

MÁSTER DE ENERGÍAS Y COMBUSTIBLES PARA EL FUTURO

Propuestas de TFM curso 2017-2018

Francia

1. **EMPRESA/CENTRO:** Laboratorio CORIA (Rouen, Francia)

TÍTULO: Simulación numérica de un flotador para la generación de energía undomotriz

UAM-Dpto. de Física Aplicada

2. **EMPRESA/CENTRO:** Dpto. de Física Aplicada, UAM

Título: Cambios químicos y estructurales de superficies de Ta bombardeadas con nitrógeno.

3. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física Aplicada, UAM.

TÍTULO: Películas Delgadas de Pirita Dopadas con Titanio

4. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física Aplicada, UAM.

TÍTULO: Investigación mediante cálculos “DFT” de la influencia del hidrógeno en el tipo de conductividad de semiconductores con aplicaciones en la generación de energía fotovoltaica.

14. **EMPRESA/CENTRO:** Universidad Autónoma de Madrid/Instituto de Micro y Nanotecnología de Madrid, CSIC

TÍTULO: Fabricación y caracterización de láminas delgadas de SnSe para aplicaciones termoeléctricas

UAM-Dpto de Física de Materiales

5. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física de Materiales, UAM

TÍTULO: Optimización del funcionamiento de un compresor de H₂ basado en hidruros metálicos.

6. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física de Materiales, UAM

TÍTULO: Termoelectricidad en líquidos.

7. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física de Materiales, UAM

TÍTULO: Tribodesorción de hidrógeno en disulfuro de hierro.

8. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Física de Materiales.

TÍTULO: Diseño y construcción de un sistema experimental de medida del efecto fototermoelectrónico en películas delgadas de sulfuros metálicos

UAM-Dpto. de Química Física Aplicada

9. EMPRESA/CENTRO: Dpto. de Química-Física Aplicada, UAM

TÍTULO: Estudio de materiales poliméricos para su aplicación en pilas de combustible de intercambio aniónico

10. EMPRESA/CENTRO: Dpto. de Química-Física Aplicada, UAM + Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC.

TÍTULO: Conductores transparentes para aplicación en fotovoltaica

CSIC-Instituto de Ciencia de Materiales (Campus UAM)

10. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC+ Dpto. de Química-Física Aplicada, UAM

TÍTULO: Conductores transparentes para aplicación en fotovoltaica

11. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid del CSIC

Título A: Mecanosíntesis y procesado por spark plasma sintering the materiales piezoeléctricos respetuosos con el medio ambiente para recuperación de energía

Título B: Diseño y simulación de las prestaciones de un transductor magnetoeléctrico basado en materiales piezoeléctricos y magnetostrictivos respetuosos con el medio ambiente, para su uso en dispositivos de alimentación remota

12. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid

TÍTULO: 2D Materials for optoelectronics and photovoltaics

13. EMPRESA/CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID, CSIC

TÍTULO: Diseño de electrodos basados en carbono

CSIC-Instituto de Micro y nanotecnología de Madrid

14. EMPRESA/CENTRO: Universidad Autónoma de Madrid/Instituto de Micro y Nanotecnología de Madrid, CSIC (antiguo Instituto de Microelectrónica)

TÍTULO: Fabricación y caracterización de láminas delgadas de SnSe para aplicaciones termoeléctricas

15. EMPRESA/CENTRO: IMM-CNM

TÍTULO: Comportamiento de nano-estructuras termoeléctricas

16. EMPRESA/CENTRO: IMM-CNM

TÍTULO A: Medida de propiedades de transporte y térmicas en nano-estructuras termoeléctricas.

TÍTULO B : Automatización de fabricación de alúminas nano-estructuradas; Automation of the fabrication nano-structured anodic aluminum templates

CSIC-Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (Campus UAM)

17. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO: Producción de biocombustibles mediante catálisis heterogénea

18. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO: Desarrollo de nuevos catalizadores basados en nanocomposites para pilas de combustible de baja temperatura

19. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO A: Síntesis y caracterización de nuevas estructuras (diferentes a la de perovskita) basadas en haluros orgánico-inorgánico como absorbedores de luz solar para aplicaciones fotovoltaica

TITULO B: Desarrollo de nuevas perovskitas híbridas (orgánicas-inorgánicas) como materiales activos para celdas solares

20. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO: Microscopía IL-TEM (Identical Location-Transmission Electron Microscopy) en electrocatalizadores para pilas de combustible.

21. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO: Nuevos procesos químicos para producir productos renovables de interés desde la biomasa

22. EMPRESA/CENTRO: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

TITULO: Desarrollo de catalizadores basados en metales de transición y óxidos reducibles para la reducción catalítica de CO₂ a CO

CIEMAT, Avda. Complutense, 40

23. EMPRESA/CENTRO: CIEMAT- División de Energías Renovables

Título: Crecimiento de Materiales Fotovoltaicos en Lámina Delgada: Integración y Optimización del Sistema de Monitorización Óptica.

24. EMPRESA/CENTRO: CIEMAT- División de Energías Renovables

Título: Estudio del Impacto de las Ventanas Electrocrómicas en la Eficiencia Energética de los Edificios.

25. EMPRESA/CENTRO: CIEMAT, Unidad de Valorización Energética de Combustibles y Residuos

TITULO: Desarrollo de sistemas de diagnóstico de especies de azufre para su implementación en procesos de conversión termoquímica

26. EMPRESA/CENTRO: CIEMAT, Unidad de Valorización Energética de Combustibles y Residuos

TITULO: Estudio de laboratorio de eliminación de compuestos de azufre en gases de gasificación

27. EMPRESA/CENTRO: CIEMAT

TITULO: Almacenamiento de energía renovable en forma de combustibles mediante hidrogenación catalítica de CO₂ – comparación de diferentes alternativas tecnológicas

28. EMPRESA/CENTRO: Ciemat

TITULO: Preparación de catalizadores de base hidrotalcita para la reacción de hidrogenación de CO₂ a biocombustibles

29. EMPRESA/CENTRO: Unidad de Teoría, Laboratorio Nacional de Fusión, CIEMAT, Madrid

TITULO: Transporte colisional de plasmas de fusión confinados en stellarators optimizados

30. EMPRESA/CENTRO: Ciemat

TITULO: Estudio de metales líquidos para la implantación en el divertor de un reactor nuclear de fusión

IMDEA-Energía

31. EMPRESA/CENTRO: IMDEA Energía

TITULO: Nexo Agua-Energía: Efecto de la composición del agua en la eficiencia eléctrica del proceso de desionización capacitiva.

32. EMPRESA/CENTRO: IMDEA Energía

TITULO: Síntesis y caracterización de materiales avanzados para sistemas de almacenamiento electroquímico de la energía.

33. EMPRESA/CENTRO: IMDEA Energía

TITULO: Preparación y caracterización de materiales híbridos para la fotogeneración de hidrógeno y reducción de CO₂ a través de procesos fotoelectroquímicos.

34. EMPRESA/CENTRO: IMDEA Energía

TITULO: Caracterización avanzada de la fotosíntesis artificial

35. EMPRESA/CENTRO: IMDEA Energía

TITULO: Desarrollo de nuevos sistemas redox basados en óxidos mixtos de Mn para procesos de almacenamiento termoquímico de energía

IMDEA-nanociencia

36. EMPRESA/CENTRO: Laboratorio de Hipertermia, iMdea Nanociencia

TITULO: Aplicaciones de la transformación de la energía magnética de nanopartículas de óxido de hierro : implicaciones en energía renovables y biomedicina.

Empresas

37. **EMPRESA/CENTRO:** GEOTHERMAL ENERGY S.L

TITULO: Proyecto de conectividad y diseño del hogar digital del futuro en instalaciones energía renovables

38. **EMPRESA/CENTRO:** GEOTHERMAL ENERGY S.L

TITULO: Proyecto de conectividad y diseño de la sala técnica del futuro en instalaciones de energía renovables

39. **EMPRESA/CENTRO:** Yingli Green Energy Spain

TITULO: Propuesta para desarrollo de procedimiento de depuración y análisis de datos con herramientas Machine Learning del sistema de monitorización de la planta fotovoltaica de YGES

UAM-Dpto. de Economía y Hacienda Pública

40. **EMPRESA/CENTRO:** Departamento de Economía y Hacienda Pública, UAM

TÍTULO: Internalización de externalidades ambientales en el sistema eléctrico español