



Sup'EnR

Escuela de ingenieros
en energías renovables



UPVD parte
del grupo INSA


UNIVERSITÉ
PERPIGNAN
VIA
DOMITIA



**GRUPE
INSA**
PARTENAIRE

Cti
Commission
des Titres d'Ingénieur





Sup'EnR est la única escuela de Ingenieros en Francia dedicada específicamente a la ingeniería energética y a las energías renovables (EnR).

Sup'EnR es una escuela pública habilitada por el Ministerio de Educación Nacional, Educación Superior e Investigación, y por la Comisión de Títulos de Ingeniería (Cti). Dado que forma parte de los programas de formación de la Universidad de Perpignan, la escuela se apoya en las particularidades de la UPVD en temas de investigación medioambiental y energética.

La formación

El programa de formación se desarrolla en 5 años. Es posible integrarse al inicio del tercer año, y también en el quinto año bajo la forma de intercambio internacional (los cursos de 5º año se dictan integralmente en inglés).

Los cursos

1^{er} año en Toulouse (INSA)

- Matemáticas
- Termodinámica
- Física, Química y biotecnologías
- Computación, gestión y comunicación
- Desarrollo de proyecto profesional
- Idiomas extranjeros

2^{do} año en Toulouse (INSA)

- Matemáticas, Computación
- Termodinámica, energía
- Tecnologías energéticas
- Física, Química
- Desarrollo de proyecto profesional/professionnel
- Conocimiento empresarial y formas de comunicación
- Idiomas extranjeros

3^{er} año en Perpignan

- Fuentes de energía y contexto energético
- Energía y termodinámica
- Transferencias térmicas y mecánica de fluidos
- Materiales y mecánica
- Cálculo numérico y Computación
- Máquinas eléctricas y Electrónica de potencia
- Idiomas y economía de empresas...

4^{er} año en Perpignan

- Procesos energéticos y eficiencia
- Eco-concepción y análisis de ciclos de vida
- Tecnologías energéticas (energías renovables, fósiles, fisibles)
- Tratamiento de señales, meteorología, captores
- Automatización y control de procesos
- Idiomas, gestión de proyecto, planificación espacial...

5^{er} año en Perpignan

- Almacenamiento de la energía
- Cogeneración e hibridación
- Redes eléctricas
- Supervisión y gestión de sistemas energéticos
- Procesos solares a concentración
- Edificios a energía positiva
- Economía y mercado energético
- Urbanización, organización del espacio
- Innovación, patentes...

Las competencias adquiridas

En Sup'EnR, los estudiantes de ingeniería cultivan la multidisciplinariedad dada la naturaleza diversa de las energías renovables. Dentro de su formación, los ingenieros Sup'EnR son preparados para:

- concebir, implementar e integrar sistemas de conversión, transporte y almacenamiento de energía
- analizar, diagnosticar, gestionar y/o optimizar las complejas instalaciones de conversión, transporte y almacenamiento de energía
- comprender y analizar los contextos sociales, financieros y medioambientales entre otros, ligados a la producción, conversión, transporte, almacenamiento y consumo de energía
- formar parte de una organización, impulsarla y hacerla evolucionar
- dominar los mecanismos modernos de comunicación.

Las oportunidades laborales

Sup'EnR forma ingenieros en energía e ingeniería de procesos aplicados a la industria y a los edificios, integrando un enfoque global ligado al desarrollo sustentable.

Las especialidades:

- Ingeniero energético
- Ingeniero térmico y de procesos
- Ingeniero en concepción de sistemas EnR
- Responsable de desarrollo EnR
- Jefe de proyectos EnR

Estas oportunidades de carrera son posibles en el contexto de grandes grupos, PME-TPE, pero al mismo tiempo, en la creación de empresas. La Universidad de Perpignan ofrece el acceso a su cluster de incubación de empresas innovadoras y acompaña a los creadores de start-up. Varias start-up han sido creadas bajo este sistema: Coldway, TC, EnergieR....





Formación e Investigación

La formación se apoya doblemente en los laboratorios PROMES y ART-DEV. PROMES, dedicado a la energía solar, dispone de una plataforma de equipos solares a concentración única en Francia, en particular el sitio del gran horno solar de Odeillo y la central Thémis. Los estudiantes desarrollarán también, mediante visitas técnicas y de formación en estos sitios, los elementos tecnológicos y teóricos a escala real. El labex SOLTICE, administrado por PROMES, contribuye a la plataforma de Energía y Materiales.

ART-DEV se especializa en urbanismo, planificación espacial, gestión de recursos y desarrollo.

Red industrial

Los estudiantes de ingeniería en Sup'EnR se benefician de una vasta red de socios industriales, consolidada sobre más de 40 años de colaboración de investigación pública-privada de los laboratorios PROMES, ART-DEV : EDF, ENGIE, VEOLIA, St Gobain, CNIM, Europlasma, La Compagnie du Vent, EXOSUN, Coldway, ETC, EnergieR, entre otros.

Sup'EnR es acompañado y sustentado por el cluster de competitividad DERBI, dedicado a energías renovables.

Internacional

Dado el fuerte contexto mundial de la transición energética, Sup'EnR esta naturalmente abierta al mundo internacional. Durante el curso del ciclo de ingeniero, se exige un mínimo de 12 semanas de estadía en el extranjero para cada estudiante. Los estudiantes pueden aprovechar las numerosas redes de profesores-investigadores para realizar sus estadías en Suecia, España, Italia, Alemania, China, Singapur, Estados Unidos, México, Chile, Perú, Australia, Emiratos Árabes Unidos, Burkina Faso, entre otros.



Contacto :

<http://sup-enr.univ-perp.fr>

sup.enr@univ-perp.fr

04 68 68 27 37

Ecole d'ingénieurs Sup'EnR

Université de Perpignan Via Domitia

Partenaire du groupe INSA

320 A avenue James Watt - Tecnosud - 66100 Perpignan

FRANCIA