



STEM KITS | ESCUELA SECUNDARIA

STEM Renewable Energies

¡Comprender los fundamentos de las energías renovables y asimilar sus conceptos de forma duradera!!

¿Cómo se puede generar electricidad de forma respetuosa con el medio ambiente? ¿Cómo funciona una pila de combustible y cómo se puede utilizar para producir hidrógeno? Las energías renovables serán nuestras principales fuentes de energía en el futuro. La obtención, el almacenamiento y el uso de electricidad a partir de fuentes de energía naturales como el agua, el viento y el sol se explican claramente mediante nueve modelos y 28 experimentos. Los potentes módulos solares ofrecen muchas posibilidades de montaje y un uso flexible en los modelos. El condensador incluido sirve como acumulador de energía y puede volver a liberar la energía almacenada. Con la ayuda de la pila de combustible se explica de forma clara cómo se descompone el agua en sus dos componentes, hidrógeno y oxígeno. De este modo, se aprende el principio de las formas de energía del futuro y se adquieren competencias importantes. Con los completos planes de estudio, STEM Renewable Energies se puede utilizar de forma óptima en el aula.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Conocer y comprender las diferentes fuentes de energía renovables: agua, viento, sol e hidrógeno

Obtención, almacenamiento y uso de energía eléctrica

Pila de combustible para la generación de hidrógeno

Multímetro para medir corriente y tensión

Transformador de tensión para la transformación ascendente de tensión

STEM Renewable Energies

Hechos



2 - 4 alumnos y
alumnas



270 piezas



28 experimentos



9 modelos:

Generador manual / Turbina hidráulica / Energía eólica /
Modelo funcional de energía solar / Estación de carga de pila
de combustible / Modelo funcional / Vehículo eléctrico con
módulos solares / Vehículo eléctrico con Goldcap y estación
de carga solar / Vehículo eléctrico con pila de combustible y
estación de carga solar



Incluye motor solar (2 VCC), 2 módulos solares (1 VCC, 400 mA),
acumulador de energía Gold Cap, LED, pila de combustible,
convertidor de tensión y multímetro.



Amplio material complementario y apoyo para el
profesorado.



N.º de art.	559881
EAN	4048962424621
Dim (mm)	440x315x150
Peso (g)	2.700

Sobre fischertechnik

Conceptos de aprendizaje práctico para aula ordinario

fischertechnik ofrece conceptos de aprendizaje digitales y analógicos innovadores para su uso en una amplia gama de materias, desde guarderías y escuelas de educación general hasta universidades y programas de formación profesional.

Los contenidos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) se imparten de forma atractiva y práctica a través de conceptos de aprendizaje práctico. Este enfoque ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades esenciales para el futuro, como la resolución de problemas, el pensamiento creativo y la competencia social y emocional. Desde la robótica y la inteligencia artificial hasta la simulación de producción automatizada y ágil, pasando por los fundamentos de las energías renovables, la electrónica y la mecánica, la gama de productos fischertechnik ofrece soluciones integrales para la enseñanza de contenidos STEM alineados con su plan de estudios.

Todos los conceptos de aprendizaje incluyen kits de construcción temáticos, componentes técnicos como motores, sensores y controladores, así como materiales didácticos y de formación de libre acceso, entre los que se incluyen guías de construcción y programación, planes de lecciones con tareas y soluciones, referencias curriculares y recursos de desarrollo profesional. Durante más de 60 años, nuestras soluciones se han utilizado con éxito en escuelas, universidades, programas de formación profesional y en la industria de todo el mundo. Para obtener más información sobre nuestros conceptos de aprendizaje, visite:

www.fischertechnik.de/es/escuelas

KITS FISCHERTECHNIK STEM



Nuestros kits STEM se han optimizado para trabajos orientados a proyectos en centros de enseñanza y están adaptados a los planes de estudios vigentes en Alemania. Cada kit STEM trata un tema técnico específico del ámbito STEM.

Con **materiales didácticos** gratuitos en línea, que incluyen planes de lecciones, objetivos de aprendizaje y enlaces al plan de estudios, y la intuitiva aplicación de aprendizaje STEM Suite para kits de robótica, nunca ha sido tan fácil dar vida al aprendizaje STEM.