

INDUSTRIA FARMACÉUTICA (8ª ed., Bienio 2024-25)

Coordinador: Pau Bayón (pau.bayon@uab.cat) . Tf: 93-5814880

6 ECTS (53,5 h lectivas + evaluaciones) Optativa

MÁSTER EN
QUÍMICA FINA Y POLÍMEROS



Tema	Contenido	Profesores y horas
T1. Química heterocíclica	Heterociclos alifáticos y aromáticos. Reacciones de ciclación y reacciones de cicloadición. Síntesis y reactividad de los heterociclos aromáticos. Heterociclos en la industria farmacéutica.	Dr. Marta Figueredo, 12 h, (EV*) Prof. Dpt. Química, UAB
T2. Estereoquímica	Estereoquímica estática y dinámica. Conceptos generales: geometría, simetría, isomería y aspectos energéticos. Quiralidad y proquiralidad: carbono y heteroátomos. Diastereoisomeria. Análisis conformacional: estructuras cíclicas y acíclicas. Reactividad y conformación. Métodos en estereoquímica: métodos ópticos, espectroscopia RMN y métodos químicos.	Dr. Pau Bayón, 6 h, (EV*) Prof. Dpt. Química, UAB
T3. Industria farmacéutica: tipos y estructura	Funciones de la empresa farmacéutica. Evolución, tipos de industrias y tendencias organizativas.	Sra. Helena Camps, 4 h, (EV*) R&D Manager, Moehs Ibérica S.L.
T4. Quimioselectividad en síntesis orgánica	Interconversión entre grupos funcionales: reacciones de reducción y oxidación. Grupos protectores. Ortogonalidad. Selectividad.	Dr. Félix Busqué, 4 h, Prof. Dpt. Química, UAB
T5. Síntesis asimétrica	Resolución de racematos. Síntesis estereoselectiva a partir de substratos proquirales (promotores quirales). Transformaciones diastereoselectivas (pool quiral y auxiliares quirales)	Dr. Ona Illa, 6 h, (EV*) Prof. Dpt. Química, UAB
T6. Síntesis de péptidos	Grupos protectores. Formación de enlaces peptídicos. Síntesis en disolución. Síntesis en fase sólida (soportes, espaciadores, instrumentación,...). Purificación y caracterización.	Dr. Ona Illa, 3 h, (EV*) Prof. Dpt. Química, UAB
T7. Fármacos y dianas terapéuticas.	Principios generales. Farmacocinética y farmacodinámica.	Dr. Ramon Alibés, 7,5 h, Prof. Dpt. Química, UAB
T8. Diseño y desarrollo de las principales familias de fármacos	Analgésicos. Antihipertensivos. Antiinflamatorios. Antivíricos. Antiulcerantes. Gastroprotectores. Quimioterapéuticos. Neurológicos.	Dr. Félix Busqué, 8 h, Prof. Dpt. Química, UAB
T9. Galénica	Formulación de principios activos y fabricación de productos farmacéuticos.	Sr. Javier Torrejón, 3 h, (EV*) Global Head of R&D Innovation, Galenicum

EV* evaluación fuera de las horas de clase