



Studiengang

Bachelor of Science Physikalische Ingenieurwissenschaft (Physikalische Ingenieurwissenschaft)**Abschluss:**

Bachelor of Science

Kürzel:Physikalische
Ingenieurwissenschaft**Immatrikulation zum:**

Winter- und Sommersemester

Fakultät:

Fakultät V

Verantwortlich:

Popov, Valentin

Studiengangsbeschreibung:*keine Angabe*

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.vm.tu-berlin.de/pi/informationmaterial/bachelor-studiengang/>

Bachelor of Science Physikalische Ingenieurwissenschaft (Physikalische Ingenieurwissenschaft)

StuPO 09.01.2012**Datum:**

09.01.2012

Punkte:

180

Studien-/Prüfungsordnungsbeschreibung:*keine Angabe*

Weitere Informationen zur Studienordnung finden Sie unter:

http://www.vm.tu-berlin.de/fileadmin/f5/FAKV_Dateien/StuBe_PI/Bachelor/Lesefassung_StuPO_9.1.2012.pdf

Weitere Informationen zur Prüfungsordnung finden Sie unter:

http://www.vm.tu-berlin.de/fileadmin/f5/FAKV_Dateien/StuBe_PI/Bachelor/Lesefassung_StuPO_9.1.2012.pdf

Die Gewichtungsangabe '1.0' bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); '0.0' bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP. Weitere Hinweise zur Bildung der Gesamtnote sind der geltenden Studien- und Prüfungsordnung zu entnehmen.



Modulliste WS 2019/20

01. Mathematische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 33 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 33 Leistungspunkte bestanden werden.

Pflichtmodule

Unterbereich von 01. Mathematische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Alle Module dieses Studiengangsbereiches müssen bestanden werden.

Alle Module dieses Studiengangsbereiches müssen bestanden werden.

Alle Module dieses Studiengangsbereiches müssen bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieurwissenschaften	12	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Analysis II für Ingenieurwissenschaften	9	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Mathematik I in den Ingenieurwissenschaften	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Differentialgleichungen

Unterbereich von 01. Mathematische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es muss mindestens 1 Modul bestanden werden.

Es darf höchstens 1 Modul bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Differentialgleichungen für Ingenieure	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen für Ingenieurwissenschaften	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

02. Technisch-methodische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 15 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 15 Leistungspunkte bestanden werden.

Pflichtmodule

Unterbereich von 02. Technisch-methodische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Darstellung technischer Systeme	3	Portfolioprüfung	nein	1.0
Konstruktionslehre 1	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Informationstechnik

Unterbereich von 02. Technisch-methodische Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es muss mindestens 1 Modul bestanden werden.

Es darf höchstens 1 Modul bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (Fak. II)	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Praktisches Programmieren und Rechneraufbau	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Die Module in den beiden Bereichen Elektrotechnik und Thermodynamik werden parallel angeboten. Die Studierenden müssen sich für jeweils eins der Module mit der Anmeldung zur Modulprüfung verbindlich entscheiden.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 47 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 48 Leistungspunkte bestanden werden.

Pflichtmodule

Unterbereich von 03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Energiemethoden der Mechanik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Kinematik und Dynamik	9	Portfolioprüfung	ja	1.0
Kontinuumsmechanik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Messtechnik und Sensorik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Statik und elementare Festigkeitslehre	9	Portfolioprüfung	ja	1.0

Pflichtmodule - Elektrotechnik

Unterbereich von 03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es muss mindestens 1 Modul bestanden werden.

Es darf höchstens 1 Modul bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Elektrotechnik	9	Portfolioprüfung	ja	1.0
Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Pflichtmodule - Thermodynamik

Unterbereich von 03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es muss mindestens 1 Modul bestanden werden.

Es darf höchstens 1 Modul bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Thermodynamik I (6 LP)	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Thermodynamik I (9 LP)	9	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

04. Grundlagen Wahlpflicht

In diese Modulgruppe müssen 10-11 Leistungspunkte eingebracht werden. Bis zu 3 überzählige LP können in eine andere Modulgruppe verschoben werden (vgl. PO § 6 Abs. 4). Die Bereiche "Wahlpflichtmodule - Regelungstechnik" und "Wahlpflichtmodule - Strömungslehre" enthalten Parallelangebote. Es darf jeweils nur eins der dort aufgelisteten Module belegt werden.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 10 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 11 Leistungspunkte bestanden werden.

Wahlpflichtmodule

Unterbereich von 04. Grundlagen Wahlpflicht

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Analysis III für Ingenieure	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Applied Data Science for Quality Engineering	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene I	3	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene I & II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene I & III	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene I-III	9	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene II	3	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene II & III	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene III	3	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Experimentalphysik: Elektrodynamik und Optik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Flow Measurement Methods	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Introduction to Engineering Data Analytics with R	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Konstruktionslehre 2	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Leichtbau I	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Leichtbau II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Thermodynamik II	7	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Umformen und Schmieden	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Regelungstechnik

Unterbereich von 04. Grundlagen Wahlpflicht

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Grundlagen der Regelungstechnik (ITM/CES)	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Methoden der Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Strömungslehre

Unterbereich von 04. Grundlagen Wahlpflicht

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

05. Projekt**Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:**

Es müssen mindestens 6 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 6 Leistungspunkte bestanden werden.

Wahlpflichtmodule

Unterbereich von 05. Projekt

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Aktorik-Projekt / Bachelor	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Akustik-Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Automatisierungstechnisches Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Flugzeugentwurf III - Future Projects	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Hands-on project to finite element analysis	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Projekt "Simulation von tribologischen Kontakten"	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Projekt Mehrkörperdynamik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Projekt Messtechnik / Mechanik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Projekt Mikro- und Feingeräte	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Projekt Modellieren im konstruktiven Leichtbau	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Projekt Produktentwicklung (Bachelor)	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Projekt: Einführung in Computational Fluid Dynamics (CFDe)	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule Strömungsmechanik/-technik

Unterbereich von 05. Projekt

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Strömungsmechanisches Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Strömungstechnisches Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

06. Schwerpunkte**Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:**

Es muss mindestens 1 Studiengangsbereich bestanden werden.

Es darf höchstens 1 Studiengangsbereich bestanden werden.

6.1 Numerik und Simulation

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Einführung in Matlab/Octave	3	Portfolioprfung	ja	1.0
Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die nichtlineare Finite Elemente Methode	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Gasdynamik I (GD1)	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Kontinuumsphysikalische Simulationen	6	Portfolioprfung	ja	1.0
Netzwerke und Parallelisierung	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Mathematik für Ingenieure II	10	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Strömungsmechanik für maritime Systeme I	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Grundlagen (CFD1)	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Vertiefungen (CFD2)	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0

6.2 Strömungsmechanik

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Wahlpflichtmodule

Unterbereich von 6.2 Strömungsmechanik

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Aerodynamik II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Automobil- und Bauwerksumströmung	6	Portfolioprfung	ja	1.0
Einführung in die Meerestechnik	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Experimentelle Schiffs- und Meerestechnik	6	Portfolioprfung	ja	1.0
Flow Measurement Methods	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Fluidsystemdynamik-Einführung	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Gasdynamik I	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Gasdynamik II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Strömungsakustik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen turbulenter Strömungen	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Mess- und Informationstechnik in der Strömungsmechanik I	6	Portfolioprfung	ja	1.0
Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Grundlagen (CFD1)	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Vertiefungen (CFD2)	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Strömungsmechanik in der Medizin	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Thermische Strömungsmaschinen I - Grundlagen	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Turbulenz und Strömungskontrolle II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Windenergie - Grundlagen	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Strömungslehre I

Unterbereich von 6.2 Strömungsmechanik

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Strömungslehre II

Unterbereich von 6.2 Strömungsmechanik

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Höhere Strömungslehre / Strömungslehre II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Strömungslehre-Technik und Beispiele / Strömungslehre II	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

6.3 Mechatronik

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Wahlpflichtmodule

Unterbereich von 6.3 Mechatronik

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Aktorik und Mechatronik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Analog- und Digitalelektronik	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Electric vehicle technologies and applications	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Elektrische Antriebe	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Embedded Operating Systems	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Engineering Tools / Bachelor	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Grundlagen der Automatisierungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Mechatronik und Systemdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Projekt Mehrkörperdynamik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Robotics	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Schwingungsmesstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Signale und Systeme	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Strukturdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0

Wahlpflichtmodule - Regelungstechnik

Unterbereich von 6.3 Mechatronik

Die Module in diesem Bereich werden parallel angeboten. Studierende dürfen nur eins der Module belegen und entscheiden sich verbindlich mit der Anmeldung zur Prüfung. Überschneidungen mit dem Bereich "4. Grundlagen Wahlpflicht - Regelungstechnik" sind zu vermeiden.

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Für diesen Studiengangsbereich sind keine Wahlregeln angegeben.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	9	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Methoden der Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

6.4 Festkörpermechanik

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Baugrunddynamik	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die Fahrzeugdynamik / Schienenfahrzeugdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Einführung in die Meerestechnik	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Experimentelle Schiffs- und Meerestechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Fertigungsverfahren der Mikrotechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Flugmechanik 1 (Flugleistungen)	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Kontinuumstheorie I	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Kontinuumstheorie II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Indentation Testing of Biological Tissues	9	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Kontaktmechanik und Reibungsphysik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Kontinuumsdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Materialtheorie	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Mechanik der Faserverbundwerkstoffe	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Mechatronik und Systemdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Projekt Elastizität und Bruchmechanik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Projekt Mehrkörperdynamik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Strukturdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Strukturmechanik I	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Strukturmechanik II	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Umformen und Schmieden	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Werkstoffe der Mikro- und Nanotechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0

6.5 Thermodynamik

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Energie-, Impuls- und Stofftransport A-I	7	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Energieverfahrenstechnik I	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Gasturbinen und Thermoakustik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Verbrennung	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Labor Verbrennungsmotor	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Physikalisch/ chemische Grundlagen der Werkstoffe	12	Schriftliche Prüfung	ja	1.0
Technik der Luftreinhaltung	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Theoretische Physik IV (Thermodynamik/Statistik) - Phy18	9	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Thermische Grundoperationen TGO	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Verbrennungsdynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Verbrennungskinetik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Verbrennungsmotoren 1	6	Schriftliche Prüfung	ja	1.0

6.6 Technische Akustik

Unterbereich von 06. Schwerpunkte

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 24 Leistungspunkte bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Grundlagen der Strömungsakustik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Grundlagen der Technischen Akustik	9	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Lärmbekämpfung	9	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Room Acoustics	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Schallmesstechnik und Signalverarbeitung	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Schwingungsmesstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1.0
Technische Akustik für Fortgeschrittene	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0
Theoretische Akustik	6	Mündliche Prüfung	ja	1.0

07. Freie Wahlmodule

Mindestens 6 LP müssen in einem technischen Modul und mindestens 6 LP in einem nicht-technischen Modul absolviert werden. Sofern die abweichende Regelung aus Artikel IV Abs. 2 und/oder 3 der Änderungssatzung vom 27.11.2018 zutreffen, hat der freie Wahlbereich einen Umfang von 16-20 Leistungspunkten (vgl. AMBI Nr. 11 vom 29.03.2019, S. 97)

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 20 Leistungspunkte bestanden werden.

Es dürfen höchstens 20 Studiengangsbereiche bestanden werden.

nicht-technische Module

Unterbereich von 07. Freie Wahlmodule

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 6 Leistungspunkte bestanden werden.

technische Module

Unterbereich von 07. Freie Wahlmodule

Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Es müssen mindestens 6 Leistungspunkte bestanden werden.

08. Betriebspraktikum**Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:**

Alle Module dieses Studiengangsbereiches müssen bestanden werden.

Module in diesem Studiengangsbereich:

Titel	LP	Prüfungsform	Benotet	Gewicht
Berufspraktikum Bachelor Physikalische Ingenieurwissenschaft	12	Keine Prüfung	nein	0.0

09. Bachelorarbeit**Um diesen Studiengangsbereich zu bestehen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:**

Alle Unterelemente dieses Studiengangsbereiches müssen bestanden werden.