

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 01: Mechanik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den physikalischen Kraftbegriff anhand des zweiten Newton'schen Axioms erläutern können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 01: Mechanik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Formen mechanischer Energie (potentielle, kinetische) und ihre Umwandlung beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 01: Mechanik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff des Impulses anhand des Impulserhaltungssatzes beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 02: Mechanik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Hebelgesetz anhand des Begriffs des Drehmoments beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 02: Mechanik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Deformation von Festkörpern anhand des Hooke'schen Gesetzes beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 02: Mechanik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die elementaren Deformationsarten von Festkörpern (Biegung, Scherung, Torsion, Zug, Schub) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 03: Hydrodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff des hydrostatischen Drucks und des hydrostatischen Paradoxons erläutern können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 03: Hydrodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Auftriebskraft beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 03: Hydrodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Kapillareffekt (K.aszension und -depression) anhand des Begriffs der Oberflächenspannung beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 03: Hydrodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Strömungsverhalten idealer Flüssigkeiten anhand des Kontinuitätsgesetzes beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 03: Hydrodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Satz von Bernoulli und das hydrodynamische Paradoxon beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schwingung des harmonischen Oszillators beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe der Resonanz und der gedämpften Schwingung beschreiben können.

Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Ausbreitung einer Welle beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 08: Schall & Ultraschall	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Schallwelle beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 08: Schall & Ultraschall	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundgrößen der Akustik (Schallpegel, Schallintensität, Lautstärke) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 08: Schall & Ultraschall	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Erzeugung einer Ultraschallwelle und das bildgebende Prinzip des Impuls/Echo-Verfahrens beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 08: Schall & Ultraschall	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Absorption und Reflexion von Ultraschallwellen und den Begriff der Impedanz beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 09: Thermodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 09: Thermodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe der Temperatur und der Wärmekapazität beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 09: Thermodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Mechanismen des Wärmetransports (Leitung, Konvektion, Strahlung) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 09: Thermodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Mechanismus der Diffusion beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 09: Thermodynamik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Osmose beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der elektrischen Ladung und das Coulomb'sche Gesetz beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe des elektrischen Felds und des elektrischen Potentials erläutern können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe der Polarisation und der Influenz beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff des elektrischen Stroms und des Ohm'schen Gesetzes erläutern können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Kirchhoff'schen Sätze auf Schaltungen von Widerständen und Kondensatoren anwenden können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 11: Optik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Satz von Fermat und das Brechungsgesetz beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 11: Optik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Abbildungen von konvexen und konkaven Linsen darstellen können.

Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 11: Optik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Abbildungsgleichung beschreiben und die Abbildung im Auge charakterisieren können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 11: Optik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Linsenfehler (chromatische und sphärische Aberration, Astigmatismus) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 11: Optik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung und praktische Anwendung von Totalreflexion beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 12: Thermodynamik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Gesetz idealer Gase und die verschiedenen Zustandsänderungen (isotherm, isobar, isochor, adiabatisch) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 12: Thermodynamik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die van der Waals-Gleichung und das Verhalten realer Gase beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 12: Thermodynamik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff des Partialdrucks beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung von magnetischen Feldern und deren Wirkung (Lorentzkraft) beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Induktion beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Begriff des Wechselstroms aus der magnetischen Induktion herleiten können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 14: Optik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau des menschlichen Auges als System dicker Linsen beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 14: Optik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der Photometrie anhand des Lambert-Beer'schen Gesetzes beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 14: Optik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe der Beugung und der Interferenz als Welleneffekte beschreiben können.
Physik	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 14: Optik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Polarisation von Licht beschreiben können.