

### Anlage 3: Importmodulliste BSc Physik und KI

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 16 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehrereinheit festgelegt.

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangwebseite veröffentlicht. Die Wahrnehmung der nachfolgend genannten Studienangebote kann im Einzelfall oder generell davon abhängig gemacht werden, dass zuvor eine Studienberatung wahrgenommen oder eine verbindliche Anmeldung vorgenommen wird. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

Auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ist es zulässig, über das reguläre Angebot hinaus im Einzelfall weitere Importmodule zu genehmigen; dies setzt voraus, dass auch der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

**Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangwebseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.**

**Studierende sollen vor Aufnahme des Studienangebots die entsprechenden Informations- bzw. Beratungsangebote des modulanbietenden Fachbereichs wahrnehmen.**

**Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.**

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

Angebot aus der Lehrereinheit	Modultitel	LP
Verwendbar für Studienbereich <b>Experimentalphysik (51 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Mechanik	12
	Elektrizität und Wärme	12
	Optik und Quantenphänomene	9
	Atom- und Molekülphysik	9

	Festkörperphysik 1	9
Verwendbar für Studienbereich <b>Theoretische Physik (27 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Analytische Mechanik	9
	Klassische Feldtheorie	9
	Quantenmechanik 1	9
Verwendbar für Studienbereich <b>Praktika (6 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Grundpraktikum A	6
	Grundpraktikum B	6
Verwendbar für Studienbereich <b>Mathematische Grundlagen (33 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Rechenmethoden der Physik	6
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der linearen Algebra (engl. Basic Linear Algebra)	9
	Grundlagen der Analysis (engl. Basic Real Analysis)	9
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Data Science)	Grundlagen der höheren Mathematik (Basics of Advanced Mathematics)	9
Verwendbar für Studienbereich <b>Informatik Grundlagen (27 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Objektorientierte Programmierung (engl. Object-oriented Programming)	9
	Algorithmen und Datenstrukturen (engl. Algorithms and Data Structures)	9
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Data Science)	Maschinelles Lernen (engl. Machine Learning)	9

**Notiz Beschluss Prüfungsausschuss 15.05.2024:**  
Auf Antrag an das Prüfungsbüro können alternativ zu den Modulen (Informatik) „Grundlagen der linearen Algebra“ und „Grundlagen der Analysis“ die Module (Mathematik) „Lineare Algebra I“ und „Analysis I“ absolviert werden. Das Modul (Informatik) „Grundlagen der höheren Mathematik“ kann mit dem Modul (Mathematik) „Analysis II“ ersetzt werden.

Verwendbar für Studienbereich <b>Schwerpunkt Theorie (33–51 LP)</b>		
<b>Aufbaumodule Physik (6-12 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
<b>Vertiefungsmodule Physik Theorie (6-36 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Biologische und Statistische Physik A	6
	Biologische und Statistische Physik B	6
	Biologische und Statistische Physik C	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik A	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik B	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik C	6
<b>Aufbaumodule Informatik (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Statistik (engl. Introduction to Statistics)	6
	Einführung in die Bioinformatik (engl. Introduction to Bioinformatics)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Neural Networks (dt. Neuronale Netze)	6
<b>Vertiefungsmodule Informatik Theorie (6-27 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Softwaretechnik (engl. Software Engineering)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Wirtschaftsinformatik)	Datenbanksysteme (engl. Database Systems)	9
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Data Science)	Introduction to Natural Language Processing	6
	Data Integration (dt. Datenintegration)	6
<b>Aufbaumodul Psychologie Theorie (6 LP)</b>		
Psychologie (Studiengang B.Sc. Psychologie)	Wahrnehmung und Kognition (B-WK)	6

Verwendbar für Studienbereich <b>Schwerpunkt Anwendung (33–51 LP)</b>		
<b>Aufbaumodule Physik (6-12 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
<b>Vertiefungsmodule Physik Anwendungen (6-36 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Systeme und Anwendungen A	6
	Systeme und Anwendungen B	6
	Systeme und Anwendungen C	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik A	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik B	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik C	6
	Methoden der Physik A	6
	Methoden der Physik B	6
	Methoden der Physik C	6
	Optik und Spektroskopie A	6
	Optik und Spektroskopie B	6
	Optik und Spektroskopie C	6
	Physik der Kondensierten Materie A	6
	Physik der Kondensierten Materie B	6
Physik der Kondensierten Materie C	6	
<b>Aufbaumodule Informatik (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Statistik (engl. Introduction to Statistics)	6
	Einführung in die Bioinformatik (engl. Introduction to Bioinformatics)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Neural Networks (dt. Neuronale Netze)	6
<b>Vertiefungsmodule Informatik Anwendung (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik	Statistical Bioinformatics (dt. Statistische Bioinformatik)	6

(Studiengang M.Sc. Computer Science)	Geo Databases (dt. Geo-Datenbanken)	6
	Algorithms in Bioinformatics (dt. Algorithmische Bioinformatik)	6
<b>Aufbaumodule Psychologie Anwendung (6-12 LP)</b>		
Psychologie (Studiengang B.Sc. Psychologie)	Einführung in die Psychologie und ihre Forschungsmethoden (EB-EPF)	6
	Neurowissenschaftliche Psychologie: Grundlagenvertiefung und Methoden (EB-NP1)	6
<b>Aufbaumodul Humanbiologie Anwendung (6 LP)</b>		
Medizin (Studiengang B.Sc. Humanbiologie)	KM 0 Biochemische, und molekularbiologische und humangenetische Grundlagen	6
<b>Vertiefungsmodul Humanbiologie Anwendung (6 LP)</b>		
Medizin (Studiengang M.Sc. Humanbiologie)	Systemmedizin – Von Sequenzierung und Bioinformatik zur Präzisions-Medizin	6

Verwendbar für Studienbereich <b>Schwerpunkt Life-Science-System (LSS) (33–51 LP)</b>		
<b>Aufbaumodule Physik (6-12 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
<b>Vertiefungsmodul Physik LSS (6-36 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Systeme und Anwendungen A	6
	Systeme und Anwendungen B	6
	Systeme und Anwendungen C	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik A	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik B	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik C	6
<b>Aufbaumodule Informatik (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Statistik (engl. Introduction to Statistics)	6
	Einführung in die Bioinformatik (engl. Introduction to Bioinformatics)	6
Mathematik und Informatik	Neural Networks (dt. Neuronale Netze)	6

(Studiengang M.Sc. Computer Science)		
<b>Vertiefungsmodule Informatik LSS (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Data Science)	Introduction to Natural Language Processing	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Content-based Image and Video Analysis (dt. Inhaltsbasierte Bild- und Videoanalyse)	6
	Statistical Bioinformatics (dt. Statistische Bioinformatik)	6
<b>Aufbaumodule Psychologie LSS (6-18 LP)</b>		
Psychologie (Studiengang B.Sc. Psychologie)	Wahrnehmung und Kognition (B-WK)	6
	Biologische Psychologie (B-BP)	6
	Einführung in die Klinische Psychologie (B-EKP)	6
<b>Aufbaumodul Humanbiologie LSS (6 LP)</b>		
Medizin (Studiengang B.Sc. Humanbiologie)	Von Fliegen und Menschen	6
<b>Vertiefungsmodul Humanbiologie LSS (6 LP)</b>		
Medizin (Studiengang M.Sc. Humanbiologie)	Bioinformatik/Analyse von Hochdurchsatzsequenzierungsdaten	6

Verwendbar für Studienbereich <b>Schwerpunkt Life-Science-Molekular (LSM) (33–51 LP)</b>		
<b>Aufbaumodule Physik (6-12 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
<b>Vertiefungsmodule Physik LSM (6-36 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Biologische und Statistische Physik A	6
	Biologische und Statistische Physik B	6
	Biologische und Statistische Physik C	6
	Optik und Spektroskopie A	6
	Optik und Spektroskopie B	6

	Optik und Spektroskopie C	6
<b>Aufbaumodule Informatik (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Statistik (engl. Introduction to Statistics)	6
	Einführung in die Bioinformatik (engl. Introduction to Bioinformatics)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Neural Networks (dt. Neuronale Netze)	6
<b>Vertiefungsmodule Informatik LSM (6-12 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Statistical Bioinformatics (dt. Statistische Bioinformatik)	6
	Algorithms in Bioinformatics (dt. Algorithmische Bioinformatik)	6
<b>Aufbaumodul Humanbiologie LSM (6-12 LP)</b>		
Medizin (Studiengang B.Sc. Humanbiologie)	KM 0 Biochemische, und molekularbiologische und humangenetische Grundlagen	6
	Von Fliegen und Menschen	6
<b>Vertiefungsmodul Humanbiologie LSM (6 LP)</b>		
Medizin (Studiengang M.Sc. Humanbiologie)	Bioinformatik/Analyse von Hochdurchsatzsequenzierungsdaten	6

Verwendbar für Studienbereich <b>Schwerpunkt Individuelle Profilierung (33–51 LP)</b>		
<b>Aufbaumodule Physik (6-12 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
<b>Vertiefungsmodule Physik (6-36 LP)</b>		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Biologische und Statistische Physik A	6
	Biologische und Statistische Physik B	6
	Biologische und Statistische Physik C	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik A	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik B	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik C	6

	Systeme und Anwendungen A	6
	Systeme und Anwendungen B	6
	Systeme und Anwendungen C	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik A	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik B	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik C	6
	Methoden der Physik A	6
	Methoden der Physik B	6
	Methoden der Physik C	6
	Optik und Spektroskopie A	6
	Optik und Spektroskopie B	6
	Optik und Spektroskopie C	6
	Physik der Kondensierten Materie A	6
	Physik der Kondensierten Materie B	6
	Physik der Kondensierten Materie C	6
<b>Aufbaumodule Informatik (6-18 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Statistik (engl. Introduction to Statistics)	6
	Einführung in die Bioinformatik (engl. Introduction to Bioinformatics)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Neural Networks (dt. Neuronale Netze)	6
<b>Vertiefungsmodule Informatik (6-45 LP)</b>		
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Softwaretechnik (engl Software Engineering)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang B.Sc. Wirtschaftsinformatik)	Datenbanksysteme (engl. Database Systems)	9
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Computer Science)	Content-based Image and Video Analysis (dt. Inhaltsbasierte Bild- und Videoanalyse)	6
	Statistical Bioinformatics (dt. Statistische Bioinformatik)	6



	Geo Databases (dt. Geo-Datenbanken)	6
	Algorithms in Bioinformatics (dt. Algorithmische Bioinformatik)	6
Mathematik und Informatik (Studiengang M.Sc. Data Science)	Introduction to Natural Language Processing	6
	Data Integration (dt. Datenintegration)	6
<b>Aufbaumodule Psychologie (6-30 LP)</b>		
Psychologie (Studiengang B.Sc. Psychologie)	Wahrnehmung und Kognition (B-WK)	6
	Einführung in die Psychologie und ihre Forschungsmethoden (EB-EPF)	6
	Neurowissenschaftliche Psychologie: Grundlagenvertiefung und Methoden (EB-NP1)	6
	Biologische Psychologie (B-BP)	6
	Einführung in die Klinische Psychologie (B-EKP)	6
<b>Aufbaumodul Humanbiologie (6-12 LP)</b>		
Medizin (Studiengang B.Sc. Humanbiologie)	KM 0 Biochemische, und molekularbiologische und humangenetische Grundlagen	6
	Von Fliegen und Menschen	6
<b>Vertiefungsmodul Humanbiologie (6-12 LP)</b>		
Medizin (Studiengang M.Sc. Humanbiologie)	Systemmedizin – Von Sequenzierung und Bioinformatik zur Präzisions-Medizin	6
	Bioinformatik/Analyse von Hochdurchsatzsequenzierungsdaten	6