

FERTILIZACIÓN DE CULTIVOS								
CÓDIGO	SEM	HT	HP	HA	SCT	REQUISITO	ÁREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG040463	Otoño	3	2	6	7	Admisión	Electiva	Departamento de Ingeniería y Suelos
Descripción del curso	Esta asignatura analiza criterios de evaluación de fertilidad de suelos y los requerimientos de nutrientes por los cultivos, para establecer prácticas de fertilización en diferentes sistemas de producción. Además, se revisarán aspectos más recientes relacionados a la nutrición vegetal.							
Competencias: B: básica G: genérica E: específica	<p>Reconoce e integra los procesos en el suelo que determinan la disponibilidad de nutrientes para los cultivos (E).</p> <p>Comprende y aplica las bases de la nutrición mineral de cultivos para determinar la demanda de nutrientes de los cultivos (E).</p> <p>Analiza e integra los conocimientos básicos necesarios, para formular programas de fertilización de cultivos (E).</p>							
Contenidos	<p>Dinámica de los nutrientes en el suelo Dinámica de macro y micronutrientes. Movimiento de los nutrientes a la raíz.</p> <p>La fertilización en el manejo de los cultivos Uso del modelo racional para el cálculo de N-P-K.</p> <p>Métodos de aplicación y reacciones suelo fertilizante. Reacción de los fertilizantes en el suelo. Métodos tradicionales, foliar y fertirrigación. Fertilización en agricultura orgánica.</p> <p>Fertilización de cultivos anuales(Fertilización del maíz. Fertilización de cereales de grano pequeño. La fertilización de remolacha y papa. Fertilización de oleaginosas y leguminosas de grano.</p> <p>Fertilización de cultivos hortícolas Fertilización de tomate, melón, pimiento, lechugas, frutillas.</p> <p>Fertilización de praderas Fertilización de praderas con: gramíneas, leguminosas y mixtas.</p> <p>Avances en nutrición vegetal de cultivos Fijación de N en plantas modelos y absorción de nutrientes.</p>							
Modalidad de evaluación	Primera prueba (30%), Segunda prueba (30 %), Desarrollo de un modelo N-P-K (15%), Trabajo invernadero (15%) & Seminarios y lecturas (10%),							
Bibliografía	<p>Básica: Barber, S.A. 1995. Soil nutrient bioavailability: A mechanistic approach, 2nd ed. Wiley, New York. Casanova, M., Seguel, O., Salazar, O., Luzio, W. 2013. Soils of Chile. Soils of the World Soils Serie. Springer Science+Business Media. Germany. Havlin, J., Beaton, J.D., Tisdale, S.L., and Nelson, W.L. 2014. Soil Fertility and Fertilizers: an introduction to nutrient management (8th ed.) Pearson-Prentice Hall, USA. Hirzel, J. 2011. Fertilización de cultivos en Chile. INIA Quilamapu, Chillán. Matus, F. 2006. Fertilidad de suelos y nutrición de cultivos; desarrollo de la experiencia en Chile. pp: 193-240. In: Avances en el conocimiento de los suelos de Chile. Luzio & Casanova (Eds.). Universidad de Chile y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Santiago.</p> <p>Recomendada: Razeto, B. 1991. La nutrición mineral de los frutales, deficiencias y excesos. SQM.C. Santiago, Chile. Razeto, B. 2009. Symptoms of nutrient imbalances in fruit trees. SQM Santiago, Chile.</p>							

	Rodríguez, J. 1993. Manual de fertilización. Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Colección en Agricultura.
--	--