

Propuestas de Trabajo Fin de Máster **para el curso 2024/25** **(Aprobado en Comité de Máster de 17-10-2024)**

Los alumnos matriculados en el curso 2023/24 pueden conservar el tema que se les asignó si así lo desean.

Los TFMs desarrollados de forma presencial en el CEDER (Centro de Desarrollo de Energías Renovables), podrán simultanearse con la realización de las Prácticas en Empresa.

Hasta el 15 de noviembre de 2024, los alumnos podrán solicitar la asignación de tema para la realización del TFM en la Secretaría Administrativa de la Escuela (agrasso@uva.es), previa consulta con los tutores.

“Balances de materia y dimensionado de un proceso de enriquecimiento de 500 Nm³/h biogás de vertedero”

Modalidad: online

Departamento UVa: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Israel Diaz Villalobos (israel.diaz@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Balances de materia y dimensionado de un proceso de enriquecimiento de 200 Nm³/h basado en metanación biológica de CO₂”

Modalidad: online

Departamento UVa: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Israel Diaz Villalobos (israel.diaz@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Evaluación experimental de un biofiltro percolador para enriquecimiento de biogás mediante biometanización de CO₂”

Modalidad: presencial (Escuela de Ingenierías Industriales, Valladolid)

Departamento UVa: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutores: Israel Diaz Villalobos (israel.diaz@uva.es), Ignacio de Godos Crespo (ignacio.godos@uva.es)

“Optimización de la producción de biogás aplicando una estrategia de control lógica programable”

Modalidad: presencial

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Optimizando la ubicación de plantas de biometano con herramientas SIG”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Producción de biogás a partir de residuos lignocelulósicos a través de digestión anaerobia. Pretratamiento para mejorar la eficiencia del proceso”

Modalidad: presencial

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Estudio económico y ambiental de una planta de biorrefinería”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Estudio de hibridación de energías renovables para producción de biometano”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Comparación de procesos industriales en biorrefinerías con herramientas de Análisis de Ciclo de Vida (ACV)”

Modalidad: *online*

Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

Tutor: Dr. Alfonso García Álvaro (agarcia@uva.es)

Cotutor: Dr. Ignacio de Godos (ignacio.godos@uva.es)

“Diseño y construcción de un módulo solar fotovoltaico experimental para el estudio del efecto de los diodos de bypass, resistencia serie y paralelo”

Modalidad: presencial

Departamentos UVA: Ingeniería Agrícola y Forestal, Física Aplicada

Tutores: Luis Hernández Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es), Víctor Alonso Gómez (victor.alonso.gomez@uva.es), Alberto Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Análisis mediante simulaciones de la hibridación de solar fotovoltaica en flotación con almacenamiento hidráulico”

Modalidad: presencial

Departamentos UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutores: Luís Hernández Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es), Alberto Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Diseño Conceptual de un Robot Móvil para la Inspección de Células Solares en Módulos Fotovoltaicos/Conceptual Design of a Mobile Robot for Solar Cell Inspection in Photovoltaic Modules”

Modalidad: presencial

Departamentos UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal, Física Aplicada

Tutores: Luís Hernández Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es), Víctor Alonso Gómez (victor.alonso.gomez@uva.es), Alberto Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Análisis del Potencial Hidráulico en Antiguas Infraestructuras Hidráulicas en la Provincia de Soria/Analysis of Hydraulic Potential in Ancient Hydraulic Infrastructures in the Province of Soria”

Modalidad: presencial

Departamentos UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutores: Luís Hernández Callejo (luis.hernandez.callejo@uva.es), Alberto Redondo Plaza (albertogregorio.redondo@uva.es)

“Evaluación técnico-económica de las aplicaciones agrovoltaicas en la provincia de Soria”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Análisis de la sostenibilidad de sistemas agrovoltaicos”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Análisis del Ciclo de Vida de un invernadero fotovoltaico”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Comparación de modelos para el cálculo de la huella de carbono en energías renovables”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es),

“Huella energética de un sistema de agricultura indoor”

Modalidad: *online*

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutora: Adriana Correa Guimaraes (adriana.correa@uva.es)

“Gasificación de madera para mini y microgeneración de energía”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Optimización de la producción de pellet (de madera o de paja)”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Análisis de eficiencia energética (aplicado a diversos ámbitos, de acuerdo con los intereses del estudiante)”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Evaluación de flujo neto de emisiones y huella de carbono”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Diseño de nuevas metodologías para la evaluación de la reducción de emisiones en el sector difuso”

Modalidad: *online* o presencial

Departamento UVa: Ingeniería Agrícola y Forestal

Tutor: Miguel V. Broto Cartagena (miguelvictorian.broto@uva.es)

“Estudio comparativo de rendimientos y costes de dos equipos de recolección de biomasa forestal (desbrozadora-empacadora y desbrozadora-trituradora) trabajando sobre matorral de estepa (*Cistus laurifolius* L.) en el centro-norte de la Península Ibérica”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Producción Vegetal y RF/CEDER

Tutores: Raquel Bados Sevillano (raquel.bados@ciemat.es) y Francisco Rodríguez (francisco.rodriiguez.puerta@uva.es)

“Estudio del aprovechamiento de la biomasa residual de destilación de jara (*Cistus ladanifer* L.) para la producción de pélets”.

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Producción Vegetal y RF/CEDER

Tutores: Irene Mediavilla (irene.mediavilla@ciemat.es), Veronika Chaloupková y Francisco Rodríguez (francisco.rodriiguez.puerta@uva.es)

“Desarrollo de Scada para baterías de NMC e integración en la microrred eléctrica del CEDER”

Modalidad: presencial

Departamento UVa/Centro de Investigación: Física Aplicada/CEDER

Tutores: Víctor Alonso Gómez (victor.alonso.gomez@uva.es) / Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es), Paula Peña Carro (paula.pena@ciemat.es)

“Técnicas de inspección con sistemas robóticos en turbinas eólicas”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Beatriz Ramos (b.ramos@ciemat.es) / Pablo Fiffe (pablo.fiffe@ciemat.es)

“Cálculos de eficiencia energética en una red de calor con caldera de biomasa”

Modalidad: presencial/*online*

Centro de Investigación: CEDER

Tutoras: Elena Borjabad García (elena.borjabad@ciemat.es), Raquel Ramos Casado (raquel.ramos@ciemat.es)

“Estudio del proceso de gasificación de biomasa y análisis del syngas”

Modalidad: no presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutora: Virginia Pérez López (virginia.perez@ciemat.es)

“Estudio comparativo de rendimientos y costes de dos equipos de recolección de biomasa forestal (desbrozadora-empacadora y desbrozadora-trituradora) procedente de matorral de estepa (*Cistus laurifolius* L.)”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Raquel Bados Sevillano (raquel.bados@ciemat.es) y Francisco Rodríguez Puerta (francisco.rodriguez.puerta@uva.es)

“Estudio del aprovechamiento de la biomasa residual de destilación de jara (*Cistus ladanifer* L.) para la producción de pélets”

Modalidad: presencial

Centro de investigación: CEDER

Tutores: Irene Mediavilla (irene.mediavilla@ciemat.es), Veronika Chaloupková (Veronika.Chaloupkova@ciemat.es) y Francisco Rodríguez Puerta (francisco.rodriguez.puerta@uva.es)

“Reducción de cromo hexavalente en cenizas de biomasa”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Miguel Fernández Llorente (miguel.fernandez@ciemat.es), Ruth Barro Piñeiro (ruth.barro@ciemat.es)

“Investigación de la disponibilidad de nutrientes en las cenizas de biomasa para las plantas”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Miguel Fernández Llorente (miguel.fernandez@ciemat.es), Ruth Barro Piñeiro (ruth.barro@ciemat.es)

“Caracterización de carga/descarga de batería de Litio y su integración en la microrred eléctrica del CEDER”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutores: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es), Paula Peña Carro (paula.pena@ciemat.es)

“Gestión de la energía mediante inteligencia artificial en la microrred del CEDER”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutor: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es)

“Estudio del almacenamiento para lograr la autosuficiencia energética del CEDER”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutor: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es)

“Estudio del almacenamiento para lograr la autosuficiencia energética del CEDER”

Modalidad: presencial

Centro de Investigación: CEDER

Tutor: Oscar Izquierdo Monge (oscar.izquierdo@ciemat.es)