENTACIÓN 1	EVALUACIÓN	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
ANÁLISIS DE DATOS MANTENCIÓN ESTACIONES	<u>SEMANA 10</u> Lu 28.11.16 Clase 9	LECTURA Y SELECCIÓN DE DATOS	ACTIVIDAD EN GRUPO	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
ANÁLISIS DE DATOS	<u>SEMANA 11</u> Lu 05.12.16 Clase 10	LECTURA Y SELECCIÓN DE DATOS	ACTIVIDAD EN GRUPO	Stein & Wyession, 2003. Milsom, J., "Field Geophysics", WILEY, 2003, 232 pp Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990

ANÁLISIS DE DATOS MANTENCIÓN DE ESTACIONES	<u>SEMANA 12</u> Lu 12.12.16 Clase 11	DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS BÁSICOS	ACTIVIDAD EN GRUPO	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
ANÁLISIS DE DATOS	<u>SEMANA 13</u> Lu 19.12.16 Clase 12	DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS ESPECTRALES	ACTIVIDAD EN GRUPO	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
ANÁLISIS DE DATOS MANTENCIÓN DE ESTACIONES	<u>SEMANA 14</u> Lu 26.12.16 Clase 13	DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS ESPECTRALES	ACTIVIDAD EN GRUPO	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990
PRESENTACIÓN 2 PRESENTACIÓN 3 SEMANA 17 (Lu 16.01.17)	<u>SEMANA 15</u> Lu 02.01.17 Clase 14	PRESENTACIÓN	EVALUACIÓN	Stein & Wyession, 2003. Apuntes Personales. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E <i>Applied Geophysics</i> Cambridge University Press 1990

AB

Concepción, Septiembre de 2016

COMENTARIOS:

En el contexto del presente curso, cabe mencionar que desde la instalación instrumental, se procederá a realizar mantención de dichas estaciones. Por este motivo, durante el desarrollo del curso, la actividad de terreno propiamente tal se mantendrá hasta el final del curso en los periodos requeridos y que serán discutidos durante el desarrollo del curso.