

## UCE 2018 – CURS “CIÈNCIA I TECNOLOGIA”

### De la Física Quàntica a les Nanotecnologies

La Física Quàntica es va anar desenvolupant començant amb el segle XX, de manera espectacular i segura. Veurem els principis de la Física Quàntica i les seves conseqüències. Parlarem de les aportacions de **R. Feynman**, en motiu del centenari del seu naixement, i de les nanotecnologies, de les que **R. Feynman** n'és considerat el precursor. Finalment exposarem aplicacions pràctiques actuals o futures, com ara la computació quàntica o les nano biotecnologies. Amb l'objectiu de donar a conèixer la recerca actual en diferents camps relacionats amb el tema del curs, convidarem diferents investigadors de grups o instituts de recerca del nostre entorn.

#### Dijous dia 5 - Feynman i la Física Quàntica

[9:00 – “Els punts clau de la Física Quàntica”- Albert Bramón, Dept. De Física, UAB.](#)

[10:40 – “Richard Feynman i les seves aportacions” – Albert Bramón, Dept. De Física, UAB](#)

#### Divendres dia 6 – Nanociència i Nanotecnologies

9:00h - Què és la Nanociència i la Nanotecnologia? – Xavier Obradors, ICMAB

10:40h - Les eines de la nanociència – Belén Ballesteros, ICN2

#### dia 7 – Nanotecnologies per a les TIC i per al Medi Ambient

9:00 – “Nanotecnologies per a les comunicacions i la informació” – Josep Fontcuberta, ICMAB

10:40h – “Nanomaterials per a l'energia i el medi ambient” – Xavier Obradors, ICMAB

#### dia 8- Nanociència i Nanotecnologies: aplicacions en Medicina i Biologia

9:00h – “Nanomedicina i nanobiotecnologia” – Gerard Tobías, ICMAB

10:40 – “Preparació de nanomaterials i la seva aplicació a la vida quotidiana” – Belén Ballesteros, ICN2

#### Dilluns 9 - Fotònica

9:00 – “Tecnologies Quàntiques” – Antonio Acín, ICFO

10:40 – “Nanofotònica aplicada a Energies Renovables” – Jordi Martorell, ICFO

#### Dimarts 10 - El Centre Tecnològic de Manresa (CTM)

[9:00- “Fundació CTM Centre Tecnològic: Recerca i Desenvolupament al servei de les empreses” - Dr. Daniel Casellas Padró, CTM](#)

9:50- “Propietats nanomecàniques dels materials” - Dra. Núria Cuadrado Lafoz, CTM

10:15- “Tecnologia de superfícies i recobriments” - Dr. Jaume Caro Prados, CTM

10:40 –**El grafè:** nanomaterial, nanociència, aplicacions– Núria Ferrer Anglada, UPC