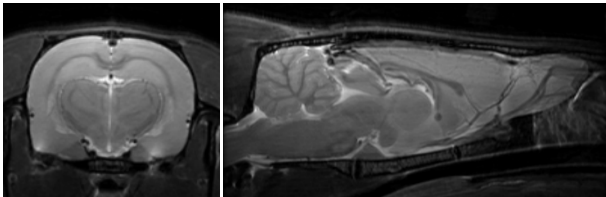


## CARACTERÍSTIQUES

**Objectiu del curs:** Introducció a la aplicació de la tècnica d'Imatge per Ressonància Magnètica (MRI) en estudis preclínic. S'introduirà els conceptes teòrics fonamentals que permeten entendre el funcionament de la tècnica y s'incidirà en l'aplicació pràctica amb petits animals a l'espectròmetre Biospec USR 70/30.



**Duració:** 4 dies.

**Nombre de places:** 4

**Quota d'inscripció\*:** 2.000 €

\*personal de la UAB: 750 €

Organismes Públics de Recerca: 1.300 €

**Coordinadora del curs:**

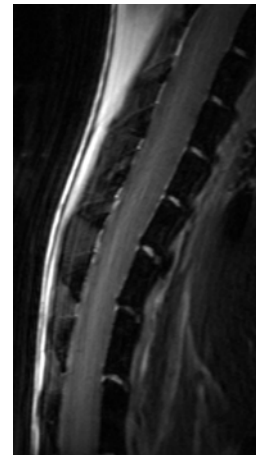
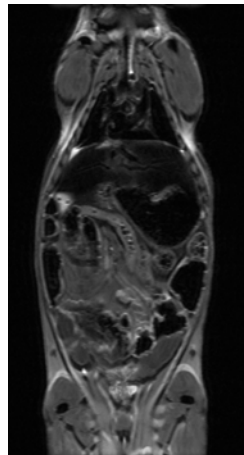
**Dra. Silvia Lope Piedrafita**

silvia.lope@uab.cat

*SeRMN*

## CONTINGUT DEL CURS

- Seguretat a un laboratori de RMN.
- Descripció de l'equip de treball.
- Fonaments bàsics de RMN i MRI.
- Seqüències clàssiques de MRI: teoria i pràctica.
- Descripció de les eines del software ParaVision.
- Quantificació a la MRI.
- Descripció d'artefactes comuns.
- Adquisició pràctica d'experiments *in vivo*.
- Introducció a tècniques avançades d'espectroscòpia i difusió.

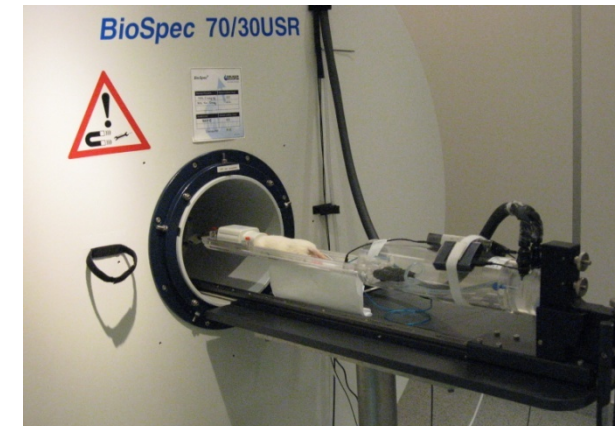


*SeRMN*

## CURS TEÒRIC-PRÀCTIC EN ESPECTROSCÒPIA I IMATGE PER RESSONÀNCIA MAGNÈTICA (MRS/MRI)

*Aplicació a Animals de Laboratori*

Del 14 al 17 de desembre de 2009



**Organitzat per:**

**Servei de Ressonància Magnètica Nuclear**

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

08193 Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

Tel.: 93 581 3784

<http://sermn.uab.cat>

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

*SeRMN*





## Curs Teòric-Pràctic en Espectroscòpia i Imatge per Ressonància Magnètica (MRS/MRI):

### *Aplicació a Animals de Laboratori*

	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4
9h00 - 10h30		Adquisició d'experiments de MRI: col·locació de mostra, sintonització, etc.	Seqüències clàssiques de MRI (SE, GE, IR, RARE, EPI) I: Teoria.	Invivo MRI I: Preparació de l'espai de treball, anestèsia, col·locació de l'animal, monitorització.
10h30 - 11h00	Benvinguda	Pausa	Pausa	Pausa
11h00 - 13h00	<b>Seguretat</b> a un laboratori de RMN Descripció de l'espai de treball Descripció de l'equip de MRI BIOSPEC USR 70/30 (Components, sondes, elecció de sondes...)	Descripció de las eines del software ParaVision.	Seqüències clàssiques de MRI (SE, GE, IR, RARE, EPI) II: Pràctica.	Invivo MRI II: Adquisició invivo d'imatges potenciades en T1 i T2. Adquisició de mapes de T1 i T2.
13h00 - 14h00	Dinar	Dinar	Dinar	Dinar
14h00 - 15h15	Teoria Bàsica RMN: FID i mecanismes de relaxació T1, T2 i T2*.	Contrast (T1w, T2w, pw): Teoria i pràctica.	Introducció a aplicacions avançades I: Espectroscòpia localitzada.	Invivo MRI III: Adquisició d'espectroscòpia localitzada. Demostració d'artefactes freqüents.
15h15 - 15h30	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa
15h30 - 17h00	Teoria Bàsica MRI: Gradients i Localització espacial del senyal de RMN.	Quantificació a la MRI: mapes de T1 i T2. Adquisició i processament.	Introducció a aplicacions avançades II: Difusió.	Invivo MRI IV: Adquisició d'imatges potenciades en difusió (DWI), i mapes d'ADC.