#### SEMINARIO DE GRADUADO II

**IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA**

| CÓDIGO | SEM | **HT** | **HP** | **HA** | **SCT** | **Modalidad de Docencia** | **requisito** | **ÁREA DE FORMACIÓN  Y TIPO DE ASIGNATURA** | **UNIDAD  RESPONSABLE** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AG040458 | Primavera | 1 | 2 | 3.3 | 4 | Tipo A (Virtual) |  | Obligatoria | Departamento de Ingeniería y Suelos |

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

**Objetivo General**:

Dar al alumno las herramientas para la confección de un proyecto de investigación dentro de los estándares de graduación (tesis o AFE) a nivel de Magíster, con independencia en su pensamiento crítico y desarrollo de ideas.

**Objetivos Específicos:**

Se busca entregar herramientas para que el alumno prepare escritos y presentaciones orales en forma clara y con un buen dominio del tema. Se desea afianzar los conocimientos del alumno en un tema específico, centrado en la especialidad de éste, de manera tal de ayudarle en la recopilación de antecedentes bibliográficos y orientarlo en la metodología de su trabajo de graduación (tesis de magíster o AFE).

**Unidades Didácticas:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Horas asignadas** |
| Introducción | 1 |
| Preparación y presentaciones de trabajos escritos y orales, de revisión bibliográfica y de investigación, en torno a temas de la especialidad de suelos y con énfasis en la consistencia metodológica. | 44 |
| Preparación y escrito de artículos científicos. | 12 |

**Método:**

El curso considera la exposición de trabajos científicos por parte de los alumnos, buscando entregarle a éste el dominio de un tema y la práctica necesaria para presentar en forma clara, eficiente y efectiva temas relacionados con su área del conocimiento. Es por esto que el apoyo de los profesores y compañeros resulta crucial, para generar discusiones consistentes y críticas constructivas, lo que no quita que sean duras.

Durante el semestre se seleccionarán artículos científicos, escogidos por los profesores y/o alumnos, los cuales deberán ser presentados con una visión crítica, buscando la adecuada comprensión y alcances del trabajo. También los alumnos deberán preparar revisiones bibliográficas sobre un tema, idealmente en relación a su tesis, de donde deberán concluir nuevas necesidades de investigación y plantear hipótesis adecuadas.

Algunos de los trabajos requerirán la confección de un escrito, de donde se evaluarán aspectos de calidad del trabajo, calidad y vigencia de las fuentes bibliográficas, aspectos generales de presentación, estilo de redacción y claridad de las ideas entregadas. El formato será acordado por los profesores e indicado con la suficiente antelación.

Finalmente, un aspecto no menos importante será la participación de los alumnos en las discusiones en torno a los trabajos presentados, y se tomará en cuenta la capacidad de generar ideas y raciocinios frente a un tema específico y la capacidad de hacer preguntas inteligentes y consistentes.

Si se considera pertinente e interesante, existe la posibilidad de invitar a algún profesor de destacada trayectoria, para que presente los resultados de sus principales líneas de investigación, o su visión personal de algún tema en particular.

**Profesores Participantes** (Lista no excluyente)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Profesor* | *Departamento* | *Especialidad o área* |
| Oscar Seguel | Ingeniería y Suelos | Física de Suelos |
| Joseph Govan | Ingeniería y Suelos | Nanotecnología Agricola |
| Académicos | Ingeniería y Suelos |  |

**Evaluación:**

* Promedio de presentaciones orales : 20 %
* Promedio de escritos : 20 %
* Presentación final (oral y escrita) : 30 %
* Participación en presentaciones : 20 %

# - Autoevaluación : 10 %

**Asistencia:**

* 100% asistencia a las presentaciones orales.

**Bibliografía:**

**Básica:**

Weil, R. R., Brady, N. C. 2017. The nature and properties of soils. 15th Ed., Prentice Hall.

Casanova M., Salazar O., Seguel O. and Luzio W. 2013. The Soils of Chile. (Hartemink A., Ed.). Springer.

Rustom A. 2012. Estadística descriptiva, probabilidad e inferencia. Una visión conceptual. Digital (http://www.agren.cl/estadistica/). Universidad de Chile.

Sadzawka, A.; R. Carrasco; Z. Grez; G. Mora; P. Flores y A. Neaman. 2006. Métodos de análisis de suelos recomendados para los suelos de Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Serie Actas INIA Nº 34. Centro Regional de Investigación La Platina, Santiago, Chile.

Sandoval, E.; J. Dörner; O. Seguel; J. Cuevas y D. Rivera. 2012. Métodos de análisis físicos de suelos. Publicaciones Departamento de Suelos y Recursos Naturales, Número 5. Chillán: Chile: Universidad de Concepción.

**Recomendada:**

Casanova M., Salazar O., Seguel O. and Luzio W. 2013. The Soils of Chile. (Hartemink A., Ed.). Springer.

Huang P. M., Y. Li, M. E. Sumner. 2012. Handbook of soil science. CRC Press. (2nd Ed.).

Lal, R. 2005 Encyclopedia of soil science. CRC Press. (2nd Ed.).

Lal, R. 2016. Encyclopedia of soil science. (3rd Ed.). CRC Press, Taylor & Francis Group

**Revistas de corriente principal e indexadas:**

Soil Science Society of America Journal (SSSAJ).

<http://soils.scijournals.org/>

Soil and Tillage Research.

Soil Technology

Catena

Geoderma

<http://www.sciencedirect.com>

<http://www.elsevier.com/>

Soil Science

<http://www.soilsci.com/pt/re/soilsci/home.htm>

European Journal of Soil Science

<http://www.blackwellpublishing.com>

Revista Brasilera de la Ciencia del Suelo

Pesquisa Agropecuaria Brasilera

<http://www.scielo.br>

Revista de la Ciencia del Suelo y Nutrición Vegetal (Publicación de la Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo).

Otras revistas del área de riego y drenaje, conservación de suelos, mecanización.