



Programa EstiURV 2026

TÍTOL	De Micro a Macro: introducció a l'enginyeria de bioprocessos alimentaris per obtenir ingredients naturals
Dia 29, dilluns	Introducció a l'enginyeria de bioprocessos alimentaris Teoria (45 min): Introducció al curs. Que es la goma de xantana, com es produeix per fermentació, bases pràctiques de fermentació Pràctica (3 h, laboratori 105 o 302): Preparació dels medis de fermentació i esterilització. Observació dels microorganismes al microscopi.
Dia 30, dimarts	Introducció a l'enginyeria de bioprocessos alimentaris Teoria (45 min): Bases pel seguiment de la fermentació: determinació de glucosa, biomassa i de la presència de goma de xantana. Pràctica (3 h, laboratori 105 o 302): Inici de la fermentació amb <i>Xantomonas campestris</i> , i determinació de condicions inicials.
Dia 1, dimecres	Introducció a l'enginyeria de bioprocessos alimentaris Teoria (45 min): Fonaments del procés d'obtenció de goma de xantana a partir del cultiu bacterià i càlcul del rendiment de goma de xantana. Pràctica (3 h, laboratori 105 o 302): Separació de la biomassa de la fase líquida per centrifugació, obtenció per precipitació de la goma de xantana, filtració, rentat i assecat en estufa. Càlcul del rendiment del procés.
Dia 2, dijous	Disseny d'aliments aptes per celíacs Teoria (45 min): Introducció als processos de panificació i de producció de pasta. Bases de la funcionalitat del gluten en aquests aliments. Propietats tecno-funcionals de la goma de xantana i utilització en formulacions alimentàries. Pràctica (3 h, Showcooking): Aplicacions de goma de xantana en la preparació de pans sense gluten, comparació amb pans amb gluten, cocció i avaluació sensorial.
Dia 3, divendres	Disseny d'aliments aptes per celíacs Pràctica (4 h, Showcooking): Aplicacions de goma de xantana en la preparació pasta sense gluten, comparació amb pasta amb gluten, cocció i avaluació sensorial. Impressió 3D de les pastes amb i sense gluten.