

Unidad de Aprendizaje:		Biomasa y residuos orgánicos		
Periodo lectivo	Horas totales	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
Segundo	4	4	0	8
Área:	Especialización			
Unidades de Aprendizaje Antecedentes		Unidades de Aprendizaje Consecuentes		
Ninguna		Ninguna		
Fecha de elaboración: Enero 2016		Elaboró: Dr. Bernd Weber		
Objetivo general: Cuantificar los potenciales de la producción de biomasa y generación de residuos para evaluar diversos esquemas para su aprovechamiento sustentable.				
Contenido temático: Unidad I Potencial de producción de biomasa Unidad II Caracterización de biomasa Unidad III Origen y potencial de generación de residuos orgánicos Unidad IV Procesos de pre-tratamiento Unidad V Análisis de esquemas de logística Unidad VI Análisis y Diseño de los principales componentes del aprovechamiento energético de biomasa				
Actividades de aprendizaje: 1. Análisis de artículos y textos especializados 2. Tareas integradoras de acuerdo al contenido disciplinario 3. Análisis de problemas reales				
Procedimiento de evaluación: Se realizará de acuerdo con el Capítulo VII del Reglamento de Estudios Avanzados. Se recomienda:				
		Producto de evaluación	Porcentaje	
		Dos exámenes escritos	70	
		Trabajo Escrito	30	
Bibliografía [1] A.M. Acosta, <i>Biomasa y Biocombustibles</i> . España: Madrid Vicente Ediciones, 2013 [2] H. P. Blaschek, T. C. Ezeji, Scheffran, W. Blackwell, <i>Biofuels from agricultural wastes and byproducts</i> , UK: Oxford Press, 2010 [3] I. Franke-Whittle, M. Goberna, H. Insam, <i>Microbes at Work. From Wastes to Resources</i> . Berlin, Springer, 2010 [4] B. P. Kamm, R. Gruber, Patrick & M. Kamm, <i>Biorefineries-Industrial Processes and Products</i> . Weinheim, Wiley-VCH, 2010 [5] G. Tchobanoglous G. <i>Handbook of solid waste management</i> . USA: McGraw-Hill, 2012				