

# Systematikauszug: Physik UAA–UMY

UB Osnabrück

Stand: Oktober 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>UAA–UAZ Allgemeines. Gesamtschrifttum der Physik</b>	<b>3</b>
<b>UBE–UBG Theoretische Physik allgemein</b>	<b>3</b>
<b>UBK–UBV Experimentelle Physik allgemein</b>	<b>4</b>
<b>UBX–UBY Angewandte Physik allgemein</b>	<b>4</b>
<b>UCA–UCX Mechanik. Aero- und Hydromechanik. Mechanische Schwingungen und Wellen</b>	<b>4</b>
<b>UDA–UDD Akustik</b>	<b>5</b>
<b>UDF–UDZ Wärmephysik. Statistische Physik</b>	<b>5</b>
<b>UEA–UEY Elektrizität und Magnetismus</b>	<b>5</b>
<b>UFA–UFN Elektronen und Ionenoptik. Elektronenmikroskopie. Elektronik</b>	<b>6</b>
<b>UFO–UFZ Plasmaphysik. Magnetohydrodynamik</b>	<b>6</b>
<b>UGA–UGD Quantenelektronik. Laserphysik. Maserphysik</b>	<b>6</b>
<b>UGH–UGX Optik</b>	<b>7</b>
<b>UHA–UHD Relativitätstheorie</b>	<b>7</b>

<b>UHE–UHH Quantentheorie</b>	<b>7</b>
<b>UHI–UHO Atom- und Molekülphysik</b>	<b>8</b>
<b>UHP–UHZ Kernphysik. Elementarteilchen</b>	<b>8</b>
<b>UIA–UIK Radioaktivität. Strahlung. Strahlungsschutz. Isotopentechnik</b>	<b>9</b>
<b>UIL–UIZ Struktur der Materie. Festkörperphysik</b>	<b>9</b>
<b>UJA–UJL Kolloidphysik. Disperse Systeme</b>	<b>10</b>
<b>UJO–UJW Physikalische Struktur von Flüssigkeiten</b>	<b>10</b>
<b>UKA–ULS Spektroskopie</b>	<b>10</b>
<b>UMA–UMY Physikdidaktik</b>	<b>11</b>
UMA–UMI Allgemeines . . . . .	11
UMJ–UMO Didaktische Probleme nach Schulstufen . . . . .	11
UMP–UMY Schulbücher . . . . .	12

## **UAA–UAZ Allgemeines. Gesamtschrifttum der Physik**

- UAA** Bibliographien. Kataloge. Zeitschriftenverzeichnisse. Sonstige Schrifttumsverzeichnisse
- UAB** Organisation und Geschichte der physikalischen Forschung. Physikalische Vereinigungen. Adressenverzeichnisse
- UAC** Studium und Beruf
- UAE** Geschichte der Physik
- UAH** Biographien von Physikern
- UAK** Gesammelte Werke von Physikern. Aufsatzsammlungen
- UAL** Kongressberichte. Tagungsberichte. Festschriften
- UAM** Fortschrittsberichte
- UAN** Tabellen. Formelsammlungen
- UAO** Lexika. Nachschlagewerke. Wörterbücher. Abkürzungsverzeichnisse
- UAP** Gesamtdarstellungen der Physik. Lehrbücher. Übungsaufgaben
- UAQ** Philosophie der Physik
- UAS** Beziehungen der Physik zu anderen Disziplinen und Lebensbereichen
- UAT** Handbücher
- UAV** Dissertationen. Diplomarbeiten
- UAY** Serien. Universitätsschriften. Akademieschriften
- UAZ** Populäre Darstellungen. Curiosa. Iocosa. Varia

## **UBE–UBG Theoretische Physik allgemein**

- UBE** Grundbegriffe. Lehrbücher
- UBG** Spezielle Themen der theoretischen Physik

## **UBK–UBV Experimentelle Physik allgemein**

UBK	Lehrbücher der Experimentalphysik
UBL	Grundbegriffe. Allgemeine Methodik. Prinzipien des Messens. Eichung. Justierung
UBM	Spezielle Themen der Experimentalphysik
UBN	Definition und Messung von Grundgrößen. Maßsysteme. Meßmethoden. Meßtechnik. Dimensionsanalyse
UBP	Praktikumsanleitungen. Experimente. Fehlerrechnung
UBR	Photographische Verfahren. Wissenschaftliche Photographie. Kurzzeitphotographie. Kurzzeitphysik
UBS	Laborpraxis. Geräte. Apparaturen
UBU	Vakuumphysik. Vakuumtechnik
UBV	Druckerzeugung. Hochdruck. Physik bei hohen Drücken

## **UBX-UBY Angewandte Physik allgemein**

UBX	Grundbegriffe. Lehrbücher der angewandten Physik
UBY	Energiegewinnung (Sonnenenergie. Kernenergie)

## **UCA–UCX Mechanik. Aero- und Hydromechanik. Mechanische Schwingungen und Wellen**

UCA	Allgemeines
UCC	Theoretische Mechanik
UCL	Elastomechanik. Plastizität
UCM	Sonstiges zur Mechanik
UCN	Angewandte Mechanik allgemein
UCO	Himmelsmechanik. Gravitation
UCR	Angewandte Elastomechanik
UCU	Aeromechanik. Hydromechanik
UCV	Allgemeine Gasphysik
UCX	Mechanische Schwingungen und Wellen allgemein

## UDA–UDD Akustik

UDA	Allgemeines
UDC	Experimentelle Akustik und angewandte Akustik. (Echolot. musikalische Akustik. Phonetik ...)
UDD	Ultraschall

## UDF–UDZ Wärmephysik. Statistische Physik

UDF	Allgemeines
UDG	Thermodynamik
UDH	Experimentelle Wärmephysik. Kalorimeter
UDK	Angewandte Wärmephysik
UDP	Transportphänomene (Wärmeleitung. Diffusion ...)
UDS	Physik hoher Temperaturen
UDW	Physik tiefer Temperaturen. Supraleitung
UDX	Statistische Physik
UDY	Kritische Erscheinungen. Phasenübergänge
UDZ	Irreversible Prozesse

## UEA–UEY Elektrizität und Magnetismus

UEA	Allgemeines
UEC	Elektrostatik. Elektrete. Dielektrika
UEE	Magnetismus und Magnete
UEG	Elektrodynamik
UEK	Elektromagnetische Schwingungen und Wellen. Elektrooptik
UEM	Experimentelle Physik der Elektrizität und des Magnetismus
UEN	Elektrische Einheiten und elektrische Konstanten
UEO	Meßmethoden und Instrumente
UEW	Anwendungen der Elektrizität und des Magnetismus
UEY	Sonstiges zur Physik der Elektrizität und des Magnetismus

## **UFA–UFN Elektronen und Ionenoptik. Elektronenmikroskopie. Elektronik**

UFA	Allgemeines
UFB	Ionenphysik. Elektrochemische Fragen
UFF	Physikalische Elektronik. Oszillographen. Elektronenröhren. Halbleiterelektronik. Bauteile. Schaltungstechnik
UFK	Physik der Elektronen und sonstiger freier Ladungsträger. Elektronenmikroskopie
UFN	Sonstiges zur Elektronik

## **UFO–UFZ Plasmaphysik. Magnetohydrodynamik**

UFO	Allgemeines
UFP	Theoretische Probleme
UFQ	Experimentelle Probleme. Elektrische Entladungen. Physikalische Vorgänge in Entladungen. Erzeugung elektrischer Entladungen. Entladungsröhren
UFR	Magnetohydrodynamik
UFT	Physikalische Vorgänge im Plasma. Plasmadiagnostik
UFV	Plasmastrahlen. Plasmaflammen
UFX	Optische Eigenschaften von Plasma
UFY	Erzeugung und Behandlung von Plasma. Explodierende Drähte. Stoßwellen. Plasmakompression. Plasmabeschleunigung
UFZ	Sonstiges zur Plasmaphysik

## **UGA–UGD Quantenelektronik. Laserphysik. Maserphysik**

UGA	Allgemeines
UGB	Laserphysik
UGC	Maserphysik
UGD	Anwendungen (Holographie)

## UGH–UGX Optik

UGH	Allgemeines
UGJ	Theoretische Optik
UGO	Lichtquellen. Ausbreitung des Lichts. Wirkungen des Lichts. Photometrie. Fiberoptik
UGQ	Geometrische Optik. Messung in der geometrischen Optik
UGR	Physikalische Optik. Messung in der physikalischen Optik: Wellenlänge. Interferenz. Beugung. Lichtstreuung. Polarisation. Nichtlineare Optik. Interferometer
UGS	Quantenoptik. Kohärenz
UGT	Physiologische Optik
UGU	Angewandte Optik. Optische Instrumente. Fernrohre. Mikroskopie. Optische Kommunikation. Elektronische Bilderzeugung
UGX	Sonstiges zur Optik

## UHA–UHD Relativitätstheorie

UHA	Allgemeines. Raum. Zeit. Gravitation
UHB	Spezielle Relativitätstheorie
UHC	Allgemeine Relativitätstheorie
UHD	Kosmologische Fragen

## UHE–UHH Quantentheorie

UHE	Allgemeines
UHF	Vielteilchentheorie
UHG	Quantenfeldtheorie
UHH	Quantenmechanik

## UHI–UHO Atom- und Molekülphysik

UHI	Allgemeines
UHJ	Experimentell abgeleitete Informationen über Atome und Moleküle. Instrumente und Verfahren
UHK	Elektronenstruktur von Atomen und Molekülen (Theorie). Elektronenübergänge. Chemische Bindung. Berechnungsverfahren. Gruppentheorie
UHM	Atomare und molekulare Stoßprozesse und Wechselwirkungen. Molekulare Potentiale. Charge transfer. Molekülstrahlen
UHN	Untersuchungen spezieller Atome und Moleküle. Exotische Atome. Polymermoleküle. Atomcluster. Molekülcluster
UHO	Anwendungen der Atomphysik

## UHP–UHZ Kernphysik. Elementarteilchen

UHP	Allgemeines
UHQ	Teilchendetektoren
UHR	Beschleuniger
UHS	Theoretische Kernphysik. Symmetrie. Erhaltungssätze. Kernstruktur. Kernkräfte. Kernmodelle. Wechselwirkung
UHT	Experimentelle Kernphysik. Praktika
UHU	Neutronenphysik. Eigenschaften von Atomkernen (Kernmasse. Kernmomente. Kernspektren)
UHV	Anwendungen der Kernenergie. Reaktorphysik. Kernfusion
UHW	Spezialkapitel der Kernphysik. Kernreaktionen. Kernresonanzfluoreszenz. Mössbauer-Effekt
UHX	Elementarteilchenphysik
UHZ	Kosmische Strahlung



## **UIA–UIK Radioaktivität. Strahlung. Strahlungsschutz. Isotopentechnik**

UIA	Allgemeines. (Synchrotronstrahlung)
UIB	Theorie der Radioaktivität. Strahlung
UIC	Experimentalphysik der Strahlung und Radioaktivität
UID	Anwendung der Strahlungsphysik und Radioaktivität
UIG	Dosimetrie
UIH	Strahlungswirkung. Strahlungsschädigung. Strahlenschutz
UIJ	Radioaktivität in anderen Wissensgebieten (Geologische Altersbestimmung. Tracermethoden. Bestrahlung von Lebewesen und anderen Objekten usw.)
UIK	Sonstige Einzelprobleme

## **UIL–UIZ Struktur der Materie. Festkörperphysik**

UIL	Grundlagen. Allgemeines
UIM	Spezielle Themen
UIN	Theoretische Festkörperphysik
UIO	Mechanische Festkörpereigenschaften. Phononen
UIP	Optische Festkörpereigenschaften. Festkörperspektroskopie
UIQ	Elektronen in Festkörpern. Leitfähigkeit. Excitonen
UIR	Kristallphysik
UIS	Metallphysik
UIU	Halbleiterphysik. Halbleiterstruktur. Halbleitertheorie. Anwendungen der Halbleiterphysik
UIV	Ferroelektrika. Ferromagnetika. Magnetische Festkörperphysik
UIX	Festkörperphysik nach Stoffgruppen
UIY	Grenzflächenphysik. Oberflächenphänomene. Dünne Schichten
UIZ	Sonstiges zur Festkörperphysik

## UJA–UJL Kolloidphysik. Disperse Systeme

UJA	Allgemeines
UJB	Allgemeine Untersuchungsverfahren
UJC	Physikalische Eigenschaften. Elektrische Eigenschaften (Elektroosmose ...). Optische Eigenschaften (Tyndall-Effekt ...)
UJF	Sole. Gele
UJJ	Aerosole
UJL	Emulsionen. Suspensionen

## UJO–UJW Physikalische Struktur von Flüssigkeiten

UJO	Allgemeines
UJP	Anisotropie. Flüssige Kristalle
UJQ	Transportvorgänge. Diffusion
UJR	Strukturumwandlung
UJT	Physikalische Eigenschaften von Flüssigkeiten
UJW	Physikalische Struktur sonstiger Medien

## UKA–ULS Spektroskopie

UKA	Allgemeines
UKC	Experimentelle Fragen. Bau und Wirkungsweise von Spektralapparaten
UKD	Elektronenspektroskopie
UKF	Atomspektroskopie. Molekülspektroskopie. Molekülstrahlenspektroskopie. Laserspektroskopie
UKM	Spektroskopie von Kernstrahlung (Beta-Spektroskopie. Gamma-Spektroskopie. Röntgenspektroskopie. Alpha-Teilchen-Spektroskopie)
UKP	Infrarotspektroskopie. Schwingungsspektren
UKQ	UV-Spektroskopie
UKS	Sonstiges zur Spektroskopie
ULA	Massenspektroskopie
ULD	Hochfrequenzspektroskopie

ULF	Ramanspektroskopie
ULK	Mössbauerspektroskopie
ULP	Magnetische Resonanzen: Kernmagnetische Resonanz (NMR). Elektronenspinresonanz (ESR). Paramagnetische Elektronenresonanz. Sonstige Resonanzen
ULS	Spektralatlanten und Tafeln

## **UMA–UMY Physikdidaktik**

### **UMA–UMI Allgemeines**

UMA	Bibliographien. Referateblätter. Schrifttumsverzeichnisse
UMC	Kongress- und Tagungsberichte. Fortschrittsberichte. Festschriften. Jahrbücher
UME	Programmierter Unterricht
UMF	Curricula. Lehrpläne. Prüfungsordnungen
UMG	Gesamtdarstellungen der Didaktik
UMH	Grundlagen der Physik in der Schule
UMI	Schulversuche

### **UMJ–UMO Didaktische Probleme nach Schulstufen**

UMJ	Kindergarten. Primarstufe
UMK	Sekundarstufe I
UML	Sekundarstufe II
UMM	Tertiärer Bereich
UMN	Fernstudium
UMO	Verschiedenes zur Didaktik

## **UMP–UMY Schulbücher**

UMP	Schulbücher, allgemein
UMQ	Schulbücher 1.-4. Schuljahr
UMR	Schulbücher 5.-10. Schuljahr
UMS	Schulbücher 11.-13. Schuljahr
UMT	Schulbücher im Bereich der beruflichen Bildung
UMU	Schulbücher im Bereich der Erwachsenenbildung
UMV	Ausländische Schulbücher
UMX	Lehrmittel
UMY	Aufgabensammlungen