

Zoom-länk till alla klasser är: <https://slu-se.zoom.us/j/62074578030>

Lösenord är: Biogas

Datum och tid	Zoom /förinspelad lektion	Undervisningsform	Lärare	Innehåll
---------------	---------------------------	-------------------	--------	----------

#### Del 1 - v3, 2022 Introduktion och biogasens samhällsnyttor

Mån	17/1	10.15-12.00	Zoom,	Information och introduktion	Maria Westerholm, SLU	Information och introduktion till kursen
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F1)	Anna Schnürer, SLU	Introduktion till biogasproduktion
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F2)	Mats Eklund, Linköpings Universitet	Introduktion / biogasens samhällsnyttor
			Artiklar och filmklipp			
Ons	19/1	10.15-12.00	Zoom	Seminarium (S1)	Mats Eklund, Linköpings Universitet Anna Schnürer/ Maria Westerholm, SLU	

#### Del 2 - v4, 2022 Vad kan vi göra biogas av?

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F3)	Anna Schnürer, SLU	Substratkunskap
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F4)	Thomas Prade, SLU	Biogas från grödor och restprodukter
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F5) del 1	Caroline Steinwig (Avfall Sverige)	Biogas från matavfall
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F5) del 2	Jesper Olsson (Käppalaverket)	Biogas från slam

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F5) del 3	Karin Eliasson, (Hushållningssällskapet)	Biogas från gödsel
Ons	26/1	9.15-12.00	Zoom	Seminarium (S2)	Thomas Prade, SLU Jesper Olsson (Käppalaverket) Karin Eliasson, (Hushållningssällskapet) Anna Schnürer, SLU	

#### Del 3 - v5, 2022 Gasen och dess användning

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F6)	Åke Nordberg, SLU	Användning av biogas
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F7)	Erik Nordell, Tekniska Verken, Linköping	Flytande biogas
			Artiklar och filmklipp			
Ons	2/2	10.15-11.00	Zoom	Seminarium (S3)	Åke Nordberg, SLU	Gasanvändning
		11.15-12.00	Zoom	Seminarium (S3)	Erik Nordell, Tekniska Verken, Linköping	Flytande biogas
		13.15-15.00	Zoom	Seminarium (S4)	Martin Ahrne, BiogasÖst	

#### Del 4 - v6, 2022 Biogödsel och näringskretslopp

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F8)	Mikael Pell, SLU	Biogödsel, del 1-2
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F9)	Sven-Erik Svensson, SLU	Spridningsteknik av biogödsel
					Karin T	Gödsel tillgång/efterfrågan i Sverige
			Artiklar och filmklipp			
Ons	9/2	10.15-12.00	Zoom	Seminarium (S5)	Mikael Pell, SLU Sven-Erik Svensson, SLU	Instruktioner och diskussionspunkter för seminariet finns i Canvas

#### Del 5 - v7, 2022 Biogasprocessen

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F10)	Anna Schnürer, SLU	Processen, processparametrar	
			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F11)	Maria Westerholm, SLU	Biogasens mikrobiologi	
			Artiklar och filmklipp				
Ons	16/2	10.15-12.00	Zoom	Seminarium (S6)	Anna Schnürer/ Maria Westerholm, SLU		

#### Del 6 - v8, 2022 Fullskalig produktion, ekonomi, gårdsbaserad biogas

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F12)	Nils Lannefors, Jönköpings torrötningsanläggning	Bygga, äga och driva en storskalig biogasanläggning
Ons	23/2	10.15-11.00	Zoom	Seminarium (S8)	Nils Lannefors, Jönköpings torrötningsanläggning	Bygga, äga och driva en storskalig biogasanläggning, fokus torrötning
Ons	23/2	11.15-12.00	Zoom	Eventuellt extra-insatt seminarium	Tom Birgersson, Hagelsrums Gårds biogas	Bygga, äga och driva en gårdsbaserad biogasanläggning

#### Del 7 – Studiebesök erbjuds / självständigt arbete – v9, 2022

		Dag och tid uppdateras inom kort		Studiebesök på biogasanläggning i Uppsala		
Ons	2/3	10.15-12.00	Zoom	Jörgen Ejlertsson, Scandinavian Biogas		Bygga, äga och driva en storskalig biogasanläggning

#### Del 8 – v10, 2022 Alternativa produkter och biogasens internationella roll

			Förinspelad föreläsning	Föreläsning (F13)	Anna Schnürer	
			Kortfilmer		UK, Kina	Internationellt perspektiv

Ons	9/3	10.15-12.00	Zoom	Seminarium (S8)	Jens Bo Holm-Nielsen; Aalborg Universitet, Danmark	Biogasproduktion i Danmark
-----	-----	-------------	------	-----------------	---	----------------------------

Del 8 - v11, 2022 Presentation av självständigt arbete

Ons	16/3	10.15-12.00	Zoom	Presentationer	
-----	------	-------------	------	----------------	--

Tentamen - v12, 2022

Ons	23/3	09.00-12.00	Zoom	Uppstart och kontakt för frågor under digital tentamen	
-----	------	-------------	------	--	--