

# Kick-Off-Veranstaltung Master Applied Physics



Wintersemester 2023/24



## Infoveranstaltung

# Master Applied Physics

für die Bachelorstudiengänge  
am RheinAhrCampus



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

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

## 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) oder [www.appliedphysics.uni-koblenz.de](http://www.appliedphysics.uni-koblenz.de)





## Ausführliche Informationen zum Studium

- Studienportale [OpenOLAT](#) (Hochschule) und [KLIPS](#) (Uni)
- [Information Master Applied Physics](#)
- Studienatlas der [Hochschule Koblenz](#) und [Uni Koblenz](#)
- **Lehrveranstaltungsplan** Hochschule+Uni (Wintersemester 2023/24)
- [Modulwahl](#) (Wintersemester 2023/24)
- [Modulhandbuch](#) (03.05.2023)
- Anmeldung Uni-Bibliothek ( [Webseite](#) )
- Antrag Uni-Rechnerkennung ( [Formular \(PDF\)](#), [Webseite](#) )
- [Prüfungsordnung](#) (Amtliches Mitteilungsblatt 2015/2020)

## ■ Alle Infos zum Masterstudiengang Applied Physics

- Aktuelle Mitteilungen / Neuigkeiten
- Vorlesungszeiten, Bewerbungsfristen
- Infolyer u. diese Übersichtfolien
- Aktueller Stundenplan
- Modulhandbuch
- Prüfungsordnung
- Wichtige Formulare wie z.B.  
Anmeldung Uni-Bibliothek,  
Antrag Uni-Rechnerkennung

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



## Vorlesungszeiten Wintersemester 2023/24

- [RheinAhrCampus \(Hochschule\)](#)  
05.10.2023 - 27.01.2024
- [Universität Koblenz](#)  
30.10.2023 - 17.02.2024

## Für Ihre Einschreibung

- [Studierendenservice](#)
- [Uni-Assist](#)  
(Servicestelle für internationale Studienbewerbungen)
- Bewerbungsschluss Wintersemester 2023/24  
**30. September 2023**

# ➤ Informationen der Abteilung Physik

## Wintersemester 2023/24

- Christian Fischer
- 04.10.2023

# Organisatorisches

## Lehrveranstaltungen

- Anmeldung nur über **KLIPS**
- Alle Veranstaltungen beginnen in KW 44 **ab Montag 30. Okt. 2023**

Jeweilige Informationen über

KLIPS

## Informationen über KLIPS bzw. zur ersten Stunde

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

**Vorlesungsfreie Zeit: 27. Dez. 23 - 06. Jan. 24 (Weihnachten)**

**Ende der Vorlesungszeit: 17. Feb. 2024**

## Praktika oder Masterarbeiten (Hauptbetreuer RAC)

- Ohne Sicherheitsbelehrung keine Teilnahme
- **Sicherheitsbelehrung (jedes Semester, KLIPS):**  
Mo 30.10., 16 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  
Registrierung einer Rechnerkennung: <https://profile.uni-koblenz.de/register.cgi>

### LINKS

- Hochschulprüfungsamt
- Studierendensekretariat
- Studienbüro
- Prüfungsordnungen
- Rückmeldung
- Beleghasen

### 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 Dozenten 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: chrbfischer@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!

### Veranstungsverzeichnis (WiSe 2022/23)

[Seitenansicht](#)

- 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

- ① **Vorlesungsverzeichnis**
- ① **Koblenz**
- ① **Fachbereich 3: Mathematik/Naturwissenschaften**
- ① **Integrierte Naturwissenschaften**
- ① **Abteilung Physik**

Vst.-Nr.	Veranstaltung	Vst.-Art	Aktion
3599001	<a href="#">Sicherheitsbelehrung / Safety Instruction (obligatorisch/obligatory)</a> - Dr. Joost , Dr. Schlebrowski , Bange	Einzelveranstaltung	
①	<a href="#">Bachelor of Science Angewandte Naturwissenschaften</a>		
①	<a href="#">Master of Science Applied Natural Sciences</a>		
①	<a href="#">Master of Science Chemistry and Physics of functional Materials</a>		
①	<a href="#">Bachelor of Science Mathematische Modellierung/MMSO</a>		
①	<a href="#">Master of Science Mathematical Modeling of Complex Systems/MMSO</a>		
①	<a href="#">Master of Science Applied Physics</a>		
①	<a href="#">Master of Engineering Ceramic Science and Engineering</a>		
①	<a href="#">Bachelor of Education Physik</a>		
①	<a href="#">Master of Education Physik</a>		
①	<a href="#">Zertifikat Physik als Drittes Fach</a>		
①	<a href="#">Zwei-Fach-Bachelor</a>		
①	<a href="#">Bachelor of Science Informatik</a>		
①	<a href="#">Bachelor of Science BioGeoWissenschaften</a>		
①	<a href="#">Additional Lectures in Physics</a>		

Impressum | [Problem melden](#)  
 Datenschutz | [Hilfe](#)  
 Erklärung zur Barrierefreiheit | [User auf Server node2: 421](#)  
 QIS und LSF sind Produkte der HIS eG

# 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.

# 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 6 bis 8 in 2024 geplant**

**Aktuelle Informationen auf der Homepage oder in KLIPS**

# Veranstaltungen

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

**Start Do. 02.11.2023**

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

**V und Ü (3521102) im 14-tägigen Wechsel Do. 18-20 Uhr (Raum G409)**



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

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

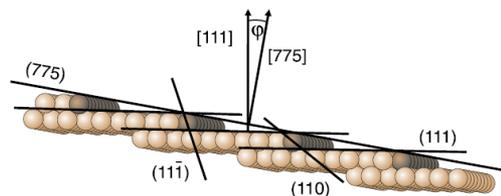
**Start Do. 02.11.2023**

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

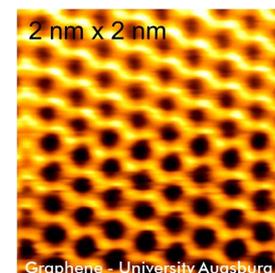
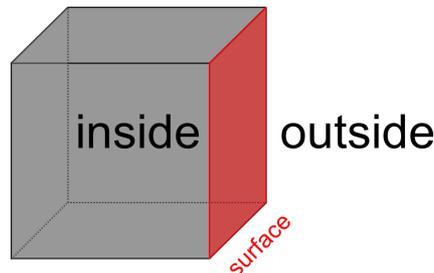
**V / int. Ü ca. im 14-tägigen Wechsel Do. 16-18 Uhr (Raum G410)**

**Vacuum Technology (3525031) +**

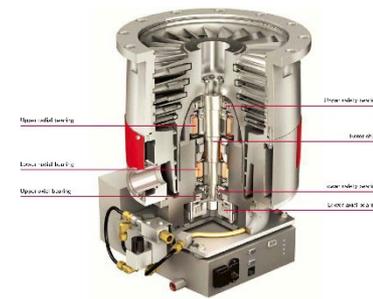
**Fundamentals of Surface Science (3525032)**



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



Graphene - University Augsburg



**PFEIFFER VACUUM**

## Aufbau des Studiums

mit drei Schwerpunktbereichen

Grundlagen

Gemeinsamer Pflichtbereich

Medizintechnik und  
Sportmedizinische  
Technik

Lasertechnik und  
Optische Technologien

Material- und  
Grenzflächenphysik

Zukünftig:  
Scientific Computing

Erweiterter Überblick

Gemeinsamer 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.

**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	Solid State Physics (Uni)	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	WS u. SoSe
9	Kolloquium zur Masterarbeit	5	WS u. SoSe

**Schwerpunktbereich Medizintechnik (mind. 30 LP)**

*\*) Erwerb der beiden Zertifikate Grundkurs Strahlenschutz sowie Spezialkurs Strahlenschutz (StrSchV und RöV)*

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Analyse funktioneller und struktureller MRT-Bildgebungsdaten	5	Bedarf u. Möglichkeit
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	WS
7	Lasermedizin und biomedizinische Optik	5	SoSe
8	Röntgenphysik	5	SoSe
9	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	WS
10	Kernspintomographie	5	SoSe
11	Nuklearmedizin, Computertomographie und Röntgendiagnostik	5	SoSe
12	Physik und Technik der Strahlentherapie <sup>*)</sup>	5	WS
13	Regulatory Affairs	5	Bedarf u. Möglichkeit
14	Einführung in die Sportmedizin 1 (Uni) (2 Teilvorlesungen "Anatomie" und "Physiologie")	6	WS
15	Einführung in die Sportmedizin 2 (Uni) ("Vertiefung Bewegungswissenschaft")	4	SoSe

Schwerpunktbereich **Medizintechnik** (mind. 30 LP)

Veranstaltungen ab <b>WS 2023/24</b> ehemals im Wahlbereich		LP	Turnus
16	Medizinische Bild- und Signalverarbeitung	5	SoSe
17	Biomechanische Simulationen	5	Bedarf u. Möglichkeit
18	Funktionale Sicherheit	5	Bedarf u. Möglichkeit

## 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	WS
2	Astronomie und Astrophysik	5	WS
3	Computervisualistik	5	SoSe
4	Physikalische Grundlagen von Sensoren	5	SoSe
5	Laserspektroskopie und Lasermaterialanalyse	5	WS
6	Moderne Optikentwicklung	5	Bedarf u. Möglichkeit
7	Lasermedizin und biomedizinische Optik	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	Methoden der Fernerkundung	5	WS

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

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Modellieren, Simulieren und Optimieren (Uni)	6	WS
2	Surface Science (Uni)	6	WS
3	Applied Theoretical Physics (Uni)	6	Bedarf u. Möglichkeit
4	Polymer Science (Uni)	6	SoSe
5	Aktuelle Fragen der Materialanalyse	5	Bedarf u. Möglichkeit
6	Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	5	WS
7	Röntgenphysik	5	SoSe
8	Laserspektroskopie und Lasermaterialanalyse	5	WS
9	Kernspintomographie	5	SoSe
10	Nuklearmedizin, Computertomographie und Röntgendiagnostik	5	SoSe

**Wahlbereich** inkl. Module, die nicht zum eigenen Schwerpunkt gehören (mind. 10 LP)

Veranstaltungen		LP	Turnus
1	Mustererkennung	5	Bedarf u. Möglichkeit
2	<b>Auslandslehrveranstaltung</b>	5	WS u. SoSe
3	Parallel Computing	5	SoSe
4	Kontinuumsmechanik	5	Bedarf u. Möglichkeit
5	Relativitätstheorie	5	SoSe
6	Fortgeschrittene Quantenmechanik	5	WS
7	Quantenfeldtheorie	5	Bedarf u. Möglichkeit
8	Applied Differential Equations (Uni)	9	WS
9	Optimization (Uni)	9	SoSe
10	Bildverarbeitung 1 (Uni)	7	WS
11	Bildverarbeitung 2 (Uni)	5	SoSe
12	Numerische Methoden der Angewandten Physik	5	SoSe
13	Wissenschaftliches Rechnen und Simulation	5	WS
14	Wissenschaftliche Datenanalyse	5	WS
15	Statistik für Naturwissenschaftler und Ingenieure	5	Bedarf u. Möglichkeit
16	Mikrocontrollertechnik	5	WS

**Wahlbereich inkl. Module, die nicht zum eigenen Schwerpunkt gehören (mind. 10 LP)**

Veranstaltungen		LP	Turnus
17	Computer Aided Design (CAD)	5	Bedarf u. Möglichkeit
18	Künstliche Intelligenz	5	Bedarf u. Möglichkeit
19	Deep Learning	5	Bedarf u. Möglichkeit
20	Mesh Processing (Uni)	6	SoSe
21	<b>Forschungsprojekt (Research Project)</b>	5	Bedarf u. Möglichkeit
22	Moderne Objektorientierte Programmierung	5	WS
23	Ausgewählte Themen des Maschinellen Lernens	5	SoSe
24	Machine Learning	5	Bedarf u. Möglichkeit
25	Quantum Computing and Quantum Information	7.5	WS
26	Ausgewählte Themen des Maschinellen Lernens (Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen SCAL)	5	WS
27	Entrepreneurship	6	WS u. SoSe
28	Entrepreneurial Design Thinking	6	WS
29	Entrepreneurial Strategies	6	SoSe
30	New Venture Technology Project (Fachbereich WiSo)	6	SoSe
31	Computational methods in radiation medical physics: Radiotherapy and medical imaging	5	SoSe

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	Solid State Physics 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 2023/24

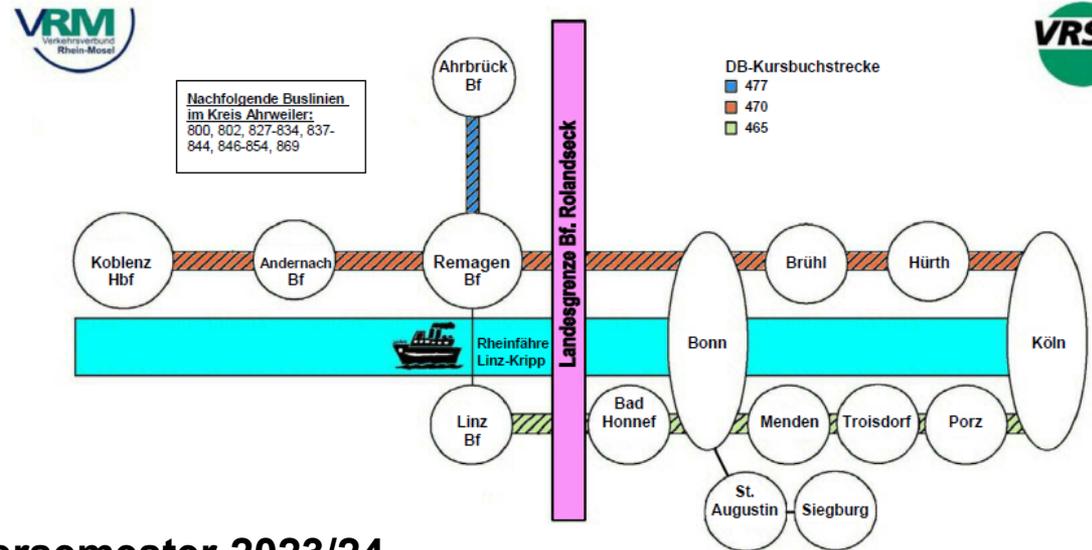
- RheinAhrCampus (Hochschule)  
5. Okt. 2023 – 27. Jan. 2024
- Universität Koblenz  
30. Okt. 2023 – 17. Feb. 2024

### Bewerbungsschluss für das Wintersemester 2023/24

30. Sept. 2023

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	Analyse funktioneller MRT-Bildgebungsdaten F016 Scheef			Atomphysik C226 Kohl			Machine Learning B115 Steimers	Mod Verf Bildgebung F016 Ankerhold	CAD B113 Hartmann			Laserspektroskopie F016 Ankerhold	Regulatory Affairs C014 Steimers
10:00 bis 11:30	Nichtlineare Optik C014 Wilhein	Moderne Programmierung B116, F016 Friemert	Ultraschallbildg F125 Carstens- Behrens	Röntgenoptik C014 Wilhein	Regulatory Affairs A016 Steimers	Moderne Programmierung B116, F016 Friemert	Höhere Mathematik F016 Schmidt		Opt. Methoden Fernerkundung C018 Bongartz			Strahlentherapie F016 Prokic Praktikum nach Absprache	
11:45 bis 13:15	Fortgeschrittene Quantenmechanik C012 Neeb		Biomechanische Simulation B116 Friemert	Höhere Mathematik C015 Schmidt			Atomphysik F016 Kohl		Atomphysik A020 Kohl, Luy Praktikum			Machine Learning B115 Schneider	Moderne Programmierung B116 Friemert Übung
14:15 bis 15:45	Nichtlineare Optik F016 Wilhein Seminar	Wissenschaftlic Rechnen und Simulation F125 Schmidt	Biomechanische Simulation B116 Friemert	Laserspektroskopie C018 Ankerhold Seminar	Opt. Methoden Fernerkundung C226 Bongartz	Röntgenoptik F016 Wilhein Seminar	Astronomie und Astrophysik C018 Jaekel	Analyse funktioneller MRT-Bildgebungsdat B115 Scheef Praktikum	Fortgeschrittenen Quantenmechanik C012 Neeb	Astronomie und Astrophysik C018 Jaekel	Dosimetrie C015 Prokic Praktikum nach Absprache	Mod Verf Bildgebung F016 Ankerhold Seminar	
16:00 bis 17:30	Wissenschaftliches Rechnen und Simulation B006 Schmidt											Research Project (Trustworthy AI) C012 Steimers Platzhalter, nach Absprache	

Uni

Uhrzeit	Montag			Dienstag	Mittwoch		Donnerstag			Freitag	
8:15 bis 9:45				Applied Differential Equations Uni G310 Götz, Pestow Uni 8-10	Applied Differential Equations Uni E113 Pestow Übung, Uni 8-10		Applied Differential Equations Uni G310 Götz, Pestow Uni 8-10				
10:00 bis 11:30				Surface Science Uni G419 Fischer Uni 10-12, Surface Science	Bildverarbeitung I Uni B016 Droege Übung, Uni 10-12	Modellieren und Simulieren Uni G423a Rockenfeller Uni 10-12	Applied Differential Equations Uni G409 NN Übung, Uni 10-12	Entrepreneurship Uni E103 Panitz Übung, Uni 10-12, Technologie- und Innovation	Einführung in die Sportmedizin II Uni H010 Karamanidis Uni 16-18, Schulsport		
11:45 bis 13:15	Modellieren und Simulieren Uni G423a Rockenfeller Uni 12-14	Einführung in die Sportmedizin I Uni M001 Karamanidis Uni 12-14, Anatomie und Physiologie	Optimization digital Schöfer Uni 12-14	Modellieren und Simulieren Uni G423a Rockenfeller Übung, Uni 12-14							
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 Schöfer Uni 16-18	Bildverarbeitung I Uni G410 Droege, Paulus Uni 14-16				
16:00 bis 17:30	Optimization digital Schöfer Übung, Uni 16-18				Theoretisch 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 G409 Fischer Uni 16-18, Vacuum Technology	Entrepreneurship Uni E103 Panitz Uni 16-18, Technologie- und Innovationsmanagement

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

(MT: Medizintechnik, LOT: Lasertechnik und Optische Technologien, MGP: Material- und

Grenzflächenphysik)

Schwerpunktmodule	Schwerpunkt	Dozent/in	Wahl
Laserspektroskopie	LOT, MGP	Ankerhold	
Dosimetrie ionisierender Strahlung und Strahlenschutz in Medizin und Technik	MT	Prokic	
Physik und Technik der Strahlentherapie	MT	Prokic	
Nichtlineare Optik I: Grundlagen	LOT	Wilhein	
Röntgenoptik	LOT	Wilhein	
Astronomie und Astrophysik	LOT	Jaekel	
Methoden der Fernerkundung	LOT	Bongartz	
Analyse funktioneller und struktureller MRT-Bildgebungsdaten	MT	Scheef	
Regulatory Affairs	MT	Steimers	
Ultraschallbildgebung	MT	Carstens-Behrens	
Biomechanische Simulation* <small>*Auf Antrag auch im Schwerpunktbereich MT anrechenbar</small>	MT	Friemert	
Moderne Verfahren in der hochauflösenden Bildgebung	MT, LOT, MGP	Ankerhold	
Modellieren, Simulieren und Optimieren (Uni)	MGP	Rockenfeller	
Surface Science (Uni) - Vacuum Technology - Fundamentals of Surface Science - Surface Science	MGP	Fischer	
Einführung in die Sportmedizin I (Uni) (Anatomie und Physiologie)	MT	Karamanidis	

Wahlmodule	Dozent/in	Wahl
Computer Aided Design (CAD)	Hartmann	
Wissenschaftliches Rechnen und Simulation	Schmidt	
Fortgeschrittene Quantenmechanik	Neeb	
Moderne Objektorientierte Programmierung	Friemert	
Biomechanische Simulation	Friemert	
Machine Learning	Steimers	
Applied Differential Equations (Uni)	Götz, Pestow	
Optimization II (Uni)	Schäfer	
Bildverarbeitung 1 (Uni)	Paulus, Droege	
Scientific Entrepreneurship & Technology Transfer Entrepreneurial Design Thinking (Uni)	Panitz	
Research Project - Trustworthy AI (Steimers)	Steimers	

### Hinweise

- Schwerpunktmodule **müssen** aus dem gewählten Schwerpunktbereich kommen. Wahlmodule **können** aus dem Wahlbereich oder auch aus anderen Schwerpunktbereichen stammen, sofern sie **nicht** zum eigenen Schwerpunkt gehören.
- Mit Beschluss des Prüfungsausschusses der Applied Physics vom Mittwoch, 20.09.2023, können ab Wintersemester 2023/24 auf Antrag die drei Module mit vorwiegend medizintechnischem Charakter
  - Medizinische Bild- und Signalverarbeitung
  - Biomechanische Simulation
  - Funktionale Sicherheit

auch im Schwerpunktbereich "Medizintechnik" eingebracht werden. Studierende, die aufgrund ihres persönlichen Studienplans auch weiterhin die drei genannten Module im Wahlbereich sehen möchten, genießen Bestandschutz.