Líneas de I+D+I de la Cátedra Ayuntamiento de Cartagena – Universidad Politécnica de Cartagena

1. Valorización de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Compostaje

Investigadores responsables: Ángel Faz Cano, Mª Dolores Gómez López y Raul Zornoza Belmonte. Grupo de I+D Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas (GARSA)
Becas:

Becas	Tipo	Dotación (€)	Duración (meses)	Código	Titulación
2	Especialización	1000	6	B093 B094	Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos o Grado en Ciencias Ambientales Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos, Grado en Ciencias Ambientales, o Master en Ingeniería ambiental y Procesos Sostenibles.

Objetivos: Estudio de la calidad del compost obtenido a partir de las podas de los jardines del municipio y efectos de la introducción en el ciclo de compostaje de los residuos generados por la recogida de algas en las playas, valorando posibles fuentes de aporte de nitrógeno para completar el proceso. Caracterización físico-química y microbiológica de los residuos y estudio de su viabilidad para el compostaje, con el objetivo de mejorar la sostenibilidad ambiental, y potenciar la economía circular.

2. Recuperación energética. Reducción de la huella de carbono en estaciones depuradoras (EDAR). Aplicación a las EDAR Mar Menor Sur y Cabezo Beaza

Investigador responsable: José A. Villarejo Mañas. Grupo de I+D División de Sistemas e Ingeniería Electrónica
Becas:

Becas	Tipo	Dotación (€)	Duración (meses)	Código	Titulación
2	Iniciación	550	11	B092	Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Electrónica Industrial y Automática, Master en Sistemas Electrónicos e Instrumentación, o Master en Ingeniería Industrial

Objetivos: Optimización del consumo de energía en Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y su infraestructura asociada. Se realizará una caracterización completa desde el punto de vista energético, y se aportarán soluciones de mejora de implementación directa, incluyendo las encaminadas a la instalación de Energías Renovables. Se analizarán también los denominados “últimos bombeos” como sistema asociado al conjunto de estas instalaciones. Finalmente se evaluará la viabilidad de proyectar instalaciones de depuración locales en aquellos núcleos de población que carezcan de esta infraestructura, utilizando Energías Renovables, con objeto de reducir la carga de las EDAR existentes, haciendo el sistema más eficiente y sostenible globalmente.

3. Implantación de sistemas de control se servicios públicos. Valorización de herramientas de gestión municipales

Investigadores responsables: José María Molina García-Pardo y Leandro Juan Llácer. Grupo de I+D Sistemas de Comunicaciones Móviles (SICOMO)
Becas:

Becas	Tipo	Dotación (€)	Duración (meses)	Código	Titulación
2	Iniciación	600	9	B091	Máster en Ingeniería de Telecomunicación, o Grados en Sistemas de Telecomunicación o Ingeniería Telemática

Objetivos: Implantación de sistemas de control de servicios públicos y valorización de herramientas de gestión municipales en el ámbito de las ciudades inteligentes. Los objetivos principales consisten en catalogar todos los servicios TIC del ayuntamiento de Cartagena y desarrollar sistemas de control basados en tecnologías de telecomunicación y sistemas de información geográfica, que faciliten la gestión eficiente de diversos servicios municipales como el alumbrado público, la recogida de basuras, jardines, cámaras de seguridad, etc.

4. Estudios relativos a Movilidad Urbana Sostenible de Cartagena

Investigadora responsable: Mª Pilar Jiménez Gómez. Grupo de I+D de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes
Becas:

Becas	Tipo	Dotación (€)	Duración (meses)	Código	Titulación
2	Iniciación	500	12	B090	Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Objetivos: Desarrollar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) en el término municipal de Cartagena. Crear una base de datos de las infraestructuras de la zona a estudiar, documentar los patrones de movilidad y proponer soluciones a los problemas detectados, fomentando el uso de transporte público, bicicleta y movilidad peatonal.

5. Gestión de la intermodalidad en medios de transporte. Sistemas de movilidad peatonal. Medición de la incidencia en el comercio y en la "walkability" de la ciudad y el caso urbano peatonalizado de Cartagena. Marcadores

Investigadores responsables: Lorenzo Ros McDonnell y Mª Victoria de la Fuente Aragón. Grupo de I+D Gestión e Ingeniería de Organización
Becas:

Becas	Tipo	Dotación (€)	Duración (meses)	Código	Titulación
1	Especialización	900	4	B088	Master en Ingeniería Industrial, Master en Ingeniería de Caminos, Canales y Master en Telecomunicación
1	Iniciación	500	4	B089	Master en Ingeniería Industrial, Grado en Ingeniería Mecánica o Grado en Ingeniería Electrónica

Objetivos: Estudio de la peatonalización del centro urbano, influencia sobre el entorno urbano en todas sus facetas; calidad del aire, comercial, logístico, etc., y proponer medidas encaminadas a fomentar la utilización de los medios de transporte público colectivo y mejorar la intermodalidad en el transporte. Definir indicadores que permitan evaluar la bondad de las medidas propuestas e impacto a lo largo del tiempo.