

LIGHT 2022

Die Profillinien Light, Life, Liberty bilden das Grundmuster des Forschungsprofils der Friedrich-Schiller-Universität, das Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Fachdisziplinen mit ihren jeweils eigenen Forschungsthemen prägen. Die Profillinien bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte für Kooperationen und Austausch – sowohl innerhalb der Universität als auch mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft, der Leibniz- und der Helmholtz-Gemeinschaft sowie forschenden Stiftungen und Unternehmen.

Dieser Kalender zeigt Fotografien von Forschenden aus der Profillinie Light. Die Profillinie Light umfasst unter anderem die Material- und Energieforschung und ist eng verbunden mit Zukunftsthemen aus Biowissenschaft und Medizin.

Die Forschungsaktivitäten im Bereich Optik und Photonik konzentrieren sich auf Ultraoptik, Starkfeldphysik und Biophotonik. Ziel aktueller Projekte ist es beispielsweise, nanoskalige photonische Bauelemente mit maßgeschneiderten Eigenschaften zu versehen. Andere Forschergruppen untersuchen die Wechselwirkung von Licht und Materie. Wieder andere entwickeln diagnostische Methoden zum Nachweis von lebensbedrohlichen Infektionserregern oder Rezeptormolekülen. In den Bereichen Materialwissenschaften und Chemie werden Nanopartikel mit Navigationssystem und andere innovative Materialien entwickelt. Diese lassen sich in der Diagnostik und Therapie von bislang schwer behandelbaren Krankheiten anwenden. Ein weiteres Forschungsziel ist die Entwicklung nachhaltiger elektrochemischer Energiespeicher.

LIGHT 2022

The focal research areas of ›Light, Life, Liberty‹ form the core of the Friedrich Schiller University's interdisciplinary research profile. They are structural anchor points for cooperation and exchange within the University and with non-university research institutions such as the Max Planck Society, the Fraunhofer Gesellschaft, the Leibniz Association, the Helmholtz Association, and research foundations and companies.

This calendar presents photographs by researchers from the focal research area Light. The focal research area ›Light‹ integrates material and energy research combining these with cutting-edge research in bioscience and medicine.

Research activities in the fields of optics and photonics focus on ultra-optics, strong-field physics, and biophotonics. One of the aims of current projects is to customize the properties of nanoscale photonic devices. Other research groups are investigating the interaction of light and matter, while others are developing diagnostic methods to detect life-threatening infectious agents and receptor molecules. Material scientists and chemists are developing nanoparticles with navigation systems and other innovative materials that can be used to diagnose and treat previously complicated diseases; another research goal is the development of sustainable electro-chemical energy storage devices.