

PROGRAMA - Semestre Otoño 2019		
1. Nombre de la Actividad Curricular: GEOGRAFÍA DE LOS SUELOS (AUG – 50003)		
2. Nombre de la Actividad en Inglés: SOIL GEOGRAPHY		
3. Unidad Académica/Organismo de la unidad académica que lo desarrolla: Escuela de Pregrado – Carrera de Geografía		
4. Tipo de Créditos: SCT		Créditos: 6
5. Horas de trabajo: 9 horas/semana	Docencia Directa/Indirecta: 4,5 horas DD / 4,5 horas DI	Docencia Directa (DD): - Cátedra: 1,5 horas - Ayudantía: 1,5 horas - Terreno: 1,5 horas
6. Profesor (es): Prof. Olivia Henríquez		
7. Requisitos: Geomorfología del Cuaternario		
7. Propósito general del curso	Este espacio formativo habilita al estudiante en el adecuado análisis e interpretación de los suelos, sus características y procesos genéticos, evolutivos y dinámicos, con miras al trabajo multidisciplinario y al manejo de metodologías de análisis en laboratorio y terreno.	
8. Competencias a las que contribuye el curso	<p>I.2 Diseñar estudios básicos y/o aplicados en el territorio a partir de una discusión bibliográfica para precisar la problemática de investigación</p> <p>1.3 Ejecutar estudios básicos y aplicados en el territorio utilizando metodologías para su implementación</p> <p>P.1 Integrar y analizar antecedentes sociales, biofísicos, culturales, institucionales normativos pertinentes a una problemática territorial con el objeto de elaborar un diagnóstico integrado.</p> <p>C.1 Representar información geográfica de relevancia</p>	
9. Subcompetencias	<p>I.2.1 Formulando problemas de investigación, hipótesis de trabajo y objetivos de estudio fundados en los antecedentes teóricos, históricos y la observación del terreno acorde con el tipo de investigación a realizar.</p> <p>I.2.2 Seleccionando, el enfoque de estudio y la metodología más pertinente a ser desarrollada para el cumplimiento de los objetivos propuestos, en busca de resolver las hipótesis de trabajo y el problema de investigación.</p> <p>I.3.1 Aplicando los procedimientos metodológicos cualitativos, cuantitativos o mixtos, para generar información de acuerdo</p>	

	<p>con los objetivos planteados.</p> <p>I.3.2 Realizando análisis que permitan dar respuesta al problema de investigación planteado.</p> <p>P.1.1 Analizando y Sistematizando información territorial de diferente naturaleza para tener una visión lo más completa del territorio.</p> <p>C.1.1 Estableciendo correspondencia entre los conocimientos y resultados adquiridos con su representación cartográfica.</p>
<p>10. Competencias genéricas transversales a las que contribuye el curso</p>	<p>Se trabajarán todas las competencias genéricas sello de la Universidad de Chile, pero con énfasis en las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Comunicación oral. - Capacidad de comunicación escrita. - Capacidad de investigación. - Capacidad de trabajo en equipo.
<p>11. Resultados de Aprendizaje</p> <p>Capacitar a los geógrafos en el adecuado análisis e interpretación de los suelos, sus características y procesos genéticos, evolutivos y dinámicos, con miras al trabajo multidisciplinario y al manejo de las metodologías de análisis.</p> <p>Familiarizar a los geógrafos con el análisis de terreno de los suelos y su interpretación genética, en relación con los diversos elementos y factores que configuran la dinámica del medio natural.</p> <p>Entregar los fundamentos para la comprensión de las clasificaciones taxonómicas e interpretativas de los suelos, como fuente importante de información para los estudios multidisciplinarios de nuestra ciencia.</p>	
<p>12. Saberes / contenidos</p> <p>La asignatura aborda los siguientes tópicos, poniendo énfasis en el análisis de la degradación del suelo, a través del estudio de los procesos de erosión y pérdida de calidad del recurso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Introducción: El estudio del suelo y su importancia para la formación del geógrafo. Conceptos básicos. 2.- El suelo como sistema abierto y dinámico. 3.- Factores de formación del suelo: Clima, vegetación, material parental, organismos y tiempo. 4.- El perfil del suelo. Componentes estructurales y elementos de análisis y caracterización de los suelos. 5.- Nociones sobre química de suelos: Mineralogía de arcillas; propiedades químicas (pH, Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), pH, Capacidad de Intercambio aniónico (CIA), Saturación de bases, % Sodio. 6.- Física de suelos: El complejo orgánico - mineral del suelo, fase sólida y fase orgánica, y el espacio poroso del suelo: fase líquida y fase gaseosa. Ejercicios de contenido de humedad en el suelo. 7.- Reconocimiento y clasificación de suelos: elementos de análisis y criterios de clasificación taxonómica e interpretativa. Ejercicios de identificación de taxones de suelos. 8.- Calidad de suelos. Conceptos y metodologías de análisis. 	

Calendario clase a clase:

Clase	Fecha	Contenido
1	12 de marzo	Revisión programa e introducción
2	19 de marzo	Factores de formación de suelos
3	26 de marzo	Morfología de suelos / MR 1
4	02 de abril	Morfología de suelos / MR2
5	09 de abril	Terreno 1
6	16 de abril	Mineralogía de Arcillas / MR3
7	23 de abril	Física de suelos Agua-Aire / MR4
8	30 de abril	Prueba 1
9	07 de mayo	Receso otoño
10	14 de mayo	Terreno 2
11	21 de mayo	Festivo
12	28 de mayo	Propiedades biológicas /MR5
13	04 de junio	Propiedades Químicas / MR6
14	11 de junio	Calidad de suelos / MR7
15	18 de junio	Clasificación taxonómica / MR8
16	25 de junio	Exposición Informe Final
17	02 de julio	Prueba 2
18	09 de julio	Examen

13. Metodología:

La asignatura está estructurada didácticamente a partir de clases expositivas apoyadas en material visual, trabajos de investigación individuales y grupales, mesas redondas y actividades de terreno. El área de estudio corresponde a la comuna de Melipilla, en la Región Metropolitana.

14. Evaluación

Se aplicarán dos pruebas de cátedra en las fechas fijadas en el Calendario Académico de la Carrera de Geografía y una exposición para mesa redonda. Además, se realizará un trabajo de investigación grupal y acompañamientos a los trabajos prácticos asociados al proyecto de investigación.

La nota de cátedra tendrá una ponderación del 70%, mientras que a la ayudantía le corresponderá el 30%.

Las calificaciones de cátedra corresponden a:

Nota 1.- Mesas redondas en grupo, derivadas de la lectura de la bibliografía que será entregada en clases. Éstas deben ser expuestas y a la siguiente clase deberá entregarse un resumen de este en versión digital e impresa. (20%)

Nota 2.- 2 pruebas (35% cada una)

Nota 2.- Exposición trabajo de investigación (10%)

La asistencia mínima está establecida por Reglamento, tanto para la ayudantía como para la cátedra. La inasistencia a pruebas, exposiciones orales, mesas redondas y terrenos, equivale a nota 1. La aceptación de certificados médicos es discrecional del profesor.

Al final del semestre se tomará una prueba adicional para aquellos alumnos inasistentes con justificación aceptada a pruebas escritas. **No aplica a exposiciones orales ni mesa redonda.**

Terrenos:

La asistencia a los terrenos es 100%.

Cada inasistencia equivale a nota 1.

La aceptación de certificados médicos es discrecional del profesor.

No hay opción de recuperación.

Requisitos de aprobación: Los definidos en el reglamento de Carrera y en el Programa de la asignatura.

15. Palabras Clave: Soil Geography, Geomorphology, Soil Quality**16. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)**

ACEVEDO, E. 1979. Interacciones suelo – agua – raíz en el proceso de absorción de agua por las plantas. Bol. T, c. Fac. Agron. Univ. Chile 44:19-25 Santiago.

BUCKMAN & BRADY 1966. Naturaleza y propiedades de los suelos. Ed. UTEHA.

BUOL, HOLE & McCracken, 1980. Soil genesis and classification Iowa State Univ. Amer IOWA. 406 p.

CASANOVA, M. 2003. Conservación de suelos. Apunte docente Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. En: http://www.agronomia.uchile.cl/web/manuel_casanova/CONSERVACION.htm.

SOIL MANAGEMENT SUPPORT SERVICES. 1986. Designation for master horizons and layers in soils. SCS. USDA. Department of Agronomy, College Agriculture and Life Science, Cornell University.

17. Bibliografía Complementaria

VERA, W. (ed.). 1998. Suelos, una visión actualizada del recurso 2ª ed. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Santiago. 354 p.

SCHIAPPACASSE, P. y MULLER, B. 2004. Gran Santiago: Nuevas perspectivas para una gestión urbana estratégica y un desarrollo regional integrado en el marco de experiencias internacionales en áreas metropolitanas. En: www.gobiernosantiago.cl/universitario/download/estudios/ciudad_mundial/perspectivas_gestion_urbana.pdf.

SOIL SURVEY STAFF & SCS-SMSS. 1990. Keys to soil taxonomy. SMSS Technical Monograph N° 19. Fourth Edition. Virginia University Blacksburg 422 p.

 IMPORTANTE**• Sobre la asistencia a clases:**

La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), Artículo 21:

“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (...) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.

Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.

• Sobre evaluaciones:

Artículo N° 17 del Reglamento del Plan de Estudios de la Carrera de Geografía (Decreto Exento N° 004043 del 21 de enero de 2016), se establece:

“Se entenderá por aprobada una asignatura cuyo promedio ponderado final sea igual o superior a 4,0 y que, además, tenga una calificación igual o superior a 4,0 en las componentes teórica (cátedra) y práctica (ayudantía, laboratorio y/o terreno, según corresponda)”.

- **Sobre inasistencia a evaluaciones:**

Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a.

Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.

- **Sobre situaciones de plagio:**

Artículo N° 18 del Reglamento del Plan de Estudios de la Carrera de Geografía:

“El/la Profesor/a que se informe de hechos que puedan ser constitutivos de plagio, deberá comunicar esa situación a la autoridad correspondiente para que éste ordene el inicio de una investigación sumaria, según lo dispuesto en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria de los Estudiantes.

Establecida efectivamente la existencia de plagio y sin perjuicio de la medida disciplinaria aplicada, el/la profesor/a a cargo podrá calificar con nota 1,0 la actividad académica”.