

# Kick-Off-Veranstaltung Master Applied Physics



Wintersemester 2024/25

Ab WS 2024/25 neu  
überarbeiteter Master



## Infoveranstaltung

# Master Applied Physics

für die Bachelorstudiengänge  
am RheinAhrCampus

- Medizintechnik
- Sportmedizinische Technik
- Lasertechnik & Optische Technologien
- Technoinformatik
- Technomathematik



[www.hs-koblenz.de/ap](http://www.hs-koblenz.de/ap)

und auch für alle externen  
Bachelorstudiengänge mit technisch-  
naturwissenschaftlichen Inhalten

## Haben Sie Fragen...?

- **Infoveranstaltung und Fragestunde**  
zu Vorlesungsbeginn im Sept. bzw. März (Termin per Mail und Webseite AP)
- **Studiengangsleitung und Ansprechpartner bei Problemen**  
Hochschule → Prof. Dr. Georg Ankerhold, Raum C119, [ap@hs-koblenz.de](mailto:ap@hs-koblenz.de)  
Universität → Prof. (UM6P) Dr. Christian Fischer, [appliedphysics@uni-koblenz.de](mailto:appliedphysics@uni-koblenz.de)
- **Prüfungsamt Mathematik und Technik**  
[www.hs-koblenz.de/rac/fachbereiche/mut/pruefungsamt-mut](http://www.hs-koblenz.de/rac/fachbereiche/mut/pruefungsamt-mut)  
Herr Andreas Meißner, RheinAhrCampus, Raum D118, [meissner@hs-koblenz.de](mailto:meissner@hs-koblenz.de),  
Tel. 02642 / 932-459  
- Prüfungsordnung  
- Modulhandbuch
- **Internetseite Applied Physics**  
[www.hs-koblenz.de/ap](http://www.hs-koblenz.de/ap)



## Grundlagen

in einem gemeinsamen Pflichtbereich

## Wähle einen von vier Schwerpunkten

1

Medizintechnik  
und  
Sportmedizinische Technik

2

NEU:  
Scientific Computing

3

Lasertechnik  
und  
Optische Technologien

4

Material-  
und  
Grenzflächenphysik

## Erweiterter Überblick

in einem gemeinsamen Wahlbereich

- **Pflichtbereich** (70 LP = 40 LP + 25 LP + 5 LP)  
inkl. Masterarbeit (25 LP) + Kolloquium (5 LP)
- **Schwerpunktbereich** (mind. 30 LP)
- **Wahlbereich** (mind. 10 LP)  
inkl. Module, die nicht zum eigenen Schwerpunkt gehören
- Frei gewählte Schwerpunkt- oder Wahlmodule (10 LP)

-----  
**Gesamtsumme 120 LP in 4 Semestern**

Außerdem dürfen Sie **zwei Schwerpunkt- oder Wahlmodule zusätzlich** studieren, so dass Ihnen am Ende des Studiums die beiden schlechtesten benoteten Module gestrichen werden können.



Wintersemester 2024/25

# Informationen der Abteilung Physik

- Christian Fischer
- 30.09.2024

# Organisatorisches

Jeweilige Informationen über

KLIPS

## Lehrveranstaltungen

- Anmeldung nur über **KLIPS**
- Alle Veranstaltungen beginnen in KW 44 **ab Montag 28. Okt. 2024**

## Informationen über KLIPS bzw. zur ersten Stunde

**Allgemeine Sicherheitsbelehrungen**  
finden vor den jeweiligen Veranstaltungen statt

**Vorlesungsfreie Zeit: Mo. 23. Dez. 24 – Fr. 03. Jan. 25 (Weihnachten)**

**Ende der Vorlesungszeit: 15. Feb. 2025**

## Praktika oder Masterarbeiten (Hauptbetreuer RAC)

- Ohne Sicherheitsbelehrung keine Teilnahme
- **Sicherheitsbelehrung (jedes Semester, KLIPS):**  
Mo 28.10., 14 Uhr (s.t), G410, Dr. Joost

# KLIPS

## Lehrveranstaltungen: Anmeldung über KLIPS

Sitemap |

Informationen / Hilfe | Veranstaltungen | Personen

Sie sind hier: Startseite

Verifizierung für Bescheinigungen

### KLIPS

Willkommen beim Koblenzer Lehr und Informations Portal für Studierende, dem integrierten Campus Management System der Universität Koblenz.

**Anmeldung**

E-Mail-Adresse

Anmeldeart  
Mitarbeitende

Passwort

**Anmelden**

Bitte verwenden Sie zur Anmeldung am Portal Ihre Uni-Emailadresse.  
Probleme bei der Anmeldung? Hier klicken

**Veranstungsverzeichnis**

- Wintersemester 2022/23
- Sommersemester 2023

**Hilfe**

- KLIPS Hilfe
- KLIPS Hilfe für Studierende
- KLIPS Hilfe für Mitarbeiter

**INFO**

**Video-Tutorials für Studierende**

- Hier geht es zu den Video-Tutorials

**Rechnerkennung online beantragen für Erstsemester:**  
Wer bereits immatrikuliert ist und eine Matrikelnummer, aber noch keine Rechnerkennung hat, kann diese online beantragen.  
Registrierung einer Rechnerkennung: <https://profile.uni-koblenz.de/register.cgi>

**LINKS**

- Hochschulprüfungsamt
- Studierendensekretariat
- Studienbüro
- Prüfungsordnungen
- Rückmeldung
- Belegphasen

### Merke:

Bei Anmeldung unter KLIPS unbedingt mit der Kennung [...@hs-koblenz.de](mailto:...@hs-koblenz.de) anmelden.

### Wichtig:

**Melden Sie sich für Ihre Kurse schnellstmöglich an, um die Kommunikation über KLIPS zu gewährleisten!**

**Einzelheiten über die Verfügbarkeit und den Modus der Kurse finden Sie dort.**

**Weitere Einzelheiten werden Ihnen von den jeweiligen Dozierenden zu Beginn des Kurses über KLIPS zugestellt.**

# KLIPS

## nach Studiengängen gegliedert

Sitemap |

Startseite | Abmelden | Letzte Anmeldung: 21.03. | Herr Christian Fischer | Sie sind angemeldet als: chrhfischer@uni-koblenz.de | in der Rolle: Dozent(in) für Physik | WiSe 2022/23

Meine Funktionen | **Veranstaltungen** | Einrichtungen | Räume und Gebäude | Personen | Forschung

Sie sind hier: [Startseite](#) → [Veranstaltungen](#) → [Studiengangpläne](#) → [Studiengangpläne](#) → [Veranstungsverzeichnis](#)

Hinweis: Sie befinden sich im **WiSe 2022/23** und nicht im neu zu planenden Semester!

[Seitenansicht](#)

### Veranstungsverzeichnis (WiSe 2022/23)

- Veranstungsverzeichnis**
- Suche nach Veranstaltungen
- Studiengangpläne
- Studiengangpläne (Liste)
- Veranstaltung bearbeiten
- Veranstaltungen (Sammelbearbeitung)
- Bearbeitung abschließen
- Veranstaltungen - tagesaktuell
- Ausfallende Veranstaltungen
- Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen
- Veranstaltungskalender
- Archivierte Vorlesungsverzeichnisse
- Navigation ausblenden

- Vorlesungsverzeichnis**
- Koblenz**
- Fachbereich 3: Mathematik/Naturwissenschaften**
- Integrierte Naturwissenschaften**
- Abteilung Physik**

Vst.-Nr.	Veranstaltung	Vst.-Art	Aktion
3599001	<a href="#">Sicherheitsbelehrung / Safety Instruction (obligatorisch/obligatory)</a> - Dr. Joost , Dr. Schlebrowski , Bange	Einzelveranstaltung	
	<a href="#">Bachelor of Science Angewandte Naturwissenschaften</a>		
	<a href="#">Master of Science Applied Natural Sciences</a>		
	<a href="#">Master of Science Chemistry and Physics of functional Materials</a>		
	<a href="#">Bachelor of Science Mathematische Modellierung/MMSO</a>		
	<a href="#">Master of Science Mathematical Modeling of Complex Systems/MMSO</a>		
	<a href="#">Master of Science Applied Physics</a>		
	<a href="#">Master of Engineering Ceramic Science and Engineering</a>		
	<a href="#">Bachelor of Education Physik</a>		
	<a href="#">Master of Education Physik</a>		
	<a href="#">Zertifikat Physik als Drittes Fach</a>		
	<a href="#">Zwei-Fach-Bachelor</a>		
	<a href="#">Bachelor of Science Informatik</a>		
	<a href="#">Bachelor of Science BioGeoWissenschaften</a>		
	<a href="#">Additional Lectures in Physics</a>		

Impressum

Datenschutz

Erklärung zur Barrierefreiheit

QIS und LSF sind Produkte der HIS eG

Problem melden

Hilfe

User auf Server node2: 421



# Organisatorisches

## Allgemeines

- **Jeder** bekommt seinen Platz in den Universitäts-Veranstaltungen (Nachfragen unnötig)
- Anmeldung **nur** über **KLIPS**  
**Liste(n) der Studierenden für die Universitätskurse werden über die IT Abteilungen abgeglichen, evtl. etwas abwarten**
- Für die Nutzung von (online) Literatur und der Bibliothek bitte beim Rechenzentrum der Universität einen **extra Account** (Gast-Account über Rechnerkennung) beantragen.
- RZ Support: **Servicebüro Gebäude A: Raum A013;**  
[support@uni-koblenz.de](mailto:support@uni-koblenz.de);  
Mo.-Fr. 9:30-11:30 Uhr und 12:30-14:30 Uhr.

# Organisatorisches

## Prüfungen

- nur (**Gesamt-**) Modulprüfungen
- Anmeldung nur über **KLIPS**
- An- und Abmeldung immer bis 14 Tage vorher (RAC evtl. 1 Woche)
- Anmeldung möglich
  - i.d.R. ab 01.09. für Prüfungen im Wintersemester
  - i.d.R. ab 01.03. für Prüfungen im Sommersemester
- Aushang aller angebotenen Prüfungen (Schwarzes Brett) und auf der Homepage
- (fast) jede Prüfung in jedem Semester
- Erlaubte Hilfsmittel werden durch den Prüfer festgelegt
- Die Verwendung von Smartphones, Smartwatches o.ä. internetfähigen Geräten ist bei Prüfungen grundsätzlich verboten

Alle Prüfungen der Abteilung Physik sind für KW 7 bis 8 in 2025 geplant

Aktuelle Informationen auf der Homepage oder in KLIPS

# Veranstaltungen

**Theoretische Physik 2 (Quantentheorie, stat. Physik und Thermodynamik, 03PH2110, V+Ü) – Zimmerschied**

**Start Do. 31.10.2024 (Mi. 30.10. Klausur TP1)**

**Vorlesung (3521101) Mi. 18-20 Uhr (Raum G410)**

**V und Ü (3521102) im 14-tägigen Wechsel Do. 18-20 Uhr (Raum G410)**



[www.dpg-physik.de/](http://www.dpg-physik.de/)

**Surface Science Module 03PH2503 (V+Ü) – Fischer**

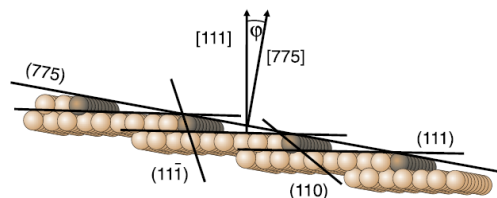
**Start Mi. 30.10.2024**

**Vorlesung Mi. 16-18 Uhr (Raum G409)**

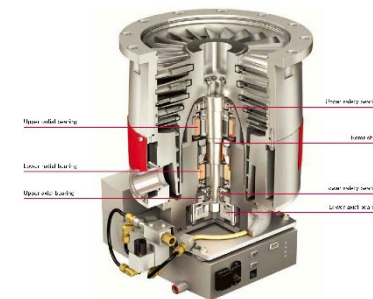
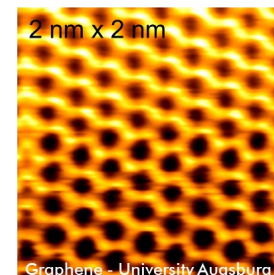
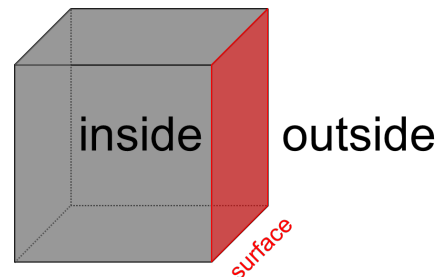
**V / int. Übung ca. im 14-tägigen Wechsel Do. 16-18 Uhr (Raum G410)**

**Vacuum Technology (3525031) +**

**Fundamentals of Surface Science (3525032)**



T. Fauster et al, Surface Physics, de Gruyter, 2020



PFEIFFER VACUUM

## Pflichtbereich (40 LP + 30 LP = 70 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Höhere Mathematik	5	WS
2	Atomphysik	5	WS
3	Molekülphysik	5	SoSe
4	Kern- und Teilchenphysik	5	SoSe
5	<b>Wahlpflichtmodule</b> Physics of Matter (Uni) ▪ Solid State Physics (engl.) oder ▪ Materialphysik (deutsch)	6	SoSe
6	Theoretische Physik 1 (Uni) (Theoretische Mechanik, Elektrodynamik)	7	SoSe
7	Theoretische Physik 2 (Uni) (Quantentheorie, statistische Physik, Thermodynamik)	7	WS
8	Masterarbeit	25	jedes Semester
9	Kolloquium zur Masterarbeit	5	jedes Semester

NEU AB WS 2024/25

## Schwerpunktbereich Medizintechnik und Sportmedizinische Technik (mind. 30 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Medizinische Bild- und Signalverarbeitung	5	jedes dritte Semester
2	Medizinische Bildverarbeitung (Uni)	5	SoSe
3	Computervisualistik	5	SoSe
4	Physikalische Grundlagen von Sensoren	5	SoSe
5	Dosimetrie ionisierender Strahlung und Strahlenschutz in Medizin und Technik <sup>*)</sup>	5	WS
6	Ultraschallbildgebung	5	SoSe
7	Röntgenphysik	5	SoSe
8	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	SoSe
9	Laserspektroskopie und Lasermaterialanalyse	5	WS
10	Magnetresonanztomographie	5	SoSe
11	Nuklearmedizin, Computertomographie und Röntgendiagnostik	5	SoSe
12	Physik und Technik der Strahlentherapie <sup>*)</sup>	5	WS
13	Sportmedizin 1 (Uni)	6	WS
14	Sportmedizin 2 (Uni)	4	SoSe
15	Analyse funktioneller und struktureller MRT-Bildgebungsdaten	5	Bedarf u. Möglichkeit

## Schwerpunktbereich Medizintechnik und Sportmedizinische Technik (mind. 30 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
16	Biomechanische Simulationen	5	Bedarf u. Möglichkeit
17	Applied Deep Learning	5	WS
18	Funktionale Sicherheit	5	Bedarf u. Möglichkeit
19	Exercise Neuroscience	5	Bedarf u. Möglichkeit
20	Fortgeschrittene Leistungsphysiologie	5	Bedarf u. Möglichkeit
21	Compliance medizinischer Produkte	5	Bedarf u. Möglichkeit
22	Lasermedizin und biomedizinische Optik	5	SoSe
23	Forschungsprojekt (Research Project) MTSMT	5	jedes Semester

## Wie werde ich Medizinphysikexperte/in?

Um in Deutschland als **Medizinphysikexperte/in** (MPE) tätig zu sein, benötigen Sie gemäß Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin und Fachkunderichtlinie für Medizinphysikexperten

1. einen Master-Hochschulabschluss in einem naturwissenschaftlich-technischen Studienfach  
=> **Master Applied Physics**
2. Nachweise, dass im Bereich der Medizinischen Physik ein Qualifikationsniveau erreicht worden ist, das dem eines Master-Abschlusses in Medizinischer Physik entspricht  
=> **kann im Bachelor Medizintechnik und im Master Applied Physics mit entsprechender Wahl der Module\* erreicht werden**
3. eine ganztägige praktische Weiterbildung unter Anleitung eines fachkundigen MPE (Sachkunde), wobei sich die Dauer nach dem Umfang der zu erwerbenden Fachkunde richtet
4. Grundkurs im Strahlenschutz und Spezialkurse im Strahlenschutz  
=> **können im Master Applied Physics absolviert werden\***

\*Weitere Informationen:

Prof. Dr. Vesna Prokic, Medizinphysikexpertin

DGMP ([www.dgmp.de/de-DE/506/fachkunde-mpe](http://www.dgmp.de/de-DE/506/fachkunde-mpe))

## Schwerpunktbereich Lasertechnik und Optische Technologien (mind. 30 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	SoSe
2	Computervisualistik	5	SoSe
3	Physikalische Grundlagen von Sensoren	5	SoSe
4	Laserspektroskopie und Lasermaterialanalyse	5	WS
5	Optiksimulation	5	Bedarf u. Möglichkeit
6	Lasermedizin und biomedizinische Optik	5	SoSe
7	Physikalische Grundlagen von Laserstrahlquellen	5	SoSe
8	Röntgenphysik	5	SoSe
9	Röntgenoptik	5	WS
10	Nichtlineare Optik I: Grundlagen	5	WS
11	Nichtlineare Optik II: Ultrakurze Pulse	5	SoSe
12	Laserfertigungstechnik	5	Bedarf u. Möglichkeit
13	Methoden der Fernerkundung	5	Bedarf u. Möglichkeit
14	Forschungsprojekt (Research Project) LOT	5	jedes Semester



## Schwerpunktbereich Material- und Grenzflächenphysik (mind. 30 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
<b>Profilwahlpflichtmodule (mind. 2 Module)</b>			
1	Surface Science (Uni)	6	WS
2	Polymer Science (Uni)	6	SoSe
3	Ceramic Materials (Uni)	6	jedes Semester
4	Physics of Metals (Uni)	6	jedes Semester
<b>Schwerpunktmodule</b>			
5	Modellieren, Simulieren und Optimieren (Uni)	6	WS
6	Applied Theoretical Physics (Uni)	6	Bedarf u. Möglichkeit
7	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	SoSe
8	Röntgenphysik	5	SoSe
9	Laserspektroskopie und Lasermaterialanalyse	5	WS
10	Magnetresonanztomographie	5	SoSe
11	Nuklearmedizin, Computertomographie und Röntgendiagnostik	5	SoSe
12	Aktuelle Fragen der Physik, Current Issues of Physics (Uni)		Bedarf u. Möglichkeit
13	Forschungsprojekt (Research Project) MGP	5	jedes Semester

NEU AB WS 2024/25

## Schwerpunktbereich Scientific Computing (mind. 30 LP)

**NEU AB WS 2024/25**

Veranstaltungen		LP	Turnus
<b>Profilwahlpflichtmodule (mind. 2 Module)</b>			
1	Parallel Computing	5	SoSe
2	Modellieren, Simulieren und Optimieren (Uni)	6	WS
3	Wissenschaftliches Rechnen und Simulation	5	WS
4	Applied Machine Learning	5	SoSe
<b>Schwerpunktmodule</b>			
5	Medizinische Bild- und Signalverarbeitung	5	jedes dritte Semester
6	Computer Vision	5	Bedarf und Möglichkeit
7	Variationsrechnung und optimale Steuerung	5	Bedarf und Möglichkeit
8	Künstliche Intelligenz	5	Bedarf und Möglichkeit
9	Medizinische Bildverarbeitung (Uni)	5	SoSe
10	Computervisualistik	5	SoSe
11	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	SoSe
12	Applied Differential Equations (Uni)	9	WS
13	Bildverarbeitung 1 (Uni)	7	WS
14	Bildverarbeitung 2 (Uni)	5	SoSe

## Schwerpunktbereich Scientific Computing (mind. 30 LP)

**NEU AB WS 2024/25**

Veranstaltungen		LP	Turnus
<b>Schwerpunktmodule</b>			
15	Mikrocontrollertechnik	5	Bedarf und Möglichkeit
16	Computer Aided Design	5	Bedarf und Möglichkeit
17	Moderne Objektorientierte Programmierung	5	Bedarf und Möglichkeit
18	Biomechanische Simulationen	5	Bedarf und Möglichkeit
19	Softwaretechnik	5	Bedarf und Möglichkeit
20	Quantum Computing and Quantum Information	5	Bedarf und Möglichkeit
21	Applied Deep Learning	5	WS
22	Optiksimulation	5	Bedarf und Möglichkeit
23	Computational Methods in Radiation Medical Physics: Radiotherapy and Medical Imaging	5	SoSe
24	Einführung in die Quantentechnologien I: Grundlagen	5	WS
25	Einführung in die Quantentechnologien II: Anwendungen	5	SoSe
26	Computermodule für die Angewandte Physik mit Python	5	SoSe
27	KI auf eingebetteten Systemen	5	Bedarf und Möglichkeit
28	Forschungsprojekt (Research Project) SC	5	jedes Semester

## Wahlbereich (mind. 10 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Auslandslehrveranstaltung	5	jedes Semester
2	Kontinuumsmechanik	5	Bedarf u. Möglichkeit
3	Relativitätstheorie	5	Bedarf u. Möglichkeit
4	Quantenfeldtheorie	5	SoSe
5	Astronomie und Astrophysik	5	WS
6	Statistik für Naturwissenschaftler und Ingenieure	5	SoSe
7	The New Venture Technology Project	5	WS

sowie alle Module, die nicht zum eigenen Schwerpunkt gehören.

Sem.	Idealtypischer Studienverlaufsplan bei Beginn im Wintersemester						LP
1 WS		Höhere Mathematik 5 LP	Atomphysik 5 LP		Schwer- punktmodule	Wahlmodule	30
2 SoSe	Theoretische Physik 1 7 LP	Kern- und Teilchen- physik 5 LP	Molekül- physik 5 LP	Physics of Matter 6 LP	Schwer- punktmodule	Wahlmodule	30
3 WS	Theoretische Physik 2 7 LP				Schwer- punktmodule $\Sigma$ 30-40 LP	Wahlmodule $\Sigma$ 10-20 LP	30
4 SoSe	Masterarbeit + Kolloquium 25+5 LP						30
M.Sc.							120

## Vorlesungszeiten

([www.hs-koblenz.de/ap](http://www.hs-koblenz.de/ap))

### Wintersemester 2024/25

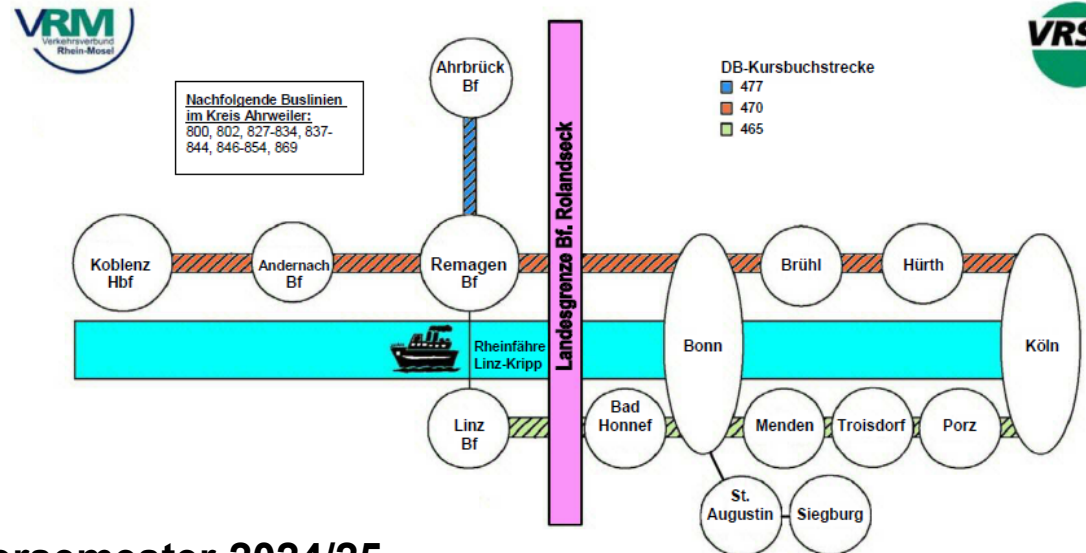
- Hochschule Koblenz, FB MIT  
1. Okt. 2024 – 25. Jan. 2025
- Universität Koblenz  
28. Okt. 2024 – 15. Feb. 2025

### Bewerbungsschluss für das Wintersemester 2024/25

30. September 2024

Neu ab WS 2022/23: Alle Studierende am RheinAhrCampus können das gesamte Gebiet im VRM (Verkehrsverbund Rhein-Mosel) ohne Einschränkungen nutzen – weit mehr als nur die Busse in Stadt Koblenz.

Die Studierenden sind darüber hinaus berechtigt, zusätzlich den südlichen Verkehrsverbund RNN (Rhein Nahe Nahverkehrsverbund) fakultativ für 199 EUR/Semester dazu zu buchen – für alle diejenigen, die in Mainz oder Wiesbaden wohnen.



### Hochschule

	Montag			Dienstag			Mittwoch			Donnerstag			Freitag	
8:15 bis 9:45	Fortgeschrittene Quantenmechanik C015 Neeb			Compliance medizinischer Produkte C015 Steimers	Optiksimulation B115 Kohns	CAD B113 Hartmann	Machine Learning B115 Steimers	Mod Verf Bildgebung F016 Haidl	Exercise Neuroscience C128 Scheef Übung			Höhere Mathematik F016 Schmidt		
10:00 bis 11:30	Nichtlineare Optik C014 Wilhein	Exercise Neuroscience C012 Scheef	Quantenfeldthe C015 Jaekel	Höhere Mathematik C018 Schmidt			Atomphysik F016 Ankerhold						Atomphysik A020 Ankerhold, Luy Praktikum	
11:45 bis 13:15	Biomechanische Simulation B116 Friemert			Röntgenoptik C015 Wilhein	Softwaretechnik F226 Friemert	Quantenfeldthe C012 Jaekel	Opt. Methoden Fernerkundung C128 Bongartz	Optiksimulation B112 Kohns	Opt. Methoden Fernerkundung C014 Bongartz	Strahlentherapie C015 Prokic Praktikum nach Absprache	Moderne Programmierung B116 Friemert	Compliance medizinischer Produkte C014 Steimers	Moderne Programmierung B116 Friemert Übung	
14:15 bis 15:45	Röntgenoptik F016 Wilhein Seminar	Wissenschaftlich Rechnen und Simulation F125 Schmidt	Biomechanische Simulation B116 Friemert	Nichtlineare Optik F016 Wilhein Seminar	Research Project (Digialethik) A224 Schlimpen, Steimers	Analyse funktioneller MRT-Bildgebungsdate C226 Scheef	Fortgeschrittene Quantenmechanik C012 Neeb	Analyse funktioneller MRT-Bildgebungsdaten B115 Scheef Praktikum			Dosimetrie C015 Prokic Praktikum nach Absprache	Machine Learning B115 Schneider, Steimers		
16:00 bis 17:30	Wissenschaftlich Rechnen und Simulation B006 Schmidt	Moderne Programmierung B116 Friemert	Research Project (Digialethik) A224 Schlimpen, Steimers			Nichtlineare Optik A018, BU06 Haidl Praktikum, Praktikum nach Absprache	Research Project (Röntgenphysik) A018 Haidl Praktikum, Termine nach Absprache	Softwaretechnik F226 Friemert Übung, Platzhalter, nach Absprache	Mod Verf Bildgebung A018 Haidl Praktikum, Platzhalter, nach Absprache			Röntgenoptik A018 Haidl Praktikum, Praktikum nach Absprache	Research Project C012 Friemert Platzhalter, nach Absprache	

Uni

Uhrzeit	Montag			Dienstag		Mittwoch			Donnerstag			Freitag			
8:15 bis 9:45				Applied Differential Equations Uni G310 Siebenborn Uni 8-10		Applied Differential Equations Uni K208 Siebenborn Übung, Uni 8-10			Applied Differential Equations Uni G310 Siebenborn Uni 8-10						
10:00 bis 11:30				Ceramic Materials Uni G419 Quirnbach Uni 10-12	Physics of Metals Uni G419 Gollnick Uni 10-12	Bildverarbeitung I Uni B016 Droege Übung, Uni 10-12	Aktuelle Fragen der Physik Uni H009 Wolle Uni 10-11, Quantum mechanics	Applied Differential Equations Uni G409 Siebenborn Übung, Uni 10-12	Entrepreneurship Uni E103 Panitz Übung, Uni 10-12, Technologie- und Innovation						
11:45 bis 13:15	Modellieren und Simulieren Uni G423a Rockenfeller Uni 12-14	Sportmedizin I Uni M001 Karamanidis Uni 12-14, Anatomie und Physiologie	Optimization digital Schaefer Uni 12-14			Aktuelle Fragen der Physik Uni H009 Fischer Uni 11-12, Processes at material interfaces									
14:15 bis 15:45				Bildverarbeitung I Uni G310 Droege, Paulus Uni 14-16		Bildverarbeitung I Uni B013 Droege Übung, Uni 14-16	Optimization digital Schaefer Uni 16-18	Theoretische Physik II Uni G209 Willems Übung, Uni 16-18 Uhr	Bildverarbeitung I Uni G410 Droege, Paulus Uni 14-16						
16:00 bis 17:30	Optimization digital Schaefer Übung, Uni 16-18			Aktuelle Fragen der Physik Uni H010 Joost Uni 16-18, Angewandte Mikrocontroller		Theoretische Physik II Uni G410 Zimmerschied Uni 18-20 Uhr	Bildverarbeitung I Uni B017 Droege Übung, Uni 16-18	Surface Science Uni G409 Fischer Uni 16-18, Surface Science	Entrepreneurship Uni A120 Korflesch Uni 18-20, Entrepreneurial Design Thinking	Theoretische Physik II Uni G410 Zimmerschied Uni 18-20 Uhr	Surface Science Uni G410 Fischer Uni 16-18, Vacuum Technology	Entrepreneurship Uni E103 Panitz Uni 16-18, Technologie- und Innovationsmanagement			



Pflichtmodule	Dozent/in	Wahl
Höhere Mathematik	Schmidt	6
Atomphysik	Ankerhold	6
Theoretische Physik 2 (Uni)	Zimmerschied	7

(LOT: Lasertechnik und Optische Technologien; MTSMT: Medizintechnik und Sportmedizinische Technik; SC: Scientific Computing; MGP: Material- und Grenzflächenphysik)

Schwerpunktmodule	Schwerpunkt	Dozent/in	Wahl
Nichtlineare Optik I: Grundlagen	LOT	Wilhein	4
Röntgenoptik	LOT	Wilhein	5
Methoden der Fernerkundung	LOT	Bongartz	1
Optiksimulation	LOT, SC	Kohns	2
Dosimetrie ionisierender Strahlung und Strahlenschutz in Medizin und Technik	MTSMT	Prokic	3
Physik und Technik der Strahlentherapie	MTSMT	Prokic	4
Compliance medizinischer Produkte	MTSMT	Steimers	2
Analyse funktioneller und struktureller MRT-Bildgebungsdaten	MTSMT	Scheef	
Exercise Neuroscience	MTSMT	Scheef	5
Sportmedizin I (Uni)	MTSMT	Karamanidis	1
Biomechanische Simulationen	MTSMT, SC	Friemert	1
Einführung in die Quantentechnologien I (Grundlagen)	SC	Neeb	1
Computer Aided Design (CAD)	SC	Hartmann	3
Applied Machine Learning	SC	Steimers, Dellen	3
Wissenschaftliches Rechnen und Simulation	SC	Schmidt	
Moderne Objektorientierte Programmierung	SC	Friemert	3
Softwaretechnik	SC	Friemert	1
Applied Differential Equations (Uni)	SC	Siebenborn	
Bildverarbeitung 1 (Uni)	SC	Droege, Paulus	1
Modellieren, Simulieren und Optimieren (Uni)	SC, MGP	Götz	1

Surface Science (Uni)	MGP	Fischer	
Ceramic Materials	MGP	Quirnbach	
Physics of Metals	MGP	Göllnick	
Aktuelle Fragen der Physik (Current Issues of Physics)	MGP	Fischer, Wolle, Joost	1
Research Projects LOT, MTSMT, SC, MGP			2
Wahlmodule		Dozent/in	Wahl
The New Venture Technology Project		Heinzen	1

#### Hinweise

- Ab Wintersemester 2024/25 bieten wir im Masterstudiengang Applied Physics den **neuen Schwerpunkt "Scientific Computing"** mit den entsprechenden Profilmodulen (SC) an.
- Merke:
  - Schwerpunktmodule **müssen** aus dem gewählten Schwerpunktbereich kommen.
  - Viele Module, die bisher im Wahlbereich geführt worden waren, sind nun den vier Schwerpunktbereichen zugeordnet. Daher: Wahlmodule **können** aus dem Wahlbereich oder auch aus anderen Schwerpunktbereichen stammen, sofern sie **nicht** zum eigenen Schwerpunkt gehören.

