

# **Ordnung über den Vorbereitungskurs „Studienvorbereitung Brandenburg“ (SVB) und die Hochschulzugangsprüfung (HZP) an der Universität Potsdam**

**Vom 22. Oktober 2025**

Der Senat der Universität Potsdam hat gemäß § 2 Absatz 6 der Verordnung über die Eröffnung des Hochschulzugangs durch Zugangsprüfung (Hochschulzugangsprüfungsverordnung – HZPV) vom 26. Februar 2026 (GVBl.II/26, [Nr. 8]) i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 9 Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 9. April 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 12]), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 30], S.32), i.V.m. Art. 14 Abs. 1 Nr. 2 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60), zuletzt geändert durch die Siebte Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 14. Dezember 2022 (AmBek. UP Nr. 8/2023 S. 318), am 22. Oktober 2025 folgende Ordnung als Satzung erlassen:<sup>1</sup>

## **Inhalt**

Abschnitt 1: Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Abschnitt 2: Vorbereitungskurs SVB

§ 2 Bestandteile und Ziele des Vorbereitungskurs SVB

§ 3 Dauer und Termine

§ 4 Deutsch als Fremdsprache

§ 5 Fachmodule

§ 6 Regelungen zur Teilnahme am Kursprogramm

§ 7 Bewerbung zum Vorbereitungskurs SVB

§ 8 Zulassung, Aufnahmeprüfung, Auswahlverfahren

§ 9 Immatrikulation

§ 10 Wiederholung des SVB-Kursprogramms

Abschnitt 3: HZP

§ 11 Zweck und Inhalte der Prüfung

§ 12 Prüfungsausschuss

§ 13 Prüfungskapazität, Anmeldung und Zulassung zur Prüfung

§ 14 Zeitpunkt der Prüfung

§ 15 Hilfsmittel

§ 16 Prüfung zum Nachweis der sprachlichen Studierfähigkeit - Deutschmodul

§ 17 Prüfung zum Nachweis der kognitiven Studierfähigkeit - kognitives Modul

§ 18 Prüfung zum Nachweis der fachlichen Studierfähigkeit - Fachmodule

§ 19 Nachteilsausgleich

§ 20 Versäumnis und Rücktritt

§ 21 Ausschluss vom Prüfungsverfahren

§ 22 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse; Bestehen der HZP

§ 23 Nichtbestehen und Wiederholung

§ 24 Gesamtnote und Zeugnis

§ 25 Zugang zu einem Studium an der Universität Potsdam bzw. den Kooperationshochschulen

§ 26 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

§ 27 Täuschung

Abschnitt 4: Schlussbestimmungen

§ 28 Inkrafttreten

§ 29 Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anhang 1: Studienvorbereitung Brandenburg - Ablauf und Aufbau

Anhang 2: Prüfungsinhalte der Fachmodule

## **Abschnitt 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Ordnung regelt Näheres zum Vorbereitungskurs „Studienvorbereitung Brandenburg (SVB)“ an der Universität Potsdam und zur Hochschulzugangsprüfung (HZP), welchen die Universität Potsdam durchführt.

(2) Der Vorbereitungskurs SVB dient der Vorbereitung auf die HZP, die eine Voraussetzung für die Aufnahme eines Fachstudiums an der Universität Potsdam ist. Es werden sprachliche und/oder fachliche Vorbereitungskurse durchgeführt, die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf das Ablegen der HZP vorbereiten.

(3) Das Kursprogramm ist modular aufgebaut und entspricht grundsätzlich dem Umfang eines Vollzeit-Semesters. Die Dauer des Vorbereitungskurs SVB wird nicht auf das Fachstudium angerechnet.

(4) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können gemäß § 2 Abs. 3 HZPV folgende Studienbereiche für das Ablegen der HZP wählen:

a) Geistes-, Kultur-, und Gesellschaftswissenschaften. Die Studienbereiche Sport, Musik (lehramtsbezogen) und Film sind dem Bereich Geistes-, Kultur- und Gesellschaftswissenschaften zugeordnet,

b) Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

(5) Ein Rechtsanspruch auf die Aufnahme in den Vorbereitungskurs und auf das Ablegen der HZP besteht nicht.

<sup>1</sup> Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 29. Oktober 2025.

## Abschnitt 2 Vorbereitungskurs SVB

### § 2 Bestandteile und Ziele des Vorbereitungskurs SVB

(1) Das Kursprogramm des Vorbereitungskurses SVB besteht aus einem Modul „Deutsch als Fremdsprache“ und aus zwei Fachmodulen.

(2) Der Vorbereitungskurs SVB verfolgt neben den in § 1 Abs. 2 geregelten Zielen die Entwicklung von Deutsch- und Fachkompetenzen für ein erfolgreiches Hochschulstudium, die fachsprachliche, wissenschaftsmethodologische und interkulturelle Vorbereitung auf das Hochschulstudium und die Unterstützung bei der Studienvorbereitung durch individuelle Lernberatung.

### § 3 Dauer und Termine

(1) Der Vorbereitungskurs SVB erstreckt sich über zwei Semester. Es beginnt im Wintersemester.

(2) Näheres zum Kursverlauf regelt Anhang 1. Konkrete Termine zum Kursbeginn, zum Angebot von Lehrveranstaltungen und Prüfungstermine werden spätestens am 1.10. eines jeden Jahres auf den Internetseiten des Zentrums für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (Zessko) bekanntgegeben.

### § 4 Deutsch als Fremdsprache

(1) Das Modul „Deutsch als Fremdsprache“ umfasst Lehrveranstaltungen im Fach Deutsch im Umfang von 14 Lehrveranstaltungsstunden (LVS) je Semester.

(2) Die Lehrveranstaltungen im Fach Deutsch sind in die Themenbereiche „Verstehen und Verarbeiten eines Hörtextes“, „Verstehen und Verarbeiten eines Lesetextes und wissenschaftssprachlicher Strukturen“ sowie „Vorgabenorientierte Textproduktion“ unterteilt und bereiten auf die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) nach den für die Universität Potsdam geltenden Regelungen für die DSH vor.

### § 5 Fachmodule

(1) Für den Erwerb von studienbereichsspezifischen Grundkenntnissen und Fähigkeiten sind ausgehend von dem einschlägigen Studienbereich die folgenden Fachmodule 1 und 2 im Umfang von jeweils 6 LVS zu belegen:

Studienbereich	Fachmodul 1	Fachmodul 2
Geistes-, Kultur- und Gesellschaftswissenschaften*	Geisteswissenschaften	Sozialwissenschaften
Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften	Mathematik	Naturwissenschaften
* Die Studienbereiche Sport und Musik (lehramtsbezogen) sind dem Studienbereich Geistes-, Kultur- und Gesellschaftswissenschaften zugeordnet.		

Die Zuordnung der Bewerberin bzw. des Bewerbers zu den Studienbereichen richtet sich bei der Zulassung nach dem von der Bewerberin bzw. Bewerber bei der Bewerbung benannten Studiengang bzw. Studienfach (Studienwunsch). Die Zuordnung der Studiengänge bzw. Studienfächer der Universität Potsdam zu den einzelnen Studienbereichen erfolgt durch Beschluss des Senats und ist in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam zu veröffentlichen. Bei Bewerberinnen- bzw. Bewerbern anderer Hochschulen des Landes Brandenburg richten sich der Studienbereich und die zugeordneten Fachmodule nach den Bestimmungen der anderen Hochschulen.

(2) Die Fachmodule bereiten auf die Inhalte der HZP nach Anhang 2 vor.

(3) Neben der erforderlichen Teilnahmepflicht nach § 6 sind in den Fachmodulen 1 und 2 im Kursverlauf jeweils zwei schriftliche Prüfungsleistungen im Umfang von jeweils 90 Minuten zu erbringen. Diese Leistungen werden nach § 18 Abs. 7 und 8 benotet und gehen als Zwischenprüfung in die HZP ein. Auf der Teilnahmebestätigung werden die Noten der Zwischenprüfungsleistungen angegeben.

(4) Die Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer müssen im Rahmen des Vorbereitungskurses SVB ein Praktikum im Umfang von mindestens 40 Stunden absolvieren. Dies kann durch ein zweiwöchiges Blockpraktikum nach der vorlesungsfreien Zeit im Wintersemester jeweils im Februar erfolgen oder während des Wintersemesters an den unterrichtsfreien Tagen. Das Praktikum soll einen Bezug zum Studienbereich aufweisen. Als Nachweis über die Durchführung des Praktikums ist eine Praktikumsbescheinigung vorzulegen. Auf der Teilnahmebestätigung ist das absolvierte Praktikum anzugeben.

### § 6 Regelungen zur Teilnahme am Kursprogramm

(1) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben an den Veranstaltungen des SVB-Kursprogramms einschließlich der damit verbundenen Exkursionen o.ä. teilzunehmen und sich den ggf. erforderlichen Leistungsnachweisen zu den festgesetzten Terminen zu unterziehen.

(2) Bei Krankheit ist innerhalb von drei Arbeitstagen eine ärztliche Bescheinigung über die Arbeitsunfähigkeit an das Zessko zu schicken. Erfolgt dies nicht, so wird die Teilnehmerin oder der Teilnehmer vom Kursprogramm ausgeschlossen.

(3) Ist eine Teilnahme aus zwingenden Gründen unmöglich oder unzumutbar, können Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf schriftlichen Antrag von Lehrveranstaltungen befreit werden. Die Entscheidung darüber trifft die zuständige Sprachbereichsleitung des Zessko in Absprache mit den jeweiligen Kursverantwortlichen.

(4) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten eine Teilnahmebestätigung, in der alle besuchten Lehrveranstaltungen aufgeführt werden. Voraussetzung für die Ausstellung der Teilnahmebescheinigung ist der Besuch der Lehrveranstaltungen und die Erfüllung der Kursanforderungen.

### **§ 7 Bewerbung zum Vorbereitungskurs SVB**

(1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die Voraussetzungen nach § 1 HZPV erfüllen und ein Studium an der Universität Potsdam anstreben, können sich an der Universität Potsdam für die Zulassung zum Vorbereitungskurs SVB bewerben.

(2) Die Bewerbung erfolgt elektronisch über ein auf der Homepage der Universität Potsdam bekanntzugebendes elektronisches Portal bzw. schriftlich, wenn eine elektronische Bewerbung von der Universität nicht bereitgestellt wird. Näheres zur Anmeldung wird auf den Internetseiten der Universität Potsdam bekanntgegeben.

(3) Mit der Bewerbung sind einzureichen:

- Nachweise über das bestehende Sprachniveau (mindestens B2) in der deutschen Sprache,
- Schreiben aus welchem der konkrete Studienwunsch (Studienfach bzw. Studiengang) an der Universität Potsdam hervorgeht,
- Nachweise über einen ausländischen Bildungsnachweis, der sie zum Studium an einer im Ausstellungsstaat anerkannten Hochschule berechtigt, in beglaubigter Kopie zzgl. einer amtlichen Übersetzung und
- Ggf. Nachweise über eine die Aufnahmeprüfung ersetzende Prüfung nach § 8 Abs. 4a bzw. 4b.

(4) Die Bewerbungsfrist beginnt am 1. April und endet am 15. August. Die genannte Frist ist eine Abschlussfrist.

### **§ 8 Zulassung, Aufnahmeprüfung, Auswahlverfahren**

(1) Wer die Bewerbungsfristen nach § 7 versäumt, ist vom Zulassungsverfahren ausgeschlossen. Gleiches gilt, wenn innerhalb der Bewerbungsfrist die Bewerbung nicht formgerecht vorliegt, die erforderlichen Bewerbungsunterlagen fehlen bzw. die Zugangsvoraussetzungen nach § 1 HZPV nicht nachgewiesen wurden.

(2) Bei einer form- und fristgerechten Bewerbung nehmen die Bewerberinnen und Bewerber an einer Aufnahmeprüfung teil. Diese dient der Feststellung der erforderlichen sprachlichen nach Absatz 3 und fachlichen nach Absatz 4 Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme am Vorbereitungskurs SVB. Bei fehlendem Nachweis der erforderlichen sprachlichen und fachlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme erfolgt ein Ausschluss vom Verfahren.

(3) Alle Bewerberinnen und Bewerber werden einer schriftlichen Aufnahmeprüfung in der Sprache Deutsch unterzogen, deren Anforderungen der Website des Zessko zu entnehmen sind. Nur Bewerberinnen und Bewerber, die in dieser Prüfung ein Niveau der deutschen Sprache nachweisen, das mindestens der Stufe B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) entspricht, erfüllen die erforderlichen sprachlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kursteilnahme.

(4) Bewerberinnen und Bewerber für den Studienbereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften werden zusätzlich zur Prüfung nach Absatz 3 einer schriftlichen Aufnahmeprüfung in Mathematik unterzogen, deren Inhalte und Dauer der Website des Zessko zu entnehmen sind. Bewerberinnen und Bewerber müssen 40% der Inhalte mit Erfolg bearbeiten, um die inhaltlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kursteilnahme zu erfüllen.

(4a) Statt der Aufnahmeprüfung nach Absatz 3 bzw. 4 kann eine an einer anderen Einrichtung durchgeführte Prüfung anerkannt werden, sofern Sie den inhaltlichen Anforderungen nach Absatz 3 und 4 entspricht. Anerkannt werden insbesondere folgende Prüfungen, die zum Zeitpunkt der Bewerbung nicht älter als ein Jahr sein dürfen:

- ein Aufnahmetest an einem staatlichen Studienkolleg,
- ein von der Zentralstelle für Auslandsschulwesen durchgeführter Aufnahmetest zum Studienkolleg.

(4b) Die Aufnahmeprüfung kann abweichend von Absatz 2 bereits vor einer Bewerbung in den Räumen einer mit der Universität Potsdam kooperierenden Einrichtung durchgeführt werden. Welche Einrichtungen diese Durchführung ermöglichen, wird auf den Internetseiten des Zessko bekanntgegeben.

Ein Nachweis der Zugangsvoraussetzungen nach § 1 HZPV ist in diesen Fällen erst bei einer Bewerbung nach § 7 zu erbringen. Die Bewertung der Prüfung erfolgt erst nach einer fristgerechten Bewerbung nach § 7.

(5) Die jährliche Aufnahmekapazität beträgt pro Jahr 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, sofern die zuständige Sprachbereichsleitung keine anderweitige Festlegung trifft. Die Festlegung ist spätestens am 1. Februar des jeweiligen Jahres auf der Internetseite der Universität Potsdam oder in geeigneter anderer Weise öffentlich bekannt zu geben. Auf diese Kapazität werden die Teilnehmer und Teilnehmerinnen nach § 9 nicht angerechnet.

(6) Ein Auswahlverfahren unter den Bewerberinnen und Bewerbern, die die Voraussetzungen der Absätze 2 bis 4b erfüllen, findet nur statt, sofern die Anzahl der Bewerbungen die Anzahl der festgesetzten Kursplätze nach Absatz 5 übersteigt. Die Zulassung zum Kurs erfolgt entsprechend der Rangfolge der Testergebnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Absatz 3.

## **§ 9 Immatrikulation**

(1) An der Universität Potsdam zugelassene Bewerberinnen und Bewerber können sich für die Dauer des Vorbereitungskurses an der Universität Potsdam ohne Zugehörigkeit zu einem Fachbereich oder einer Fakultät immatrikulieren.

(2) Es gelten die Bestimmungen des Abschnitt A der Immatrikulationsordnung der Universität Potsdam entsprechend mit Ausnahme der §§ 7-11 und 13 Immatrikulationsordnung mit den folgenden Ausnahmen.

(3) Mit dem Antrag auf Immatrikulation im hierfür von der Universität zur Verfügung gestellten elektronischen Portal für die Bewerbung und Immatrikulation sind über das Portal in elektronischer Form beizufügen:

1. Nachweise über einen ausländischen Bildungsnachweis, der sie zum Studium an einer im Ausstellungsstaat anerkannten Hochschule berechtigt, zzgl. einer deutschen oder englischen Übersetzung, deren Richtigkeit durch einen vereidigten Dolmetscher oder Übersetzer beglaubigt ist,
2. ein biometrisches Passfoto und
3. ein Beleg eines amtlichen Identitätsnachweises,
4. Nachweis über die Zulassung zum Vorbereitungskurs SVB.

(4) Die Frist zur Beantragung der Immatrikulation beginnt am 10. September und endet am 30. September. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bewerberin bzw. dem Bewerber auf Antrag, der neben

dem Immatrikulationsantrag innerhalb der Frist zur Immatrikulation vorliegen muss, eine angemessene Nachfrist eingeräumt werden, die

- zum Wintersemester nicht über den 30.10. hinaus zu bemessen ist. Die genannten Fristen sind Ausschlussfristen.

(5) Abweichend von § 1 Abs. 1 Immatrikulationsordnung erfolgt die Immatrikulation nicht in einen Studiengang und nicht mit dem Ziel des Erwerbs eines akademischen Grades. Eine Mitwirkung an der akademischen Selbstverwaltung ist ausgeschlossen.

(6) Die Immatrikulation nach Absatz 1 erfolgt entsprechend der Kursdauer für maximal zwei Semester. Eine Verlängerung dieser Immatrikulation ist nicht möglich, auch nicht im Fall der Wiederholung der HZP.

(7) Die Teilnahme am Vorbereitungskurs SVB ist auch ohne Immatrikulation möglich, sofern eine Zulassung nach § 8 vorliegt.

## **§ 10 Wiederholung des SVB-Kursprogramms**

Eine Wiederholung des SVB-Kursprogramms im Falle des Nichtbestehens der HZP ist ausgeschlossen.

## **Abschnitt 3 HZP**

### **§ 11 Zweck und Inhalte der Prüfung**

(1) Die HZP schließt an das SVB-Kursprogramm an.

(2) Die HZP dient der Feststellung, ob die sprachlichen, fachlichen und methodischen Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums an einer Hochschule im Land Brandenburg vorliegen.

(3) Entsprechend § 2 Abs. 5 der HZPV besteht die HZP aus einem sprachlichen, einem fachbezogenen und einem kognitiven Prüfungsteil, wodurch entsprechend die sprachliche, fachliche und kognitive Studierfähigkeit nachgewiesen wird.

(4) Prüfungsmodule müssen den Anforderungen der HZPV entsprechen. Der Einsatz ergänzender Prüfungsformen gemäß § 2 Abs. 5 HZPV ist – auch programmbegleitend – grundsätzlich möglich. Dabei ist dem Grundsatz des kompetenzorientierten Prüfens zu folgen. Bei Einsatz ergänzender Prüfungsformen ist eine Variation der Prüfungsdauer für das schriftliche Prüfungsmodul entsprechend möglich.

(5) Es können Zwischenprüfungen als Leistungsnachweise im Laufe des jeweiligen Vorbereitungsprogramms durchgeführt werden. Die Noten aus den Zwischenprüfungen können zu maximal 1/3 in die

Gesamtnote des fachlichen Prüfungsmoduls einfließen.

## **§ 12 Prüfungsausschuss**

(1) Für die ordnungsgemäße Durchführung der HZP ist der Prüfungsausschuss verantwortlich. Dem Prüfungsausschuss gehören an: die Leiterin bzw. der Leiter des für die Abnahme der HZP zuständigen Bereiches an der Universität Potsdam sowie alle haupt- und nebenamtlichen Lehrkräfte im Vorbereitungskurs. Für die Gewährleistung der ordnungsgemäßen Durchführung der HZP können durch die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden weitere qualifizierte Personen in den Prüfungsausschuss berufen werden. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Prüfungsausschussvorsitzenden mindestens 50 von Hundert der Mitglieder anwesend sind.

(2) Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulassung zum Vorbereitungskurs SVB nach § 8 und zur HZP und bestellt die Prüferinnen und Prüfer.

(3) Der Prüfungsausschuss wird von der Leiterin bzw. dem Leiter des für die Abnahme der HZP zuständigen Bereiches an der Universität bis auf Widerruf eingesetzt.

(4) Die Leiterin bzw. der Leiter des für die Abnahme der HZP zuständigen Bereiches an der Universität ernennt ein Mitglied des Prüfungsausschusses zur bzw. zum Prüfungsausschussvorsitzenden, ein weiteres zu deren oder dessen Stellvertreter oder Stellvertreterin.

(5) Die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende koordiniert die Durchführung der HZP.

## **§ 13 Prüfungskapazität, Anmeldung und Zulassung zur Prüfung**

(1) Die jährliche Prüfungskapazität beträgt pro Jahr 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, sofern der Prüfungsausschuss keine anderweitige Festlegung trifft. Die Festlegung ist spätestens am 1. Februar des jeweiligen Jahres auf der Internetseite der Universität Potsdam oder in geeigneter anderer Weise öffentlich bekannt zu geben.

(2) Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Vorbereitungskurs SVB an der Universität Potsdam sind ohne vorherige Anmeldung zur HZP in dem für den Kurs maßgeblichen Studienbereich zugelassen, sofern sie bis zum 31.5. eine Teilnahmebescheinigung nach § 6 Abs. 4 über eine erfolgreiche Teilnahme vorgelegt haben. Sollten die Anforderungen und Leistungsnachweise nicht fristgemäß vorliegen, scheidet eine Zulassung aus.

(3) Teilnehmerinnen und Teilnehmer ohne vorherigen Besuch des Vorbereitungskurses (externe Teilnehmerinnen und Teilnehmer) müssen sich spätestens bis zum 1. April zur Prüfung anmelden. Näheres zur Anmeldung wird auf den Internetseiten der Universität Potsdam bekanntgegeben. Bei der Anmeldung zur Prüfung sind das angestrebte Studienfach bzw. die angestrebten Studienfächer an der Universität Potsdam bzw. den mit der Universität Potsdam kooperierenden Hochschulen (Studienwunsch) anzugeben.

(4) Die Anzahl der für die externen Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer zur Verfügung stehenden Plätze ergibt sich aus der jährlichen Prüfungskapazität nach Absatz 1 abzüglich der Zahl der Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer gemäß Absatz 2. Übersteigt die Zahl der externen Prüfungsbewerberinnen und -bewerber die Anzahl der nach Absatz 4 noch verfügbaren Plätze, erfolgt die Auswahl entsprechend der Reihenfolge der Anmeldung gemäß Absatz 3. Bei gleichem Rang entscheidet das Los.

(5) Für die Durchführung der HZP werden keine Gebühren erhoben.

(6) Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer an Kursprogrammen anderer-Hochschulen des Landes Brandenburg sind nicht berechtigt, an der HZP an der Universität Potsdam teilzunehmen.

## **§ 14 Zeitpunkt der Prüfung**

Die Prüfung und die Bewertung der Prüfung finden zwischen dem 1. und 30. Juni statt. Die genauen Prüfungstermine werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und auf der Internetseite der Universität Potsdam bekannt gegeben.

## **§ 15 Hilfsmittel**

Bei Erbringung der Prüfungsleistungen im Rahmen der HZP sind einsprachige Wörterbücher der deutschen Gegenwartssprache, nicht grafikfähige und nicht programmierbare Taschenrechner sowie Tafelwerke zugelassen. Andere Hilfsmittel sind in der Regel nicht erlaubt. Über die Zulässigkeit weiterer Hilfsmittel entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 16 Prüfung zum Nachweis der sprachlichen Studierfähigkeit - Deutschmodul**

(1) Der Nachweis der sprachlichen Studierfähigkeit erfolgt durch die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) nach den für die Universität Potsdam geltenden Regelungen über die DSH. Die Durchführung und Bewertung der Prüfung richtet sich nach den für die DSH-Prüfung an der Universität Potsdam geltenden Regelungen.

(2) Die Prüfung zum Nachweis der sprachlichen Studierfähigkeit ist bestanden, wenn mindestens DSH 2 erreicht wurde.

(3) Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die aufgrund gleichwertiger Nachweise nach den Bestimmungen über die DSH-Prüfung von dieser freigestellt sind, sind auch vom Deutschmodul freigestellt. Die Freistellung von der Prüfung ist im Zeugnis über die bestandene HZP aufzuführen.

(4) Neben einem Zeugnis über die HZP wird ein DSH-Zeugnis ausgegeben werden.

(5) Abweichend von § 13 Abs. 6 regeln die für die DSH-Prüfung an der Universität Potsdam geltenden Regelungen die Erhebung von Gebühren für diesen Prüfungsteil.

**§ 17 Prüfung zum Nachweis der kognitiven Studierfähigkeit - kognitives Modul**

(1) Im kognitiven Modul erfolgt die Prüfung gemäß § 2 Abs. 5 HZPV durch eine schriftliche Leistung im Umfang von mindestens 45 Minuten. Die Prüfungsinhalte zielen auf folgende Kompetenzen ab: Analysefähigkeit, Erfassen inhaltlicher und logischer Beziehungen, Abstraktionsfähigkeit, Einordnungs- und Bewertungskompetenz sowie Erkennen und Anwenden von Mustern und Regeln.

(2) Die Prüfung im kognitiven Modul wird nicht benotet.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn die schriftliche Leistung mit „bestanden“ bewertet wurde. Sie ist für die Universität Potsdam bestanden, wenn mindestens 40% der Anforderungen erfüllt werden.

(4) Auf dem Zeugnis über die HZP ist das erreichte Niveau anzugeben.

**§ 18 Prüfung zum Nachweis der fachlichen Studierfähigkeit - Fachmodule**

(1) Die HZP an der Universität Potsdam wird in den folgenden Studienbereichen durchgeführt:

- a) Geistes-, Kultur-, und Gesellschaftswissenschaften,
- b) Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

(2) § 5 Abs. 1 Satz 2 ff. gilt entsprechend. Richtet sich der Studienwunsch auf einen Kombinationsstudiengang ist es je nach Studienfach erforderlich, mehr als nur einen Studienbereich in der HZP zu absolvieren.

(3) Durch die Prüfung in den Fachmodulen werden die fachbezogenen und studienbereichsspezifischen

Grundkenntnisse und Fähigkeiten für den gewählten Studienbereich nachgewiesen.

(4) Für die einzelnen Studienbereiche müssen jeweils zwei Fachmodule gemäß § 5 Abs. 1 bestanden werden.

(5) Prüfungsinhalte sind fachlich übergreifende, fachsprachliche und methodologische Basiskompetenzen, die bei Beginn eines Fachstudiums zu beherrschen sind. Die konkreten Inhalte und Prüfungsanforderungen der einzelnen Fachmodule sind im Anhang 2 zu dieser Satzung aufgeführt.

(6) Prüfungsleistung im jeweiligen Fachmodul ist eine Klausur im Umfang von 120 Minuten. Bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Vorbereitungskurs SVB an der Universität Potsdam umfasst die Prüfungsleistung eines Fachmoduls zusätzlich zwei schriftliche Prüfungsleistungen nach § 5 Abs. 3, die im dem jeweiligen Fachmodul zugeordneten Kurs zu erbringen sind.

(7) Die Klausuren in den Fachmodulen werden jeweils von zwei Mitgliedern des Prüfungsausschusses bewertet. Die Bewertung erfolgt nach inhaltlichen Kriterien und sprachlichen Fähigkeiten. Für die Bewertung gelten folgende Noten in Abhängigkeit der prozentualen Prüfungsergebnisse:

Noten	Prozentverteilungen	Äquivalente Bewertung
1,0 1,3	95-100 90-94	Sehr gut für Leistungen, die den Anforderungen in besonderem Maße entsprechen
1,7 2,0 2,3	85-89 80-84 75-79	Gut für Leistungen, die den Anforderungen voll entsprechen
2,7 3,0 3,3	70-74 65-69 60-64	Befriedigend für Leistungen, die den Anforderungen im Allgemeinen entsprechen
3,7 4,0	55-59 50-54	Ausreichend für Leistungen, die zwar Mängel aufweisen, aber im Ganzen den Anforderungen noch entsprechen
	< 50	Nicht ausreichend (nicht bestanden) für Leistungen, die den Anforderungen nicht entsprechen

Die Prüfung in einem Fachmodul ist bestanden, wenn es mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurde.

(8) Die Note einer Klausur ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der beiden Prüferinnen bzw. Prüfer. Die Klausurnote ist eine Dezimalnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Sofern der nach Satz 1 ermittelte Wert nicht in der Notenskala des Absatzes 7 enthalten ist, wird die Leistung mit der Note dieser Skala bewertet, die dem Wert am nächsten liegt. Bei gleichem Abstand wird die bessere Note vergeben.

(9) Die Note eines Fachmoduls ergibt sich bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Vorbereitungskurses aus der Note der Klausur gemäß Absatz 6 und dem arithmetischen Mittel der beiden Noten der Prüfungsleistungen gemäß § 5 Abs. 3, die im Verhältnis 2/3 zu 1/3 gewichtet werden. Die Fachmodulnote ist eine Dezimalnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei externen Teilnehmerinnen und Teilnehmern gilt allein die Note der Klausur gemäß Absatz 7.

#### **§ 19 Nachteilsausgleich**

Weist eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer nach, dass sie bzw. er wegen einer Behinderung, chronischen Krankheit oder Schwangerschaft nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Bearbeitungszeit oder in der vorgesehenen Form zu erbringen, legt der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag und in Absprache mit der Teilnehmerin bzw. dem Teilnehmer Maßnahmen fest, durch die gleichwertige Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder in anderer Form erbracht werden können.

#### **§ 20 Versäumnis und Rücktritt**

(1) Wenn die Teilnahme an einer Prüfung aus zwingenden Gründen unmöglich oder unzumutbar ist, so ist das Zessko umgehend zu informieren und der entsprechende Nachweis zu erbringen.

(2) Wird der Rücktritt genehmigt, gilt die Prüfung als nicht unternommen. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn wichtige Gründe vorliegen, insbesondere wenn der Teilnehmer oder die Teilnehmerin durch Krankheit daran gehindert ist, die Prüfung abzulegen. Wird die Verhinderung durch Krankheit verursacht, ist unverzüglich ein ärztliches Attest vorzulegen. In diesem Falle kann ein amtsärztliches Zeugnis gefordert werden.

(3) Über die Anerkennung der Gründe nach Absatz 2 entscheidet der Prüfungsausschuss. Er teilt die Entscheidung der Teilnehmerin oder dem Teilnehmer

mit. Er legt im Falle einer Anerkennung einen neuen Termin für die betroffene Prüfungsleistung fest.

(4) Bei unentschuldigtem Nichterscheinen zu einer Prüfung oder einem Prüfungsteil gilt die Prüfung als nicht bestanden. Hat eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer trotz Kenntnis ihres bzw. seines Gesundheitszustandes die Prüfung absolviert, wird ein nachträglicher Rücktritt nicht mehr genehmigt. Sollte sich während der Prüfung eine gesundheitliche Beeinträchtigung ergeben, so hat der Teilnehmer oder die Teilnehmerin sofort die Prüfungsaufsicht zu informieren. Die Prüfungsaufsicht entscheidet, ob die Prüfung abgebrochen werden muss und ob ggf. ein ärztliches Attest von der Teilnehmerin bzw. dem Teilnehmer eingeholt werden sollte. In Zweifelsfällen entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

#### **§ 21 Ausschluss vom Prüfungsverfahren**

(1) Versuchen Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung, Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder unzulässige Hilfe anderer Personen zu beeinflussen, können sie von den zuständigen Prüfenden von der weiteren Teilnahme ausgeschlossen werden. Die betreffende Prüfungsleistung wird in diesem Fall als nicht bestanden bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der zuständige Prüfungsausschuss den Teilnehmer oder die Teilnehmerin von Wiederholungsprüfungen ausschließen. Als schwerwiegender Fall gilt in der Regel auch ein wiederholter Täuschungsversuch.

(2) Absatz 1 gilt sinngemäß auch für Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die den Ablauf einer Prüfung bewusst stören und damit insbesondere andere Teilnehmerinnen und Teilnehmer von der ordnungsgemäßen Erbringung der Prüfungsleistung abhalten.

#### **§ 22 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse; Bestehen der HZP**

(1) Das Bewertungsverfahren der schriftlichen Prüfungen soll vier Wochen nicht überschreiten.

(2) Die HZP gilt als bestanden, wenn alle schriftlichen und ggf. mündlichen bzw. studienpraktischen Prüfungsmodule bestanden wurden.

(3) Die Endnote der HZP ergibt sich aus den Ergebnissen des fachlichen Prüfungsmodulen.

(4) Das sprachliche Prüfungsmodul gilt als bestanden, wenn die Prüfung mindestens mit dem Gesamtergebnis DSH 2 abgeschlossen wurde.

(5) Das kognitive Prüfungsmodul gilt als bestanden, wenn den von der Zulassungsausstellenden Hochschule festgelegten Mindestanforderungen entsprochen wurde.

### **§ 23 Nichtbestehen und Wiederholung**

(1) Eine nicht bestandene HZP kann frühestens im folgenden Prüfungszeitraum wiederholt werden, wobei bestandene Leistungen erhalten bleiben. Insgesamt darf die Prüfung zweimal abgelegt werden. Das sprachliche Prüfungsmodul ist von dieser Regelung nicht betroffen.

(2) Über das Nichtbestehen der HZP im ersten Versuch und das endgültige Nichtbestehen Absatz 1 ist jeweils ein Bescheid zu erteilen.

(3) Mit der Anmeldung und Zulassung nach § 13 ist auch bereits eine Anmeldung und Zulassung für eine mögliche Wiederholungsprüfung verbunden.

### **§ 24 Gesamtnote und Zeugnis**

(1) Bei Bestehen der HZP nach § 22 Abs. 2 werden die Noten der Fachmodule in einer Durchschnittsnote als arithmetisches Mittel zusammengefasst. Die Durchschnittsnote ist eine Dezimalnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) Das Bestehen der HZP an der Universität Potsdam wird mit einem Zeugnis bescheinigt, das mindestens die Durchschnittsnote gemäß Absatz 1, die Angabe des Studienbereiches bzw. der Studienbereiche, für den bzw. die die Prüfung berechtigt, und die Ergebnisse der Leistungen in den einzelnen Modulen enthält.

(3) Bei Befreiung von der DSH und deren Grund ist im Zeugnis zu benennen. Entsprechendes gilt, wenn anlässlich einer erforderlichen Wiederholungsprüfung die DSH außerhalb des Prüfungsverfahrens an der Universität Potsdam erbracht wurde oder später ein Befreiungstatbestand nachgewiesen wurde.

### **§ 25 Zugang zu einem Studium an der Universität Potsdam**

(1) Das Bestehen der HZP an der Universität Potsdam in einem Studienbereich berechtigt zum Studium an der Universität Potsdam, sofern der im Antrag auf Zulassung bzw. auf Immatrikulation benannte Studienwunsch und der Studienbereich nach dem Beschluss des Senats nach § 4 Abs. 1 übereinstimmen.

(2) Eine an einer anderen Hochschule des Landes Brandenburg erbrachte HZP berechtigt unter folgenden Bedingungen zum Studium:

- a) das kognitive Modul muss die Bestehensgrenze nach § 17 Abs. 3 erreicht haben,
- b) DSH-Anforderungen liegen nicht unter der Grenze §16 Abs. 2,
- c) der Studienwunsch und der Studienbereich bzw. die Studienbereiche stimmen nach dem Beschluss des Senats nach § 5 Abs. 1 überein.

Verantwortlich für die Prüfung des Vorliegens der Berechtigung ist der für die Abnahme der HZP zuständige Bereich an der Universität Potsdam.

(3) Die Regelungen über die Zulassung und Immatrikulation in einen Studiengang an der Universität Potsdam bleiben unberührt. Bei der Antragstellung ist das Zeugnis über die bestandene HZP über alle Prüfungsteile vorzulegen.

### **§ 26 Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer kann ihre oder seine Prüfungsunterlagen einsehen, sobald alle Ergebnisse vorliegen. Für das Recht der Einsichtnahme bestimmt der Prüfungsausschuss einen Termin, sobald alle Ergebnisse vorliegen. Die Prüfungsunterlagen werden 5 Jahre lang aufbewahrt.

### **§ 27 Täuschung**

Wird der Tatbestand einer Täuschung oder eines weiten Fehlverhaltens, was zum Ausschuss vom Prüfungsverfahren nach § 21 führen würde, erst nach der Prüfung bekannt, kann der Prüfungsausschuss die Prüfung für nicht bestanden erklären. Der Teilnehmerin oder dem Teilnehmer ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Ein bereits ausgehändigtes Zeugnis ist einzuziehen.

## **Abschnitt 4 Schlussbestimmungen**

### **§ 28 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

### **§ 29 Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

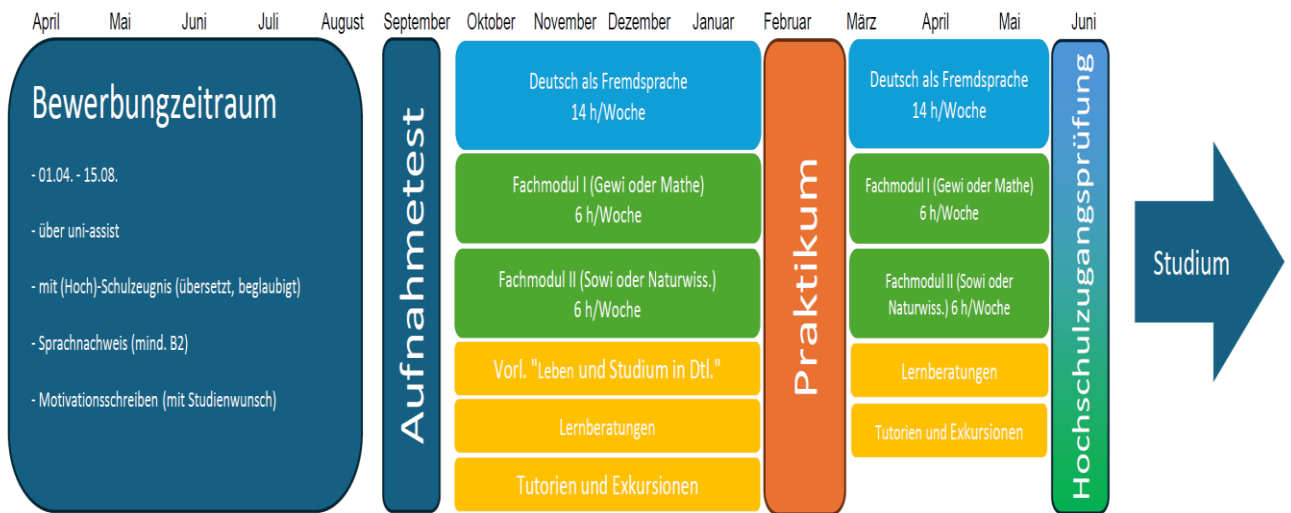
(1) Die Ordnung über den Vorbereitungskurs „Studienvorbereitung Brandenburg (SVB)“ im Rahmen des Netzwerks „Erfolgreicher Studieneinstieg für internationale Studierende im Bundesland Brandenburg“ (ESiSt) und die Hochschulzugangsprüfung (HZP) an der Universität Potsdam vom 23. September 2020 (AmBek. UP Nr. 19/2020 S. 916) tritt mit

Inkrafttreten dieser Ordnung außer Kraft. Für Bewerberinnen und Bewerber, die noch nach der Ordnung gemäß Satz 2 zugelassen wurden, gelten die Bestimmungen zu den Fachmodulen nach der Ordnung über den Vorbereitungskurs „Studienvorbereitung Brandenburg (SVB)“ im Rahmen des Netzwerks „Erfolgreicher Studieneinstieg für internationale Studierende im Bundesland Brandenburg“ (ESiSt) und die Hochschulzugangsprüfung (HZP) an der Universität Potsdam vom 23. September 2020 (AmBek. UP Nr. 19/2020 S. 916) fort; im Übrigen unterfallen diese mit dem Inkrafttreten nach § 28 dieser Satzung.

(2) Nach der Ordnung über den Vorbereitungskurs „Studienvorbereitung Brandenburg (SVB)“ im Rahmen des Netzwerks „Erfolgreicher Studieneinstieg für internationale Studierende im Bundesland Brandenburg“ (ESiSt) und die Hochschulzugangsprüfung (HZP) an der Universität Potsdam vom 23. September 2020 abgelegte Prüfungen behalten ihre Wirksamkeit und gelten als eine Prüfung im Sinne dieser Ordnung.

**Anhang 1**

**Studienvorbereitung Brandenburg - Ablauf und Aufbau**



## Anhang 2

### Prüfungsinhalte der Fachmodule

#### Fachmodul Geisteswissenschaften

Auswahl der Prüfungsaufgaben aus folgenden Themenschwerpunkten:

Geschichte

- Deutschland und Europa am Ende des Ersten Weltkrieges (Revolution/Weimarer Republik) und Entstehung des Nationalsozialismus
- Deutschland im europäischen und globalen Zusammenhang der Entwicklung in den 30er Jahren
- Kriegsende und Teilung Deutschlands zu Beginn des Kalten Krieges (v.a. 1945 -1949)

Grundlagen der Geistes- und Kulturwissenschaften

- Kulturgeschichte
- Kulturtheorien und -begriffe

Entwicklung folgender kognitiver und studienrelevanter Kompetenzen:

- Sach- und Faktenwissen
- Analyse-, Orientierungs-, Methoden- und Bewertungskompetenz
- Erkennen, Verstehen, Darstellen und Beurteilen historischer-Sachverhalte und Zusammenhänge
- Kenntnis und Anwendung grundlegender Verfahren/Methoden von geistes- bzw. kulturwissenschaftlichen Fächern
- Bereitschaft und Fähigkeit zu selbständigem, selbstkritischem lebenslangen Lernen
- Kenntnis grundlegender Fakten und Zusammenhänge der inkludierten Fächer
- Interpretation von Sachverhalten aus verschiedenen Perspektiven
- Arbeit mit verschiedenen Quellen als Basis wissenschaftlichen Arbeitens
- Notwendigkeit und Gefahr von Urteilsbildung
- Übergreifende Kompetenzentwicklung: Sozial- und Selbstkompetenz sowie interkulturelle Kompetenz

#### Fachmodul Sozialwissenschaften

Auswahl der Prüfungsaufgaben aus folgenden Themenschwerpunkten:

Politik

- Grundbegriffe der Politikwissenschaft
- Deutschland im europäischen und globalen Kontext der Nachkriegsordnung und nach Ende des Kalten Krieges
- Das politische System der Bundesrepublik Deutschland

Soziologie

- Grundbegriffe der Soziologie
- Sozialisation, soziale Positionen und soziale Rollen
- Soziale Milieus und Habitus

Betriebswirtschaftslehre

- Rechtliche Grundbegriffe (Rechts- und Geschäftsfähigkeit, Willenserklärungen) sowie Merkmale von Rechtsgeschäften (Formvorschriften und Vertragsarten)
- Das Unternehmen im Wirtschaftsprozess (z. B. Produktionsfaktoren, betriebliche Leistungserstellung)
- Einführung in Kaufmannseigenschaften (Kaufmann, Handelsregister, Firma) sowie ausgewählte Rechtsformen der Unternehmung (z.B. Kommanditgesellschaft, Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
- Aufgaben und Bereiche des Rechnungswesens
- Systematik der Buchführung am Beispiel von Inventur, Inventar und Bilanz

Volkswirtschaftslehre

- Grundbegriffe ökonomischen Denkens und Handelns (z.B. Bedürfnisse, Güter, ökonomisches Prinzip)
- Grundzüge der Mikroökonomie
- Grundmodelle der Wirtschaftsordnungen (Zentralverwaltungswirtschaft und freie Marktwirtschaft)

Die soziale Marktwirtschaft als Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland.

Entwicklung folgender kognitiver und studienrelevanter Kompetenzen:

- Sach- und Faktenwissen
- Analyse-, Orientierungs-, Methoden- und Bewertungskompetenz
- Erkennen, Verstehen, Darstellen und Beurteilen politischer, soziologischer und wirtschaftlicher Sachverhalte und Zusammenhänge
- Kenntnis und Anwendung grundlegender Verfahren/Methoden von sozialwissenschaftlichen Fächern
- Bereitschaft und Fähigkeit zu selbständigem, selbstkritischem lebenslangen Lernen
- Kenntnis grundlegender Fakten und Zusammenhänge der inkludierten Fächer
- Interpretation von Sachverhalten aus verschiedenen Perspektiven
- Arbeit mit verschiedenen Quellen, Theorien und Modellen als Basis wissenschaftlichen Arbeitens
- Notwendigkeit und Gefahr von Urteilsbildung
- Übergreifende Kompetenzentwicklung: Sozial- und Selbstkompetenz sowie interkulturelle Kompetenz

#### Fachmodul Mathematik

Entwicklung folgender kognitiver und studienrelevanter Kompetenzen:

Argumentieren

- Analysieren von Situationen
- Aufstellen von Vermutungen
- schlüssiges Begründen von vermuteten Zusammenhängen

### Problemlösen

- Suche nach Lösungswegen
- Verwendung von Lösungsstrategien
- Reflexion von Lösungswegen und Strategien

### Modellieren

- Vereinfachung von Situationen aus der Realität
- Mathematisierung
- Interpretation der Ergebnisse
- Überprüfen der Gültigkeit der verwendeten mathematischen Mittel

### Verwenden von Darstellungen, Symbolen, Verfahren und Werkzeugen

- Darstellungsformen (verbale Beschreibung, numerische Darstellung, grafische Darstellung)
- Mathematische Termini, Symbole, Verfahren und Algorithmen
- Sicherheit im Umgang mit Regeln
- Sicherheit im Umgang mit dem Taschenrechner

### Kommunizieren und Kooperieren

- verstehendes Lesen mathematischer Texte
- Verbalisieren mathematischer Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache
- Verständigung beim kooperativen Arbeiten
- Anschauliche Dokumentation und Präsentation von Lösungswegen und Ergebnissen

### Weitere fachübergreifende Kompetenzen

- Nutzung der deutschen Sprache zur Analyse und Erörterung von Aufgabenstellungen und Problemen
- Bereitschaft und Fähigkeit zur kritischen -Analyse der Arbeitsergebnisse
- Bereitschaft und Fähigkeit zur Teamarbeit

### Auswahl der Prüfungsaufgaben aus folgenden Themenbereichen:

#### Differentialrechnung

- Kurvendiskussion ganzzahliger und gebrochenrationaler Funktionen, von Exponential- und Logarithmusfunktionen, graphische Darstellung, Einfluss von Parametern auf den Kurvenverlauf
- Anwendung der Kenntnisse auf die Lösung von Extremwertaufgaben und Problemen aus der Praxis

#### Integralrechnung

- Berechnung von Flächeninhalten verschiedener Punktmengen unter Nutzung verschiedener Integrationsverfahren (Partielle Integration, Integration durch Substitution und Partialbruchzerlegung)
- Anwendung auf praktische Probleme

#### Vektorrechnung und Analytische Geometrie

- Analytische Geometrie der Geraden und der Ebene
- Anwendungen der Vektorrechnung in der Geometrie (Skalarprodukt, Vektorprodukt)
- Lösen von Aufgaben aus der Praxis

## Fachmodul Naturwissenschaften

### Physik

Entwicklung von kognitiven und studienrelevanten Kompetenzen der Kompetenzbereiche:

1. Fachwissen
2. Erkenntnisgewinnung
3. Kommunikation
4. Bewertung
5. Fachübergreifende Kompetenzen

#### Zu 1. Fachwissen

- Kenntnis physikalischer Phänomene und ihre Erfassung durch Begriffe, Fakten und Prinzipien
- Zuordnung physikalischer Phänomene zu grundsätzlichen Konzepten
- Verallgemeinerung der Phänomene durch physikalische Gesetze, d.h. der mathematischen Verknüpfung physikalischer Größen
- Strukturelle Einheit von Größengleichungen und Einheitengleichungen

#### Zu 2. Erkenntnisgewinnung

- Erkennen von Problemstellungen
- Einordnen in bekannte Zusammenhänge, Systematisierung
- Idealisieren realer Relationen, ihre Abstraktion und mathematisch-physikalische Modellbildung
- Anwendung von deduktiver (mathematischer) und induktiver (experimenteller) Methode

#### Zu 3. Kommunikation

- Erschließen von Sachverhalten aus Texten und Graphiken
- Wiedergabe von Sachverhalten in sach- und fachbezogener Sprache
- Anwendung der Fachsprache Physik im Deutschen
- Dokumentation und Präsentation von Lösungswegen und Ergebnissen in der Verbindung von Texten und mathematischen Funktionen

#### Zu 4. Bewertung

- Physikalische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen und hinsichtlich gegebener Kriterien bewerten
- Bewertung gegebener Daten als redundant oder essentiell
- Diskussion von Phänomenen aus physikalischer Sicht
- Fachmethoden, zum Beispiel Experimentieren oder Mathematisieren oder in Kombination, zielgerichtet auswählen und zur Lösung von Aufgabenstellungen einsetzen

#### Zu 5. Fachübergreifende Kompetenzen (vgl. Kompetenzentwicklung in der Mathematik)

- Nutzung der deutschen Sprache zur Analyse und Erörterung von Aufgabenstellungen und Problemen
- Bereitschaft und Fähigkeit zur kritischen Analyse der Arbeitsergebnisse

- Bereitschaft und Fähigkeit zur Teamarbeit
- Studium angegebener Literatur und eigenständiges Erschließen von Quellen beim Lösen von komplexen (auch fachübergreifenden) Aufgaben

Auswahl der Prüfungsaufgaben aus folgenden Themenbereichen:

#### Grundlagen der Physik

- Kenntnis der physikalischen Grundgrößen und ihrer Einheiten
- Unterscheidung in skalare und vektorielle physikalische Größenarten und Beispiele
- Unterscheidung in Grundgrößenarten (Basisgrößenarten) und abgeleitete Größenarten, Beispiele
- Die Basiseinheiten des SI-Systems, Basiseinheiten und abgeleitete Einheiten, Beispiele
- Verknüpfung von physikalischen Größen in Größengleichung und Einheitengleichung, Beispiele.
- Einfache Anwendungen der Vektoranalysis (Differenzieren und Integrieren einfacher Funktionen) und der Vektoralgebra (Skalarprodukt, Vektorprodukt)

#### Mechanik

- Kenntnis der Zeitfunktionen der kinematischen Größen
- Anwendung des Modells Massenpunkt
- Bestimmen des Massenschwerpunktes eines Systems von Massenpunkten
- Gesetze der grundlegenden Bewegungsarten: geradlinig gleichförmig gleichmäßig beschleunigt
- Spezielle Bewegungen: Kreisbewegung, freier Fall, Wurf
- Kräfte und ihre Wirkungen
- Die Newtonschen Axiome
- Reibungskräfte zwischen Festkörpern und Luftwiderstand
- Kräfte auf der geneigten Ebene, Zerlegung des Gewichtes in Hangabtriebskraft und Normalkraft, Zusammenhang von Normalkraft und Reibungskraft, resultierende Kraft auf einen Körper unter Berücksichtigung der Reibungskraft
- Kräfte bei der Kreisbewegung, Scheinkräfte
- Elastische Kraft (Hookesches Gesetz)
- Impuls und Impulserhaltungssatz
- Mechanische Arbeit und Energie, Energieerhaltungssatz der Mechanik

#### Elektrizitätslehre

- Ladung als physikalische Größe, Modell Punktladung, Ladungserhaltungssatz und Beispiele
- Elektrische Leiter und Nichtleiter, Influenz (bei Leitern) und dielektrische Polarisierung
- Elektrostatische Kraft (Coulomb-Kraft), Vergleich mit der Struktur des Gravitationsgesetzes, Prinzip der Überlagerung der elektrischen Wechselwirkungen zwischen Punktladungen

- Elektrisches Feld und elektrische Feldstärke, Definition, Beispiele, Modell Feldlinien, Feldlinienbilder
- Beschreiben eines homogenen und inhomogenen elektrostatischen Feldes durch das Modell Feldlinien
- Zusammenhang von Potentialdifferenz, Feldstärke und Plattenabstand beim Plattenkondensator, Berechnung einer Potentialdifferenz
- Das elektrostatische Potential im Feld einer Punktladung
- Zusammenhang von Arbeit, Änderung der potentiellen Energie und Potentialdifferenz beim Verschieben einer Punktladung im Feld einer Punktladung
- Elektrischer Gleichstrom, Festlegung der Größe elektrische Stromstärke
- Elektronenleitung, Driftgeschwindigkeit der Leitungselektronen
- Elektrischer Widerstand, Ohm'scher Widerstand
- Messung von Spannung und Stromstärke
- Ohm'sches Gesetz
- Verzweigter und unverzweigter Stromkreis, die Kirchhoff'schen Gesetze
- Berechnung von Widerständen, Spannungen und Stromstärken in Stromkreisen
- Spannungsteilerschaltung (Potentiometer)
- Kondensator im Gleichstromkreis

#### Experimentelles Arbeiten mit einfachen Stromkreisen

- Entwerfen von Schaltbildern und Aufbau einfacher Stromkreise nach Angabe der zu verwendenden Bauelemente
- Verwendung von Messgeräten (Digital- und Analogmessgeräte) zur Bestimmung von Spannung, Stromstärke und Widerstand
- Messen von Spannung und Stromstärke in Reihen- und Parallelschaltungen von Widerständen
- Protokollieren von Messwerten und Erfassen von Messunsicherheiten
- Angabe von Messergebnissen
- Ableiten von Zusammenhängen für Gesamtspannung und Gesamtstromstärke aus den Messergebnissen
- Direktmessungen an Einzel- und kombinierten Widerständen mit dem Ohmmeter (Digitalmessgerät) unter Erfassung und Berücksichtigung von Messunsicherheiten
- Ableiten eines Zusammenhangs zwischen Einzel- und Gesamtspannung im unverzweigten Stromkreis
- Aufbau einer Spannungsteilerschaltung (Potentiometerschaltung), Messung von Spannung und Stromstärken im unbelasteten und belasteten Potentiometer
- Aufnahme von Messreihen für eine Ohm'sche und nichtohmsche Widerstände

## Informatik

Auswahl der Prüfungsaufgaben aus folgenden Themenbereichen:

Mathematische Grundlagen der Informatik

- Mathematische Logik/Mathematische Grundbegriffe Aussagenlogik, Mengenlehre, Grundbegriffe der Prädikatenlogik, Boolesche Funktionen
- Zahlensysteme, insbesondere Dualsystem und Hexadezimalsystem

Algorithmen

- Begriff „Algorithmus“
- Auswahl wichtiger Algorithmen, dazu jeweils Einführung bzw. Wiederholung der mathematischen Grundlagen und sichere Anwendung des Algorithmus

Folgende Algorithmen können Gegenstand der Prüfung sein:

- Euklidischer Algorithmus (math. Grundlagen: Eindeutigkeit der Primfaktorzerlegung, größter gemeinsamer Teiler, kleinstes gemeinsames Vielfaches, Bedeutung für die Bruchrechnung)  
Beispiel für einen rekursiven Algorithmus
- Gaußscher Algorithmus (math. Grundlagen: lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme, äquivalente Umformungen, Struktur von Lösungsmengen)  
Frage der Auswirkung von gerundeten Werten auf die Genauigkeit des Ergebnisses
- Newtonverfahren zur näherungsweisen Berechnung von Nullstellen (math. Grundlagen: geometrische Interpretation der ersten Ableitung, wird im Kurs Mathematik behandelt und ist dort auch Prüfungsthema)
- Dijkstra-Algorithmus (math. Grundlagen: Grundbegriffe der Graphentheorie)

Zusätzlich können folgende Algorithmen im Kurs behandelt und ggf. als Wahlaufgaben in der Prüfung angeboten werden:

- Simplex-Algorithmus (Algorithmus zum systematischen Lösen linearer Optimierungsaufgaben)
- Erstellen von Baumdiagrammen zu Grundaufgaben der Kombinatorik und zu bedingten Wahrscheinlichkeiten
- Ermitteln von Größen der zentralen Tendenz und der Streuung in der deskriptiven Statistik

Ausgewählte Anwendungen zur Datenverarbeitung

In den Themenbereichen werden an geeigneter Stelle wiederum Algorithmen thematisiert.

Excel

- Grundfunktionen
- Formatierung
- Diagramme
- Zellbezüge
- Logische Funktionen
- Matrixfunktionen
- Excel als Datenbank

Programmieren mit C++ bzw. Java

- Arbeitsweise des Compilers
- Datentypen, Typecasting, Eigenschaften von Variablen
- Ein- und Ausgabe von Daten, Datenzugriff by Value und by Reference
- Bedingte Anweisungen
- Wiederholungsstrukturen
- Arrays
- Deklarieren, Implementieren und Aufrufen von Funktionen
- Benutzerdefinierte Datentypen

Entwicklung folgender kognitiver und studienrelevanter Kompetenzen:

Informatisches Modellieren

- Modelle als vereinfachtes Abbild der realen Welt beschreiben
- Informatorische Modelle zu einfachen Sachverhalten erstellen
- Modelle mit geeigneten Werkzeugen implementieren

Informationen in Form von Daten darstellen und verarbeiten

- Auf ausgewählte (vorrangig mathematische) Fragestellungen geeignete Algorithmen anwenden
- zu ausgewählten Problemen Datenstrukturen konstruieren und implementieren; geeignete Algorithmen anwenden
- Unterscheiden zwischen Syntax und Semantik insbesondere in der (deutschen) Sprache, innerhalb der mathematischen Symbolik sowie in Anwendungssoftware und moderner Programmiersprache

Problemlösen

- Probleme erfassen und mit mathematischen Mitteln (insbesondere mit Algorithmen) und/oder mit Informatiksystemen lösen
- Reflektieren des Problemlöseprozesses

Kommunizieren und Kooperieren

- Fachsprache sachgerecht anwenden
- Dokumentationen und Hilfesysteme verwenden
- Ergebnisse der eigenen Arbeit präsentieren