swissuniversities

Reglement für die Ergänzungsprüfung der schweizerischen Hochschulen (ECUS)

Genehmigt von der Rektorenkonferenz der schweizerischen Hochschulen (swissuniversities) am 14. Januar 2016 (Stand 16. September 2022)

♦ ♦ ♦ ♦ ♦

Règlement de l’examen complémentaire des hautes écoles suisses (ECUS)

Adopté par la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses (swissuniversities) le 14 janvier 2016 (état le 16 septembre 2022)

swissuniversities

PRÄAMBEL

Gestützt auf die Geschäftsordnung der Kommission für die Ergänzungsprüfung der schweizerischen Hochschulen erlässt die Rektorenkonferenz der schweizerischen Hochschulen (nachfolgend swissuniversities) das folgende Reglement:

PREAMBULE

Vu le règlement de la Commission de l'examen complémentaire des hautes écoles suisses, la Conférences des hautes écoles suisses (ci-dessous swissuniversities) adopte le règlement suivant:

Art. 1 ZWECK DER PRÜFUNG

Die von den schweizerischen Hochschulen gemeinsam durchgeführte Prüfung (nachfolgend Prüfung) haben zu bestehen:
[1] Studierende mit einem anerkannten ausländischen Vorbildungsausweis, der gemäss Entscheid der zuweisenden Hochschule nicht der schweizerischen gymnasialen Maturität gleichgestellt ist,
[2] Bewerberinnen und Bewerber zum Bachelorstudium aus Signatarstaaten der Lissabonner Konvention[1] die den von der zuweisenden Hochschule geforderten Studienplatznachweis nicht erbringen können.

Art. 1 BUT DE L'EXAMEN

Doivent réussir l'examen organisé en commun par les hautes écoles suisses (ci-dessous examen):
[1] les étudiants porteurs d'un diplôme étranger reconnu mais non jugé équivalent à un diplôme de maturité gymnasiale suisse par la haute école concernée,

[2] les candidates et candidats aux études de bachelor provenant d'un pays ayant ratifié la Convention de Lisbonne[1] qui ne sont pas en mesure de fournir l'attestation d'obtention d'une place d'études exigée par la haute école concernée.

Art. 2 PRÜFUNGSLEITERINNEN/PRÜFUNGSLEITER, EXPERTINNEN/EXPERTEN UND EXAMINATORINNEN/EXAMINATOREN

Art. 2.1 Prüfungsleiterinnen/Prüfungsleiter

Zur Durchführung der Prüfung ernennt die Kommission zwei Prüfungsleiterinnen/Prüfungsleiter. Die Prüfungsleiterinnen/Prüfungsleiter sind der Kommission gegenüber für die organisatorische und administrative Vorbereitung und die Durchführung der Prüfungssessionen verantwortlich.
Zu den Massnahmen, die die Prüfungsleiterinnen/Prüfungsleiter zur Vorbereitung der Prüfung zu treffen haben, gehören insbesondere:

ART. 2 DIRECTRICES/DIRECTEURS DE L'EXAMEN, EXPERTES/EXPERTS ET EXAMINATRICES/EXAMINATEURS

Art. 2.1 Directrices/Directeurs de l'examen

La Commission nomme deux directrices/directeurs de l'examen. Les directrices/directeurs de l'examen sont responsables vis-à-vis de la Commission de l'organisation et de la conduite des sessions d'examen.

Les mesures à prendre par les directrices/directeurs de l'examen, comprennent notamment:

[1] Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich der europäischen Region (1997/165)
Convention sur la reconnaissance des qualifications relatives à l'enseignement supérieur dans la région européenne (1997/165).

swissuniversities

[1] das Aufgebot der Expertinnen/Experten und Examinatorinnen/Examinatoren sowie der Aufsichtspersonen für die schriftlichen Prüfungen;
[2] das Bereitstellen der Unterlagen für die schriftlichen Prüfungen (Unterrichtssprache, Mathematik, Englisch);
[3] die Reservation der für die Prüfungen notwendigen Säle;
[4] das Erstellen des Prüfungsplanes für die schriftlichen und mündlichen Prüfungen;
[5] das Vorbereiten der Zeugnisse;
[6] das Erledigen sämtlicher administrativer Aufgaben, die sich während der Prüfungsvorbereitungen und der Prüfung ergeben.

2.2 Expertinnen/Experten und Examinatorinnen/Examinatoren

[1] Soweit möglich wirken die Kommissionsmitglieder auch als Expertinnen/Experten.

[2] Zusätzliche Expertinnen/Experten werden von den unter Art. 3, Absatz 2 erwähnten Schulen bestimmt.
[3] Die Expertinnen/Experten begleiten ihre Kandidatinnen/Kandidaten durch die mündlichen Prüfungen, nehmen Einsicht in die schriftlichen Arbeiten und sind für die Einhaltung des Reglements besorgt.
[4] Die Arbeit der Expertinnen/Experten und Examinatorinnen/Examinatoren wird durch Richtlinien geregelt (s. Anhang 1).

ART. 3 PRÜFUNGSSESSION

[1] Es wird jährlich eine Prüfungssession durchgeführt. Sie findet von Mitte August bis Mitte September statt.
[2] Die Prüfung findet an mindestens zwei von swissuniversities bestimmten Gymnasien statt und wird je in deutscher und französischer Sprache durchgeführt.

ART. 4 ZULASSUNG ZUR PRÜFUNG

[1] Die zuweisende Hochschule entscheidet, ob sich eine Kandidatin/ein Kandidat zur Prüfung anmelden kann. Sie benachrichtigt die Bewerbenden. Der Entscheid ist für die Kommission verbindlich.

[1] la convocation des expertes/experts et des examinatrices/examinateurs, ainsi que des personnes chargées de la surveillance des épreuves écrites;
[2] la mise à disposition des documents nécessaires aux épreuves écrites (langue d'enseignement, mathématiques, anglais);
[3] la réservation des salles nécessaires aux examens;
[4] l'établissement de l'horaire des examens écrits et oraux;
[5] la préparation des certificats;
[6] la gestion de toutes les tâches administratives relatives à la préparation et au déroulement de l'examen.

2.2 Expertes/experts et examinatrices/ examinateurs

[1] Dans la mesure du possible, les membres de la Commission fonctionnent aussi en qualité d'expertes/experts.
[2] Les expertes/experts supplémentaires sont désigné-e-s par les écoles mentionnées à l'article 3 alinéa 2.
[3] Les expertes/experts assistent aux examens oraux de leurs candidates/candidats, prennent connaissance des travaux écrits et veillent à l'application du règlement.

[4] Des directives déterminent les tâches propres aux expertes/experts et aux examinatrices/examinateurs (cf. annexe 1).

ART. 3 SESSION D'EXAMEN

[1] Une session d'examen est organisée par année. Elle a lieu de mi-août à mi-septembre.
[2] L'examen a lieu dans au moins deux gymnases désignés par swissuniversities. Il se déroule en français respectivement en allemand.

ART. 4 ADMISSION A L'EXAMEN

[1] La haute école concernée décide si la candidate/le candidat peut s'inscrire à l'examen et l'en informe. La Commission est liée par cette décision.

swissuniversities

[2] Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt ausschliesslich durch die einzelnen Hochschulen. Eine direkte Anmeldung beim Kommissionssekretariat bzw. bei der Schule ist nicht möglich.
[3] Die Kandidatin/der Kandidat kann die Prüfung ablegen, sofern sie/er vor Ablauf der festgelegten Frist angemeldet worden ist. Anmeldeschluss für die Prüfung bei der zuständigen Hochschule ist der 15. Juni. Der Antrag auf Zulassung zur Prüfung muss innerhalb der Frist eingereicht werden, die von der Hochschule festgelegt wird, an der die Kandidatin/der Kandidat studieren möchte.
[4] Die/ Kandidatin/der Kandidat hat die in der Vereinbarung über die Durchführung der Ergänzungsprüfung der schweizerischen Hochschulen (ECUS) festgelegte Prüfungsgebühr zu entrichten.
[5] Die Anmeldung ist erst nach fristgemässer Zahlung der Prüfungsgebühr gültig.

ART. 5 PRÜFUNGSFÄCHER

[1] Die gesamte Prüfung besteht aus fünf Fächern und ist in zwei Teile gegliedert:
[1a] **Erster Teil**: Unterrichtssprache, obligatorisch für alle Kandidatinnen/Kandidaten: schriftliche und mündliche Prüfung
[1B] **Zweiter Teil**: Drei obligatorische Fächer und ein Pflichtwahlfach:

Drei obligatorische Fächer

Mathematik:	Schriftliche und mündliche Prüfung
Englisch:	Schriftliche und mündliche Prüfung
Geschichte*:	Mündliche Prüfung (*beinhaltet Einführung Recht)

Ein Pflichtwahlfach aus der folgenden Gruppe:

Biologie:	Mündliche Prüfung
Chemie:	Mündliche Prüfung
Physik:	Mündliche Prüfung
Geographie*	Mündliche Prüfung

(*beinhaltet Einführung Wirtschaft)

[2] L'inscription à l'examen est faite exclusivement par les hautes écoles concernées. Aucune inscription ne peut se faire directement auprès du secrétariat de la Commission, respectivement auprès de l'école.
[3] La candidate/le candidat a le droit de se présenter à l'examen, pour autant qu'elle/il ait été inscrit-e dans les délais. Le dernier délai pour l'inscription à l'examen auprès des hautes écoles est le 15 juin. Les demandes d'admission à l'examen doivent être adressées dans les délais fixés par la haute école dans laquelle la candidate/le candidat désire étudier.

[4] La candidate/le candidat doit payer la taxe d'examen dont le montant est fixé par la Convention (Vereinbarung über die Durchführung der Ergänzungsprüfung der schweizerischen Hochschulen, ECUS).
[5] L'inscription n'est valable qu'après le paiement des frais d'examen dans les délais fixés.

ART. 5 EXIGENCES DE L'EXAMEN

[1] La session d'examen porte sur cinq branches et se compose de deux parties:
[1a] **Première partie**: langue d'enseignement, obligatoire pour tous les candidates/candidats: examen écrit et oral

[1b] **Deuxième partie**: trois branches obligatoires et une branche à option:

Trois branches obligatoires

mathématiques:	examen écrit et oral
anglais:	examen écrit et oral
histoire*:	examen oral (*y compris introduction au droit)

Une branche à option à choisir parmi les suivantes:

biologie:	examen oral
chimie:	examen oral
physique:	examen oral
géographie*:	examen oral

(*y compris introduction à l'économie)

swissuniversities

[2] Die zuweisende Hochschule kann das Pflichtwahlfach vorschreiben.
[3] Die Prüfungsrichtlinien, Prüfungsinhalte und Prüfungsdauer der einzelnen Fächer werden durch die Kommission festgelegt.

[2] La haute école concernée peut imposer le choix de la branche à option.
[3] Les directives pour les examens, le contenu et la durée des examens pour chaque branche sont fixés par la Commission.

ART. 6 VORBEREITUNGSZEIT BEI MÜNDLICHEN PRÜFUNGEN

Für die mündlichen Prüfungen kann die Kommission eine Vorbereitungszeit vorsehen.

ART. 6 TEMPS DE PREPARATION POUR LES EXAMENS ORAUX

Pour les examens oraux, la Commission peut prévoir un temps de préparation.

ART. 7 HILFSMITTEL

Über die Benutzung von Hilfsmitteln entscheidet die Kommission. Die Kandidatinnen/Kandidaten erhalten nach ihrer Anmeldung die Liste der erlaubten Hilfsmittel.

ART. 7 MOYENS AUXILIAIRES

La Commission détermine les moyens auxiliaires autorisés pour les épreuves. La liste est communiquée à chaque candidate/candidat après son inscription.

ART. 8 NOTEN

[1] Die Notenskala reicht von 6 bis 1, wobei 6 die beste und 1 die schlechteste Note ist. Es können auch halbe Noten erteilt werden.

[2] Noten unter 4 gelten als ungenügend, die Note 4 und die darüber liegenden Noten gelten als genügend.

ART: 8 NOTES

[1] L'échelle des notes s'étend de 6 à 1, 6 étant la meilleure note et 1 la plus mauvaise. Il est possible d'attribuer des demi-points.
[2] Les notes inférieures à 4 sont insuffisantes, la note 4 et les notes supérieures à 4 sont suffisantes.

ART. 9 ERFOLG, MISSERFOLG

[1] Das Bestehen der Gesamtprüfung berechtigt nur zur Zulassung an die zuweisende Hochschule.
[2] Die Ergänzungsprüfung gilt als bestanden, wenn
[2a] die Durchschnittsnote des ersten Teils (Unterrichtssprache) genügend ist und

[2b] im zweiten Teil für die vier Fächer (Mathematik, Englisch, Geschichte und Einführung Recht, ein Pflichtwahlfach) mindestens 16 Punkte erreicht werden, wenigstens zwei Noten genügend sind und zudem keine der vier Noten unter 2.0 liegt.
[3] Die Gesamtprüfung gilt als nicht bestanden, wenn
[3a] entweder der erste Teil ungenügend ist oder

ART. 9 EXAMEN REUSSI OU ECHOUE

[1] La réussite de la session d'examen ne garantit l'entrée qu'à la haute école concernée.
[2] L'examen complémentaire est considéré comme réussi lorsque
[2a] la moyenne des notes est suffisante dans la première partie (langue d'enseignement) et
[2b] dans la deuxième partie, au moins 16 points sont atteints pour l'ensemble des quatre branches (mathématiques, anglais, histoire et introduction au droit, une branche à option), au moins deux notes sont suffisantes et en plus aucune des quatre notes n'est inférieure à 2.0.
[3] La session d'examen est échouée lorsque
[3a] la première partie est insuffisante ou

swissuniversities

3b im zweiten Teil 16 Punkte nicht erreicht werden, mehr als zwei Noten ungenügend sind oder eine Note unter 2.0 liegt.

4 Die Gesamtprüfung gilt als teilweise bestanden, wenn entweder der erste oder der zweite Teil bestanden ist. (vgl. Art. 11).

5 Jede Form von Betrug oder versuchtem Betrug hat die Note 1.0 zur Folge für die Prüfung im betreffenden Fach. Die Prüfung gilt in diesem Fall als nicht bestanden.

ART. 10 WIEDERHOLUNG DER PRÜFUNG, ANRECHENBARE NOTEN

1 Wird die Gesamtprüfung nicht bestanden, so ist eine einmalige Wiederholung möglich.
2 Wer beim ersten Versuch den ersten Teil der Prüfung (Unterrichtssprache) bestanden hat, den zweiten Teil aber nicht, muss nur den zweiten Teil wiederholen.

3 Wer beim ersten Versuch den zweiten Teil der Prüfung (Mathematik, Englisch, Geschichte und Einführung Recht, ein Pflichtwahlfach) bestanden hat, aber den ersten Teil (Unterrichtssprache) nicht, muss nur den ersten Teil wiederholen.
4 In jedem Fall gelten bei der Wiederholung der Prüfung diejenigen Fächer als bestanden, in denen beim ersten Versuch mindestens die Note 5 erreicht worden ist; diese Noten werden angerechnet.

ART. 11 NOTENGEBUNG

1 Die Noten werden von der Examinatorin/vom Examinator gemeinsam mit der Expertin/dem Experten erteilt.
2 Im Anschluss an die letzte mündliche Prüfung werden die Noten durch die Prüfungsleiterin/den Prüfungsleiter und die Expertin/den Experten bestätigt. Den Kandidatinnen/Kandidaten werden das provisorische Prüfungsresultat (bestanden - nicht bestanden) und die Noten durch die Expertin/den Experten mündlich mitgeteilt. Das Zeugnis

3b dans la deuxième partie 16 points ne sont pas atteints, ou plus de deux notes sont insuffisantes, ou une des notes est inférieure à 2.0

4 La session d'examen est considérée comme partiellement réussie si soit la première partie, soit la deuxième partie est réussie (cf. art. 11).
5 Toute fraude ou tentative de fraude entraîne la note 1.0 pour l'examen dans la branche concernée et l'échec à la session d'examen.

ART. 10 REPETITION DE L'EXAMEN, NOTES ACQUISES

1 En cas d'échec, la session d'examen ne peut être répétée qu'une fois.
2 Si, lors de la première tentative, le candidat a réussi la première partie de l'examen (langue d'enseignement) mais a échoué dans la deuxième partie, il ne doit repasser que la deuxième partie.
3 Si, à la première tentative, le candidat a réussi la deuxième partie de l'examen (mathématiques, anglais, histoire et introduction au droit et une branche à option), mais a échoué dans la première partie, il ne doit repasser que la première partie.
4 Dans tous les cas, lors de la répétition de l'examen, les branches dans lesquelles le candidat a atteint une note égale ou supérieure à 5 lors de la première tentative sont considérées comme réussies; ces notes sont prises en compte.

ART. 11 ATTRIBUTION DES NOTES

1 Les notes sont attribuées par l'examinatrice/examinateur d'entente avec l'experte/expert.
2 A la fin du dernier examen oral, les notes sont définitivement fixées par la directrice/le directeur d'examen et l'experte/expert. Le résultat provisoire de l'examen (réussi - échoué) et les notes sont transmis oralement par l'experte/expert à la candidate/au candidat. Le certificat avec les notes sera remis lors de la cérémonie de remise des

swissuniversities

mit den Noten wird anlässlich der Diplomfeier übergeben oder per Post zugestellt. Kandidatinnen/Kandidaten, die die Gesamtprüfung nicht bestanden haben, erhalten ihr Zeugnis per Post.

diplômes ou sera envoyé par courrier postal. Les candidates/candidats qui ont échoué à la session d'examen recevront leur certificat par courrier postal.

ART. 12 ZEUGNIS

[1] Die Kandidatin/der Kandidat erhält am Ende der Prüfungssession ein Zeugnis, das über Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung unter Angabe der Einzelnoten Auskunft gibt.
[2] Die Prüfungsleiterinnen/Prüfungsleiter der durchführenden Schulen unterrichten die Hochschulen über die Prüfungsergebnisse der von ihnen angemeldeten Kandidatinnen/Kandidaten.

ART. 12 CERTIFICAT

[1] La candidate/le candidat reçoit, à la fin de la session d'examen, un certificat attestant de la réussite ou de l'échec à l'examen et mentionnant toutes les notes.

[2] Les directrices/directeurs d'examen des écoles organisant l'examen informent les hautes écoles des résultats obtenus par les candidates/candidats inscrit-e-s par celles-ci.

ART. 13 RÜCKZUG VON DER PRÜFUNG, NICHTERSCHEINEN ZUR PRÜFUNG[2]

[1] Wer sich nach Bezahlung der Prüfungsgebühr mindestens drei Wochen vor Beginn der schriftlichen Prüfungen vom Examen zurückzieht, erhält einen Teil der Prüfungsgebühren zurückerstattet, sofern er seine vollständigen Bankdaten hinterlegt hat. Der Rückzug muss schriftlich eingereicht werden. Erfolgt der Rückzug weniger als drei Wochen vor Beginn der schriftlichen Prüfungen, verfallen die einbezahlten Prüfungsgebühren und es wird nichts zurückerstattet.
[2] Hat sich eine Kandidatin/ein Kandidat nicht mindestens drei Wochen vor Beginn der schriftlichen Prüfungen zurückgezogen, gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden, es sei denn, es werden Gründe der höheren Gewalt (Unfall, Visumsprobleme usw.) nachgewiesen. Erscheint eine Kandidatin/ein Kandidat nicht zur Prüfung, ohne sich mindestens drei Wochen vor Beginn der Prüfung schriftlich abgemeldet zu haben, gilt die gesamte Prüfung ebenfalls als nicht bestanden. Macht die Kandidatin/der

ART. 13 RETRAIT DE L'EXAMEN OU ABSENCE A L'EXAMEN[3]

[1] Si une candidate/un candidat retire son inscription après paiement des taxes d'examen mais au moins trois semaines avant le début des examens écrits, elle/il a droit à un remboursement partiel des taxes, sous réserve de fournir des coordonnées bancaires complètes lors du retrait. Le retrait doit être annoncé par écrit. Si le retrait est annoncé moins de trois semaines avant le début des examens écrits, les taxes d'examen sont considérées comme dues et aucun remboursement n'intervient.
[2] Sauf cas de force majeure (accident, visa en vue d'études refusé, etc.), le retrait des examens annoncé moins de trois semaines avant le début des examens écrits entraîne l'échec à la session d'examen. L'absence à l'examen sans retrait annoncé au moins trois semaines avant le début des examens écrits entraîne également un échec à la session d'examen. La candidate/le candidat qui invoque un cas de force majeure en informe la directrice/le directeur d'examen par écrit en joignant les pièces justificatives au plus

[2] Geändert am 17. April 2019.
[3] Modifié le 17 avril 2019.

swissuniversities

Kandidat höhere Gewalt geltend, so hat sie/er spätestens am ersten Tag der Prüfungssession die Prüfungsleiterin/den Prüfungsleiter schriftlich und mit Belegen zu informieren. Wenn höhere Gewalt anerkannt wird, hat das Nichterscheinen keinen Misserfolg der Gesamtprüfung zur Folge. Gemäss Abs. 1 hat die Kandidatin/der Kandidat aber kein Anrecht auf Rückerstattung der Prüfungsgebühren.

[3] Bei Nichterscheinen zu einer einzelnen Prüfung gilt die gesamte Prüfung als abgebrochen. Die Kandidatin/der Kandidat wird während der laufenden Session zu keiner weiteren Prüfung mehr zugelassen, und die Gesamtprüfung wird als "nicht bestanden" gewertet.

[4] Liegen für den Abbruch der Prüfung Gründe der höheren Gewalt vor (Krankheit, Unfall usw.), hat die Kandidatin/der Kandidat die Prüfungsleiterin/den Prüfungsleiter innert drei Tagen schriftlich und mit Belegen zu informieren.

tard le premier jour de la session d'examen. Si le cas de force majeure est admis, l'absence à l'examen n'entraîne pas d'échec. La candidate/le candidat n'a cependant pas droit au remboursement des taxes conformément à l'al. 1.

[3] En cas d'absence à un seul examen, la session d'examen est considérée comme abandonnée. La candidate/le candidat n'est plus admis-e, pendant la session en cours, à aucun autre examen. La session d'examen est considérée comme échouée.

[4] Si la candidate/le candidat doit interrompre l'examen en raison d'un cas de force majeure (maladie, accident, etc.), elle/il en informe la directrice/le directeur d'examen par écrit en joignant les pièces justificatives dans les trois jours.

ART. 14 DISZIPLINARGEWALT

Die Disziplinargewalt steht der Kommission zu. Sie entscheidet über einen zeitlich befristeten beziehungsweise. definitiven Ausschluss einer Kandidatin/eines Kandidaten von der Prüfung.

ART. 14 AUTORITE DISCIPLINAIRE

Les mesures disciplinaires sont de la compétence de la Commission. Elle décide de l'exclusion de la candidate/du candidat de l'examen. L'exclusion peut être définitive ou limitée dans le temps.

ART. 15 REKURSE[4]

[1] Gegen Verfügungen gestützt auf dieses Reglement kann Beschwerde bei der Rekurskommission eingelegt werden.

[2] Gegen Entscheide betreffend die Beurteilung von Prüfungen, können nur Willkür und die Verletzung von Organisations- und Verfahrensvorschriften geltend gemacht werden.

[3] Die Beschwerde muss schriftlich und auf Deutsch bzw. Französisch eingereicht werden.

[4] Auf die Beschwerde wird nur eingetreten, wenn sie innert zehn Tagen nach Erhalt der

ART. 15 RECOURS[5]

[1] Les décisions prononcées sur la base de ce règlement peuvent faire l'objet d'un recours auprès de la commission de recours.

[2] Seuls l'arbitraire et la violation de règles d'organisation et de procédure peuvent être invoqués à l'encontre des décisions relatives à l'évaluation d'examens.

[3] Le recours doit être formulé par écrit en allemand respectivement en français.

[4] Le recours n'est pris en considération que lorsqu'il est déposé auprès de la commission de recours dans les dix jours dès la

[4] Geändert am 16. September 2022.
[5] Modifié le 16 septembre 2022.

swissuniversities

angefochtenen Verfügung bei der Rekurskommission eingereicht wird.
[5] Die Rekurskommission besteht aus drei Mitgliedern, welche vom Vorstand auf Antrag der Delegation Lehre ernannt werden. Die Kommission organisiert sich selbst.
[6] Die Mitglieder der Rekurskommission werden von swissuniversities nach Aufwand entschädigt.

ART. 16 INKRAFTTRETEN

[1] Das Reglement für die Ergänzungsprüfung der Schweizer Universitäten vom 1. Januar 2012 wird aufgehoben.
[2] Das vorliegende Reglement tritt auf den 1. Februar 2016 in Kraft.

communication de la décision contestée.
[5] La commission de recours est composée de trois membres qui sont nommés par le Comité sur proposition de la Délégation Enseignement. La commission s'organise elle-même.
[6] Les membres de la commission de recours sont indemnisés par swissuniversities en fonction de leurs prestations.

ART. 16 ENTREE EN VIGUEUR

[1] Le règlement de l'examen complémentaire des universités suisses du 1er janvier 2012 est abrogé.
[2] Le présent règlement entre en vigueur le 1er février 2016.

swissuniversities

ANHANG 1[6]
PRÜFUNGSGEBÜHREN

I. Gesamtprüfung

- Prüfungskosten deutschsprachige Hochschulen (KME): total Fr. 1050.-
- Prüfungskosten französischsprachige Universitäten (COPAD): total Fr. 870.-

II. Teilprüfungen

a) Prüfung 1. Teil

- Sprachprüfung Deutsch, Goethe C1: Fr. 380.-
- Sprachprüfung Französisch, C1 (COPAD): Fr. 200.-

b) Prüfung 2. Teil

Fächerprüfung KME / COPAD: Fr. 670.-

III. Rückerstattung der Prüfungsgebühren

Zieht sich eine Kandidatin/ein Kandidat in der in Artikel 13 Absatz 1 des Reglements für die Ergänzungsprüfung der schweizerischen Hochschulen festgelegten Frist zurück, werden die Gebühren zurückerstattet abzüglich Fr. 200.- für administrativen Aufwand.

ANNEXE 1[7]
TAXES D'EXAMEN

I. Examen complet

- Taxes d'examen pour les hautes écoles de Suisse alémanique (KME): total Fr. 1050.-
- Taxes d'examen pour les universités de Suisse romande (COPAD): total Fr. 870.-

II. Examens partiels

a) Examen 1re partie

- Examen de langue allemande, Goethe C1: Fr. 380.-
- Examen de langue française, niveau C1: Fr. 200.-

b) Examen 2e partie

Examen des branches KME / COPAD: Fr. 670.-

III. Remboursement des taxes d'examen

Lorsqu'une candidate/un candidat retire son inscription dans le délai fixé à l'article 13 alinéa 1er du Règlement de l'examen complémentaire des hautes écoles suisses, les taxes d'examen sont remboursées après déduction de Fr. 200.- pour les frais administratifs.

[6] Geändert am 20. Februar 2022.
[7] Modifié le 20 février 2022.

swissuniversities

ANHANG 2[8]
PRÜFUNGSRICHTLINIEN

I. Zeitplan der Prüfungen

Die Prüfungen finden einmal pro Jahr statt, in der Regel in den Kalenderwochen 32 bis 35.
Die genauen Daten der Prüfungen werden ab dem 1. November auf der Website www.ecus-edu.ch publiziert.

a) für die Kandidatinnen/Kandidaten

- Erste Prüfungswoche: schriftliche Prüfungen in den Fächern Unterrichtssprache (Deutsch oder Französisch), Englisch und Mathematik.
- Zweite und/oder dritte Prüfungswoche: Vier mündliche Prüfungen, gegebenenfalls zusätzlich die mündliche Prüfung der Unterrichtssprache (Deutsch oder Französisch).
- Der Plan der mündlichen Prüfungen wird eine Woche vor den Prüfungen veröffentlicht.

b) für die Expertinnen/Experten

- Während der schriftlichen Prüfungen haben die Expertinnen/Experten keine Aufgaben wahrzunehmen.
- Teilnahme der Expertinnen/Experten und Protokollführung an den mündlichen Prüfungen einer Gruppe von vier bis fünf Kandidatinnen und Kandidaten, die durch die ganze Prüfung hindurch begleitet werden.
- Jede Expertin/jeder Experte sollte sich wenigstens während drei Halbtagen zur Verfügung stellen, damit sie/er die Kandidatinnen/Kandidaten der zugeteilten Gruppe während den mündlichen Prüfungen begleiten, beobachten und beurteilen kann.
- Die Sprachprüfungen der Unterrichtssprache werden in der Regel von einem

ANNEXE 2[9]
DIRECTIVES POUR LES EXAMENS

I. Calendrier des examens

Les examens ont lieu une fois l'an, en principe pendant les semaines 32 à 35.
Les dates des examens sont disponibles sur le site www.ecus-edu.ch dès le 1er novembre.

a) pour les candidates/candidats

- Première semaine des examens: examens écrits dans les branches langue d'enseignement (français ou allemand), anglais et mathématiques.
- Deuxième et/ou troisième semaine des examens: quatre examens oraux, le cas échéant également l'examen oral de la langue d'enseignement (allemand ou français).
- Le plan des examens oraux est publié une semaine avant les examens.

b) pour les expertes/experts

- Pendant les examens écrits, les expertes/experts n'ont pas de tâches à accomplir.
- Participation des expertes/experts et procès-verbal aux examens oraux d'un groupe de quatre à cinq étudiantes et étudiants. L'experte/expert les accompagne à tous les examens oraux.
- Chaque experte/expert devrait être à disposition au moins trois demi-journées, afin de pouvoir accompagner, observer et juger les candidates/candidats d'un groupe pendant les examens oraux.
- En principe, les examens de la langue d'enseignement se déroulent pendant la session d'examen avec une équipe

[8] Geändert am 20. Februar 2022.
[9] Modifié le 20 février 2022.

separaten Prüfungsteam (Examinatorin/Examinator und Expertin/Experte) innerhalb der Prüfungssession durchgeführt.

d'examinatrices/examinateurs et d'expertes/experts indépendante.

swissuniversities

II. Expertinnen/Experten

a) Aufgaben der Expertinnen/Experten

- Begrüssung der Studierenden.
- Studium der Dossiers der Prüfungsgruppe und Überprüfung der Identität.
- Einsichtnahme in die schriftlichen Englisch- und Mathematikprüfungen.
- Einsichtnahme in die Ergebnisse der Sprachprüfungen der Unterrichtssprache.
- Protokollführung während der mündlichen Prüfungen.
- Überwachen der formellen Aspekte der mündlichen Prüfungen (ordnungsgemässe Durchführung, korrekte Themenwahl, Beginn und Dauer der Prüfungssequenzen, Art der Fragen usw.).
- Festlegen der Noten zusammen mit der Examinatorin/dem Examinator und Eintrag auf dem Noten-protokoll.
- Unterzeichnung zu zweien (Examinatorin/Examinator und Expertin/Experte) des Notenprotokolls.
- Abgabe des Notenprotokolls auf dem Prüfungssekretariat.
- Schlusskontrolle der Prüfungsleistung durch die Expertin/den Experten nach der letzten Prüfung zusammen mit dem Prüfungssekretariat oder der Prüfungsleitung.
- Persönliche Mitteilung des Prüfungsergebnisses (unter vier Augen) an die Kandidatin/den Kandidaten.
- Während der mündlichen Prüfung wird ein Expertenprotokoll, aus dem sich der Prüfungsverlauf rekonstruieren lässt, erstellt. Es dient als Grundlage für die Notengebung und für die schriftliche Stellungnahme der Expertin/des Experten bei der Behandlung von Rekursen. Das

II. Expertes/experts

a) Les tâches de l'experte/expert

- Souhaiter la bienvenue aux candidates/candidats.
- Étudier les dossiers du groupe attribué et vérifier les identités.
- Prendre connaissance des examens écrits en anglais et en mathématiques.
- Prendre connaissance des examens de la langue d'enseignement.
- Tenir un procès-verbal pendant les examens oraux.
- Surveiller les aspects formels des examens oraux (déroulement conforme au règlement, choix des thèmes correct, début, durée, type de questions, etc.)
- Mettre les notes en accord avec l'examinatrice/examinateur et les inscrire sur la feuille de notes.
- Signer à deux (l'examinatrice/examinateur et par l'experte/expert) la feuille de notes.
- Apporter la feuille de notes au secrétariat des examens.
- Contrôle final: après le dernier examen oral, contrôler, avec le secrétariat ou la direction des examens, les résultats des examens.
- Après le contrôle final des notes, informer oralement et en tête à tête les candidates/candidats sur les résultats de leurs examens.
- Pendant l'examen oral, l'experte/expert rédige un procès-verbal permettant de reconstituer le déroulement de l'examen. Il sert de base pour déterminer la note et pour le rapport écrit en cas de recours. L'experte/expert conserve les procès-verbaux pendant douze mois.

swissuniversities

Protokoll bleibt im Besitz der Expertin/des Experten, es ist zwölf Monate lang aufzubewahren.

- Die Expertinnen/Experten sind gehalten, während der mündlichen Prüfungen keine Prüfungsfragen an die Kandidatinnen/Kandidaten zu richten.
- Verschwiegenheit: Die Expertinnen/Experten sind gehalten, keinerlei Hinweise auf das Resultat einer einzelnen mündlichen Prüfung, wie „alles läuft normal", „keine Probleme" usw., zu machen. Solche Äusserungen können missverstanden werden und Anlass zu Rekursen geben.

b) Runden des Gesamtergebnisses

- Die Expertinnen/Experten haben die Möglichkeit, eine der vier Noten aus den mündlichen Prüfungen um einen halben Punkt anzuheben, falls die Kandidatin/der Kandidat dadurch 16 Punkte erreicht und so die Aufnahmeprüfung besteht. Die definitive Aufrundung der Note hat die Expertin/der Experte der Prüfungsleitung anlässlich der Schlusskontrolle mitzuteilen, das Notenprotokoll ist entsprechend zu modifizieren.
- Die Ausübung dieses Vorrechts geschieht nicht automatisch, sondern hängt vom Urteil der Expertin/des Experten ab. Durch die Begleitung der Kandidatinnen/Kandidaten während der 4 mündlichen Prüfungen kann sie/er sich eine Meinung bilden über die Eignung einer Kandidatin/eines Kandidaten für ein Studium an einer Schweizer Hochschule.

- Les expertes/experts ne posent pas de questions aux candidates/candidats sur les sujets abordés aux examens oraux.
- Discrétion: L'experte/expert ne donne aucune indication sur les résultats obtenus lors des différents examens oraux. Des remarques comme «tout va bien», «faites maintenant tranquillement le prochain examen», «pas de problèmes» sont à éviter. De telles remarques peuvent être mal comprises et provoquer le dépôt d'un recours.

b) Droit spécial de l'experte/expert (arrondir)

- Les expertes/experts ont la possibilité d'attribuer un demi-point supplémentaire à l'un des examens oraux présentés par la candidate/le candidat afin de lui permettre d'obtenir la moyenne requise (16 points) et de réussir l'examen. L'amélioration définitive de la note sera communiquée par l'experte/expert à la direction des examens lors du contrôle final et sera corrigée sur la feuille de notes correspondante.
- L'exercice de cette prérogative n'est pas automatique, mais dépend du discernement de l'experte/expert: celle-ci/celui-ci, ayant suivi les candidats de son groupe lors des 4 examens oraux, a pu se faire une opinion fondée sur les aptitudes de chacune/chacun à poursuivre des études dans une haute école suisse.

ANHANG 3
PRÜFUNGSINHALTE UND PRÜFUNGS-DAUER

Gültig ab 1. Februar 2016

ANNEXE 3:
PROGRAMME ET DUREE DES EXAMENS

Valable dès le 1er février 2016

swissuniversities

swissuniversities

UNTERRICHTSSPRACHE
DEUTSCH
Obligatorisch für alle Kandidatinnen/Kandidaten
Goethe-Zertifikat C1
Zentrale Mittelstufenprüfung C1 des Goethe-Institutes

Die Unterrichtssprache ist die offizielle Sprache der Prüfungssession. Sie hat eine besondere Bedeutung: Wer sie beherrscht, kann sich klar und treffend äussern und kann Aufgaben in den Prüfungsfächern und Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad bearbeiten und die Lösung klar und verständlich darstellen.

Bildungsziel

Die Studierenden verfügen über sichere Kenntnisse der Unterrichtssprache in Wort und Schrift. Sie sind fähig, ein Thema sprachlich zu entwickeln und darzustellen.

Es wird eine differenzierte Beherrschung der deutschen Sprache, d.h. der gehobenen Standardsprache einschliesslich literarischer Stilebenen verlangt. Die Studierenden müssen komplexe und anspruchsvolle Texte verstehen und einen längeren Aufsatz auf Deutsch verfassen.

Prüfungsinhalt, Prüfungsdauer, Prüfungsbewertung

Schriftlich ca. 190 Minuten (3 Stunden)

a. Leseverstehen 70'
   Im Prüfungsteil Leseverstehen weisen Sie nach, dass Sie drei Lesetexte verschiedener Art verstehen können

b. Schriftlicher Ausdruck / Aufsatz 80'
   Im Prüfungsteil Schriftlicher Ausdruck sollen Sie zeigen, dass Sie zwei Texte unterschiedlicher Art erstellen können

c. Hörverstehen 40'
   Im Prüfungsteil Hörverstehen sollen Sie beweisen, dass Sie zwei unterschiedliche Texte in ihren wesentlichen Informationen verstehen können

Mündlich 15 Minuten (Paarprüfung)
In der mündlichen Prüfung weisen Sie nach, dass Sie sich zusammenhängend korrekt äussern können und dass Sie fähig sind, sich angemessen an Gesprächen zu beteiligen.
Die mündliche Prüfung besteht aus zwei Teilen. Sie haben eine Vorbereitungszeit von 15 Minuten. Sie können sich Notizen machen. Die Benutzung von Hilfsmitteln ist nicht erlaubt.

Prüfungsnote

Es werden folgende Gesamtnoten vergeben:

Für eine bestandene Gesamtprüfung	sehr gut	(Note 6)
	gut	(Note 5)
	befriedigend	(Note 4)
Für eine nicht bestandene Gesamtprüfung	nicht bestanden	(Note < 4)

swissuniversities

LANGUE D'ENSEIGNEMENT
FRANÇAIS
Obligatoire pour toutes les candidates/tous les candidats
Niveau C1

La langue d'enseignement est la langue officielle des examens d'admission. Elle revêt donc une importance particulière : sa maîtrise offre la possibilité de s'exprimer correctement et clairement, de résoudre les problèmes des diverses branches de l'examen et de présenter des solutions claires et compréhensibles.

Objectifs de l'étude

Les candidates/candidats disposent de connaissances sûres de la langue française, à l'écrit comme à l'oral. Elles/ils sont capables de développer et de présenter un thème de réflexion. Elles/ils doivent comprendre des textes complexes et exigeants.

Contenu et durée de l'examen

Première partie (pendant la session des examens écrits):	
Compréhension orale	30 min.
Compréhension écrite	80 min.
Expression écrite (usage du dictionnaire monolingue autorisé)	80 min.
Deuxième partie (pendant la session des examens oraux):	
Expression orale	15 min.
(préparation: 15 minutes)	
Durée totale:	3h25

swissuniversities

ENGLISCH
Obligatorisch für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden können englische Texte lesen, verstehen und erklären (Tageszeitungen; Periodika, untenstehende literarische Werke, etc.). Sie verfügen über angemessene sprachliche Kenntnisse, welche ihnen erlauben, Fachliteratur und Zeitungsartikel in englischer Sprache zu verstehen (Niveau B2).

Prüfungsinhalt

Schriftliche Prüfung
Die Kandidatin/der Kandidat versteht einen Pressetext. Sie/er kann Fragen zum Text beantworten und ist in der Lage, sich logisch, klar und sprachlich korrekt zu den angeschnittenen Themen zu äussern.

Mündliche Prüfung
Die Kandidatin/der Kandidat kennt ein literarisches Werk (Originaltext in der Originalsprache, nicht vereinfacht) aufgrund eigener Lektüre. Auswahl aus der nachfolgenden Liste:

Author	**Title**
SHAKESPEARE William	Hamlet
SHAKESPEARE William	Macbeth
AUSTEN Jane	Pride and Prejudice
BRONTE Charlotte	Jane Eyre
STEVENSON Robert Louis	Dr. Jekyll and Mr Hyde
DICKENS Charles	A Christmas Carol
TWAIN Mark	The Adventures of Huckleberry Finn
WILDE Oscar	The Picture of Dorian Gray
WILDE Oscar	The Importance of Being Earnest
SHAW George Bernard	Pygmalion
WOOLF Virginia	Mrs Dalloway
MAUGHAM William Somerset	The Painted Veil
FITZGERALD Francis Scott	The Great Gatsby
HUXLEY Aldous	Brave New World
ORWELL George	Animal Farm
WILLIAMS Tennessee	A Streetcar Named Desire
MILLER Arthur	Death of a Salesman
GREENE Graham	Doctor Fischer of Geneva
GOLDING William	Lord of the Flies
SALINGER Jérôme David	The Catcher in the Rye
SILITOE Alan	The Loneliness of the Long Distance Runner
FOWLES John	The Collector
SHAFFER Peter	Amadeus
AYCKBOURN Alan	Season's Greetings
RUSSEL Willy	Educating Rita

MAC LAVERTY Bernhard	Cal
ATWOOD Margaret	The Handmaid's Tale
CHEVALIER Tracy	The Girl with the Pearl Earring
BOYLE Thomas Coraghessan	The Tortilla Curtain
HORNBY Nick	About a Boy

swissuniversities

Der Kandidatin/dem Kandidaten wird ein Auszug aus dem gewählten Werk vorgelegt. Sie/er hat 15 Minuten Vorbereitungszeit; in dieser Zeit dürfen schriftliche Notizen zum Textausschnitt gemacht werden.

Prüfungsdauer

Schriftliche Prüfung:	120 Minuten
Mündliche Prüfung:	15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

ANGLAIS
Obligatoire pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les étudiantes/étudiants sont capables de lire, de comprendre et d'expliquer des textes en anglais (journaux, magazines, œuvres littéraires mentionnées ci-dessous, etc.). Elles/ils disposent des connaissances linguistiques leur permettant de comprendre des textes de littérature spécialisée et des articles de journaux en anglais (niveau B2).

Contenu de l'examen

Examen écrit
La candidate/le candidat comprend un texte de presse. Elle/il peut répondre à des questions liées au texte et est capable de s'exprimer avec logique, clairement et dans un langage correct à propos des thèmes abordés.

Examen oral
La candidate/le candidat connaît une œuvre littéraire (texte original en langue originale, non simplifié) après lecture personnelle.
Choix dans la liste suivante:

Author	Title
SHAKESPEARE William	Hamlet
SHAKESPEARE William	Macbeth
AUSTEN Jane	Pride and Prejudice
BRONTE Charlotte	Jane Eyre
STEVENSON Robert Louis	Dr. Jekyll and Mr Hyde
DICKENS Charles	A Christmas Carol
TWAIN Mark	The Adventures of Huckleberry Finn
WILDE Oscar	The Picture of Dorian Gray
WILDE Oscar	The Importance of Being Earnest
SHAW George Bernard	Pygmalion
WOOLF Virginia	Mrs Dalloway
MAUGHAM William Somerset	The Painted Veil
FITZGERALD Francis Scott	The Great Gatsby
HUXLEY Aldous	Brave New World
ORWELL George	Animal Farm
WILLIAMS Tennessee	A Streetcar Named Desire
MILLER Arthur	Death of a Salesman
GREENE Graham	Doctor Fischer of Geneva
GOLDING William	Lord of the Flies
SALINGER Jérôme David	The Catcher in the Rye
SILITOE Alan	The Loneliness of the Long Distance Runner
FOWLES John	The Collector
SHAFFER Peter	Amadeus
AYCKBOURN Alan	Season's Greetings

RUSSEL Willy	Educating Rita
MAC LAVERTY Bernhard	Cal
ATWOOD Margaret	The Handmaid's Tale
CHEVALIER Tracy	The Girl with the Pearl Earring
BOYLE Thomas Coraghessan	The Tortilla Curtain
HORNBY Nick	About a Boy

swissuniversities

La candidate/le candidat reçoit un extrait de l'œuvre choisie et dispose de 15 minutes de temps de préparation, pendant lequel elle/il peut prendre des notes écrites au sujet de l'extrait de texte.

Durée de l'examen

Examen écrit: 120 minutes
Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

GESCHICHTE und RECHT
Obligatorisch für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden kennen die notwendigen historischen, politischen und rechtlichen Grundlagen, welche ihnen die Integration in das Universitätsstudium in der Schweiz erleichtern. Sie überblicken die Grundzüge der Schweizer Geschichte. Diese Kenntnisse erlauben den Studierenden einen tieferen Einblick in die Eigenarten und ein besseres Verständnis der Schweiz, ihrem neuen Wohn- und Studienort. Die Studierenden sind in der Lage ein breites Fachgebiet zu bewältigen und Synthesen zusammenzustellen. Sie können ihre Erkenntnisse und die logischen Verknüpfungen mündlich klar darstellen und kritisch beurteilen.

Prüfungsinhalt

Die Studierenden wählen ein Thema aus Teil A (Allgemeine Geschichte), ein Thema aus Teil B (Schweizergeschichte) und ein Thema aus Teil C (Einführung Recht). Die gewählten Themen stellen den Prüfungsstoff dar. Die anderen (nicht gewählten) Themen werden nicht geprüft.

Teil A: Allgemeine Geschichte
A1 Humanismus, Renaissance und Reformation (15. bis 16. Jahrhundert)
A2 Aufklärung und Französische Revolution (18. Jahrhundert)
A3 Liberalismus und Nationalismus im 19. Jahrhundert. Zwei Beispiele: Italien und Deutschland
A4 Die industrielle Revolution (Ende des 18.Jh. bis zu Beginn des 20.Jh.)
A5 Europa in der Krise: vom ersten zum zweiten Weltkrieg (1914 bis 1945)
A6 Der „Kalte Krieg" (1945 bis 1990)
A7 Der Aufbau von Europa: vom Ende des zweiten Weltkrieges bis heute
A8 Die Entkolonialisierung seit 1945

Teil B: Schweizergeschichte
B1 Entstehung der Eidgenossenschaft (ab 1250) bis Marignano (1515)
B2 Von Marignano (1515) bis zum Untergang des Ancien Régime (1798)
B3 Die Schweiz im 19. Jahrhundert (1798 bis 1914)
B4 Die Schweiz im 20. Jahrhundert (1914 bis heute)

Teil C: Einführung Recht
C1 Der schweizerische Bundesstaat
hauptsächliche Inhalte:
Staats- und Regierungsform
Bundesverfassung; Beschränkung der staatlichen Macht: Freiheits- und Sozialrechte
Die politischen Rechte und Pflichten
Exekutive, Legislative und Judikative auf den Ebenen Bund, Kanton und Gemeinde
C2 Grundzüge der Rechtsetzung und der Rechtsprechung in der Schweiz
hauptsächliche Inhalte:
Verfassungsrecht, öffentliches Recht, Zivil- oder Privatrecht und Strafrecht
Bundesverfassung: Übersicht über ihren Inhalt
Verfassung, Gesetz, Verordnung, Verfügung
Rechtsprechung: Bundesgericht, kantonale Gerichte

Die Kandidatin/der Kandidat gibt bei der Anmeldung zur Prüfung an, welche drei Themen sie/er vorbereitet hat.

Prüfungsdauer

Mündliche Prüfung: 15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

HISTOIRE et DROIT
Obligatoire pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les étudiantes/étudiants connaissent les fondements historiques, politiques et juridiques qui leur facilitent l'intégration dans l'enseignement universitaire en Suisse. Elles/ils ont une vue d'ensemble des grands traits de l'histoire suisse. Ces connaissances leur permettent de mieux comprendre la réalité et les particularités de la Suisse, leur nouveau lieu de résidence et d'étude. Elles/ils ont une bonne vue d'ensemble d'un large domaine et savent effectuer des synthèses. Elles/ils peuvent exposer et juger clairement leurs connaissances et les liens logiques.

Contenu de l'examen

Connaissances approfondie de trois des thèmes de la liste ci-dessous. L'étudiante/étudiant choisit un thème dans chacune des catégories A, B, et C (A: histoire générale, B: histoire de la Suisse, C: introduction au droit).

A: Histoire générale
A1 Humanisme, Renaissance et Réforme (15e et 16e siècle)
A2 Siècle des Lumières et Révolution française (18e siècle)
A3 Libéralisme et nationalisme au 19e siècle. Deux exemples: Italie et Allemagne
A4 La Révolution industrielle (de la fin du 18e au début du 20e siècle)
A5 L'Europe dans la Crise: de la Première à la Deuxième Guerre mondiale (1914-1945)
A6 La «guerre froide» (1945-1990)
A7 La construction de l'Europe: de la fin de la Deuxième Guerre mondiale à aujourd'hui
A8 La décolonisation depuis 1945

B: Histoire de la Suisse
B1 De la naissance de la Confédération (dès 1250) à Marignan (1515)
B2 De Marignan (1515) au déclin de l'Ancien Régime (1798)
B3 La Suisse au 19e siècle (1798-1914)
B4 La Suisse au 20e siècle (1914 à aujourd'hui)

C: Introduction au droit
C1 L'État fédéral suisse
Principaux contenus:
Forme de l'État et du gouvernement
La Constitution; les limites du pouvoir d'État; les droits démocratiques et sociaux
Les droits politiques et les devoirs civiques
Pouvoir exécutif, législatif et judiciaire aux plans fédéral, cantonal et communal

C2 Les caractéristiques de la législation et de la jurisprudence en Suisse
Principaux contenus:
Vue d'ensemble de la Constitution fédérale
Constitution, loi, ordonnance, décret
Droit privé et droit public (surtout le droit pénal)
Juridiction: Tribunal fédéral et tribunaux de niveau cantonal

La candidate/le candidat indique, lors de son inscription, les thèmes préparés.

Durée de l’examen

Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

swissuniversities

MATHEMATIK[10]
Obligatorisch für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden sind fähig, an mathematischen Objekten allgemeine Strukturen zu erkennen. Sie können funktionelle Zusammenhänge erfassen, ihre mathematischen Kenntnisse anwenden und verfügen über Geschick in der Benutzung mathematischer Werkzeuge. Die Studierenden beherrschen die mathematischen Regeln und Prinzipien und können die gelernten Arbeits- und Untersuchungsmethoden bei der Lösung von Aufgaben aus den fünf genannten Teilbereichen der Mathematik sinnvoll einsetzen.

Prüfungsinhalt

1. Arithmetik und Algebra
   Elementare Mengenlehre (Symbolik, Notation) und elementare Logik. Aufbau des Zahlensystems (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen). Die vier Grundoperationen. Potenzieren und Radizieren, Logarithmieren, einfache Gleichungen. Elementare algebraische Umformungen. Polynome und Polynomdivision. Gleichungen 1. und 2. Grades in einer Variablen. Gleichungssysteme 1. Grades in zwei Variablen. Ungleichungen.

2. Analysis (Differential- und Integralrechnung)
   Allgemeiner Funktionsbegriff; bijektive Funktion, Umkehrabbildung. Begriff der Ableitung und graphische Deutung sowie allgemeine Ableitungsregeln, 1. und 2. Ableitungen. Einfache Beispiele von folgenden Funktionstypen: Lineare Funktion, ganze und gebrochen rationale Funktionen, Wurzelfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen, trigonometrische Funktionen. Kurvendiskussionen für die obgenannten Funktionstypen mit Asymptoten. Extremwertprobleme und Optimierungen.
   Stammfunktionen und bestimmtes Integral. Einfache Flächenberechnungen und Volumenberechnungen von Rotationskörpern.

3. Euklidische Geometrie, Trigonometrie in der Ebene
   Grundlegende Sätze der Planimetrie und Stereometrie. Winkelfunktionen (sin, cos, tan). Einfache trigonometrische Gleichungen (mit arcsin, arccos, arctan). Trigonometrie des rechtwinkligen und allgemeinen Dreiecks.

4. Vektorrechnung, analytische Geometrie in der Ebene (Gerade und Kreis)
   Begriff des Vektors in Ebene und Raum. Operationen mit Vektoren (Summe, Multiplikation mit Skalar, Skalarprodukt, Vektorprodukt, Norm). Anwendung in der Geometrie von Ebene und Raum.

5. Wahrscheinlichkeitsrechnung
   Kombinatorik, Abzählprobleme (Variationen, Permutationen, Kombinationen).
   Rechnen mit Ereignissen (Ereignisalgebra). Definition der Wahrscheinlichkeit (klassisch und häufigkeitsinterpretiert). Sätze aus den Axiomen, Additionssatz, Multiplikationssatz. Bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit von Ereignissen, Ziehen -mit oder ohne Zurücklegen. Binomialverteilung.

[10] Geändert am 20. März 2020.

Prüfungsdauer

Schriftliche Prüfung:	180 Minuten (3 Stunden)
Mündliche Prüfung:	15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

swissuniversities

MATHÉMATIQUES[11]
Obligatoire pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les étudiantes/étudiants doivent savoir dégager les propriétés générales des objets mathématiques et utiliser à bon escient les outils à leur disposition, pour résoudre et expliquer les problèmes d'écrit et les questions d'oral qui leur seront posés dans les cinq parties du programme ci-dessous, toutes obligatoires.

Contenu de l'examen

1. Arithmétique et algèbre
   Langage des ensembles (symboles et notations) et logique de base. Connaissance des nombres (entiers naturels, entiers relatifs, rationnels, réels). Les quatre opérations fondamentales. Puissances et racines, logarithmes, équations simples. Transformations algébriques simples. Polynômes et division polynomiale. Équations du 1er et du 2e degré à une inconnue ; systèmes d'équations du 1er degré à deux inconnues. Inéquations.

2. Analyse (Calcul différentiel et intégral)
   Notion générale de fonction; fonction bijective, réciproque. Notion de dérivée, interprétation graphique, règles générales de dérivation, dérivées première et deuxième.
   Connaissance des fonctions affines, polynomiales, fractions rationnelles, racines, exponentielles, logarithmiques et trigonométriques.
   Étude complète d'une telle fonction, avec ses asymptotes.
   Problèmes d'extrema simples, optimisation.
   Fonction primitive et intégrale définie. Aires de surfaces et volumes de corps de révolution.

3. Géométrie euclidienne, trigonométrie plane
   Théorèmes fondamentaux de la géométrie dans le plan et dans l'espace. Rapports trigonométriques (sin, cos, tan), équations trigonométriques simples (avec arcsin, arccos, arctan). Trigonométrie dans le triangle rectangle et le triangle quelconque.

4. Calcul vectoriel, géométrie analytique plane (droite et cercle)
   Notion de vecteur dans le plan et l'espace. Opérations vectorielles (addition, multiplication par un scalaire, produit scalaire, produit vectoriel, norme). Applications à la géométrie plane et à la géométrie dans l'espace.

5. Probabilités
   Analyse combinatoire, dénombrements (arrangements, permutations, combinaisons).
   Algèbre des événements relatifs à une expérience aléatoire. Définition et axiomes de la probabilité. Théorèmes du calcul des probabilités déduits de la définition et des axiomes. Probabilités conditionnelles, événements indépendants, tirages avec ou sans remise. Probabilités binomiales.

[11] Modifié le 20 mars 2020.

Durée de l’examen

Examen écrit:	180 minutes (3 heures)
Examen oral:	15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

swissuniversities

BIOLOGIE
Wahlfach für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden verstehen die Erscheinungen der belebten Natur. Sie kennen die wichtigsten Gesetzmässigkeiten, welche auf den verschiedenen Organisationsstufen wirken (Zelle, Organismus, Population, Ökosystem, Biosphäre). Sie können den Menschen ins natürliche System einordnen und verstehen seine besondere Stellung und seinen Einfluss auf die Biosphäre. Die Studierenden haben Einblick gewonnen in die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Natur und Zivilisation und verstehen die wichtigsten biologischen Phänomene des Alltags.

Prüfungsinhalt

Die Kandidatin/der Kandidat hat den nachstehenden Gesamtstoff vorzubereiten. Die Prüfung erstreckt sich auf mindestens zwei der in der folgenden Liste aufgeführten acht Kapitel, darunter das von der Kandidatin/vom Kandidaten genannte Spezialgebiet.

1. Zellbiologie
   Molekulare Bau- und Inhaltsstoffe der Zelle; Zellstoffwechsel; Zelldifferenzierung.
2. Anatomie und Physiologie der Pflanzen
   Allgemeine Anatomie der höheren Pflanzen; Aufnahme und Transport der Nährstoffe; Energiegewinn und Stoffaufbau; Biotechnologie.
3. Anatomie und Physiologie der Tiere
   Anatomie eines Vertebraten und Invertebraten; Ernährung und Energiehaushalt; Blut und Lymphe; Immunität; Regelung und Steuerung durch Hormone und durch das Nervensystem.
4. Ökologie
   Abiotische Umweltfaktoren und Adaptation der Organismen; Beziehungen zwischen Lebewesen; Ökosysteme; Umweltbelastung und Umweltschutz.
5. Genetik
   Klassische Genetik; molekulare Grundlagen der Vererbung; Züchtung und Gentechnologie.
6. Fortpflanzung und Entwicklung
   Ungeschlechtliche und geschlechtliche Fortpflanzung; embryonale Entwicklungsmechanismen.
7. Evolution
   Evolutionstheorien; Mechanismen, Gesetzmässigkeiten; Ursprung der Arten, inklusive Mensch.
8. System der Lebewesen
   Methoden der biologischen Systematik; allgemeine Übersicht der Prokaryonten, Protisten, Pilze, Pflanzen und Tiere, Stellung einzelner Vertreter dieser Taxa.

Die Kandidatin/der Kandidat gibt bei der Anmeldung zur Prüfung an, mit welchem der acht oben angeführten Spezialgebiete sie/er sich vertieft befasst hat.

Prüfungsdauer

Mündliche Prüfung: 15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

BIOLOGIE
Branche à option pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les étudiantes/étudiants comprennent les phénomènes de la nature vivante. Elles/ils connaissent les principales lois qui régissent les différents niveaux d'organisation du vivant (cellule, organisme, population, écosystème, biosphère). Elles/ils savent situer l'être humain dans le système naturel et comprennent sa position particulière et son influence sur la biosphère. Elles/ils ont pris connaissance des interactions entre la nature et la civilisation et comprennent les principaux phénomènes biologiques de la vie quotidienne.

Contenu de l'examen

La candidate/le candidat doit préparer toute la matière mentionnée ci-dessous. L'examen porte sur au moins deux des huit chapitres énumérés dans la liste ci-dessous, dont celui qu'elle/il a indiqué.

1. La cellule
   Composants moléculaires des structures cellulaires et la fonction de ces structures: métabolisme cellulaire; différentiation cellulaire.
2. Anatomie et physiologie des végétaux
   Anatomie des plantes supérieures: absorption et transport des nutriments; gain de l'énergie et synthèse de la matière; biotechnologie.
3. Anatomie et Physiologie animale
   Anatomie d'un vertébré et d'un invertébré; nutrition et bilans énergétiques; sang et lymphe, immunité; régulations et contrôles par des hormones et par le système nerveux.
4. Écologie
   Distribution et adaptation des organismes; écologie des communautés; dynamique des écosystèmes; pollution de l'environnement et protection de l'environnement.
5. Génétique
   Génétique classique; les bases moléculaires de l'hérédité; culture et génie génétique.
6. Reproduction et développement
   Reproduction sexuée et asexuée; mécanismes du développement embryonnaire.
7. Évolution
   Théories de l'évolution; mécanismes de l'évolution; l'origine des espèces y compris l'être humain.
8. Systématique biologique
   Méthodes de la systématique biologique; vue générale de la systématique biologique des procaryotes, protistes, mycètes, végétaux et animaux et positions de quelques représentants de ces taxa.

La candidate/le candidat indique lors de son inscription le chapitre qu'elle/il a particulièrement étudié parmi les huit qui sont énumérés dans la liste ci-dessus.

Durée de l'examen

Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

CHEMIE
Wahlfach für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden können chemische Vorgänge genau beobachten. Sie können ihre Beobachtungen nach qualitativen und quantitativen Aspekten beschreiben und einordnen. Sie verstehen stoffliche Veränderungen und können sie mit Hilfe von Modellvorstellungen interpretieren und voraussagen. Die Studierenden kennen die chemische Nomenklatur und können sie richtig anwenden.

Prüfungsinhalt

Die Kandidatin/der Kandidat hat den nachstehenden Gesamtstoff vorzubereiten. Die Prüfung erstreckt sich auf mindestens zwei der in der folgenden Liste aufgeführten elf Kapitel, darunter das von der Kandidatin/vom Kandidaten genannte Spezialgebiet.

Allgemeine Chemie

1. Grundbegriffe: Gemisch, reiner Stoff, Element, Verbindung, Aggregatzustände, Trennmethoden
2. Stöchiometrie: Atom- und Molekülmasse, Stoffmengen, Konzentrationsangaben, Aufstellen chemischer Gleichungen, einfache Berechnungen
3. Atombau und Atommodelle: Rutherford, Bohr, quantenmechanisches Modell; Modelle der chemischen Bindung: Ionisch kovalent, metallisch
4. Das Periodensystem der Elemente als Ordnungsschema; Kenntnis der wichtigsten Elemente und anorganischen Verbindungen
5. Der chemische Reaktionsablauf: Stosstheorie, Reaktionsgeschwindigkeit, Energieumsatz, Katalysator; Das chemische Gleichgewicht (Massenwirkungsgesetz, Prinzip von Le Chatelier)
6. Oxydations- und Reduktionsvorgänge: Redoxsysteme, Elektrolyse
7. Säure-Base-Begriffe: Arrhenius, Brönsted, Lewis, Ionengleichgewichte, pH- und pKs-Berechnungen

Organische Chemie

8. Kohlenwasserstoffe, wichtige funktionelle Gruppen, Isomerie
9. Reaktionsklassen: Substitution, Addition, Polymerisation; Kohlenhydrate
10. Fette, Öle, Seifen, amphiphile Moleküle
11. Aminosäuren, Eiweisse (Peptide), Beispiele für Hochpolymere

Die Kandidatin/der Kandidat gibt bei der Anmeldung zur Prüfung an, mit welchem der elf oben aufgeführten Spezialgebiete sie/er sich vertieft befasst hat.

Prüfungsdauer

Mündliche Prüfung: 15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

CHIMIE
Branche à option pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les candidates/candidats sont capables d'observer avec exactitude les mécanismes chimiques. Elles/ils peuvent décrire et classer leurs observations d'après leurs aspects qualitatifs et quantitatifs. Elles/ils comprennent les changements de matière et peuvent les interpréter et les prédire à l'aide de modèles. Elles/ils connaissent la nomenclature chimique et sont capables de l'appliquer.

Contenu de l'examen

La candidate/le candidat doit préparer toute la matière mentionnée ci-dessous. L'examen porte sur au moins deux des onze chapitres énumérés dans la liste ci-dessous, dont celui qu'elle/il a indiqué.

Chimie générale

1. Notions fondamentales: mélange, corps pur, élément, combinaison, état physique de la matière, méthodes de séparation.
2. Stœchiométrie: masses atomiques et moléculaires, mole, concentration molaire, établissement d'équations chimiques, calculs simples.
3. Structure de l'atome et modèles d'atomes: Rutherford, Bohr, modèles des couches électroniques et orbitales; modèles des liaisons chimiques: ionique, covalente, métallique.
4. Le Système périodique comme schéma de classification; connaissance des principaux éléments et des composés minéraux.
5. Les réactions chimiques: la théorie d'Arrhenius, vitesse de réaction, effets énergétiques, catalyseurs, l'équilibre chimique (loi de masse, principe de le Châtelier).
6. Oxydation et réduction: les systèmes redox, l'électrolyse.
7. Acides et bases d'après Arrhenius, Brönsted, Lewis, calculs des pH et pKa, équilibres ioniques.

Chimie organique

8. Les hydrocarbures, les fonctions en chimie organique, isométrie.
9. Les classes de réaction: substitutions, additions, polymérisations; hydrates de carbone.
10. Les graisses, huiles, savons, molécules amphiphiles.
11. Les acides aminés, les protéines (peptides), exemples de polymères élevés.

La candidate/le candidat indique lors de son inscription le chapitre qu'elle/il a particulièrement étudié parmi les onze qui sont énumérés dans la liste ci-dessus.

Durée de l'examen

Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

GEOGRAPHIE und WIRTSCHAFT
Wahlfach für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden verfügen über angemessene Kenntnisse der verschiedenartigen Naturräume der Erde. Sie verstehen die Beziehungen zwischen geographischen Gegebenheiten und Zivilisation. Sie kennen die wichtigsten Fragen der Ernährung, der Energienutzung und der Industrialisierung. Die Studierenden verstehen die Grenzen der wirtschaftlichen Nutzung und die Notwendigkeit einer verantwortungsbewussten Gestaltung des Lebensraumes.

Prüfungsinhalt

Die Studierenden haben den Stoff aus Teil A gesamthaft vorzubereiten. Im Teil A besteht keine Wahlmöglichkeit. Aus Teil B muss ein Thema gewählt werden. Geprüft wird ein Thema aus Teil A und das Wahlthema aus Teil B. Alle anderen Themen aus Teil B werden nicht geprüft.

A1 Physikalische Geographie:
Die Erde und ihre Bewegungen: Gestalt und Grösse, Rotation und Translation der Erde, Aufbau der Erde. Geologie/Geomorphologie: Entstehung der Kontinente und Ozeane, grosse Einheiten des Reliefs, Erosionsarten, Gesteinsarten und Böden. Klimatologie: Temperatur, Luftdruck und Winde, Luftfeuchtigkeit und Niederschläge, Klimazonen und Vegetationsgebiete der Erde.

A2 Anthropogeographie:
Entwicklung der Weltbevölkerung: Natalität und Mortalität, Migrationen, Verteilung und Dichte. Struktur der Bevölkerung: Alterspyramiden, Sprachen und Religionen, Land- und Stadtbevölkerung.

A3 Wirtschaftsgeographie und Einführung in die Wirtschaft:
Grundlagen der Wirtschaft: Nachfrage (Bedürfnisse, Güter), Ressourcen (Produktionsfaktoren), Wirtschaftssektoren, erwerbstätige Bevölkerung (allgemein und nach Wirtschaftssektoren). Die grossen Probleme der Wirtschaft: Güterproduktion (Sozialprodukt), Beschäftigung und Arbeitslosigkeit, Wert und Preis, Verteilung des Volkseinkommens, Wirtschaftliches Wachstum und Konjunkturzyklen, Entwicklungsländer, internationaler Handel, Weltwirtschaftliche Arbeitsteilung. Wirtschaftsordnungen: Marktwirtschaft, monetäre Produktionswirtschaft (Wirtschaftskreislauf), Planwirtschaft.

A4 Darstellungsmethoden:
Topographische und thematische Karten, Massstab, Projektionsarten, Gradnetz, Reliefprofile, Graphiken und Diagramme.

B Vertiefte Kenntnisse eines Kontinents bzw. einer Grossregion:
Physikalische Geographie, Anthropogeographie und Wirtschaftsgeographie des gewählten Kontinentes bzw. der gewählten Grossregion sowie der Länder und Regionen dieses Raumes. Es muss ein Kontinent/eine Grossregion aus der folgenden Liste gewählt werden (Angabe in der Anmeldung):
B1 Angloamerika / Ozeanien
B2 Lateinamerika
B3 Europa (ohne Russland und Kaukasus)

B4 Russland, Kaukasus und Zentralasien
B5 Mittlerer Osten (N-Afrika (Nordafrika und Naher Osten)
B6 Afrika südlich der Sahara
B7 Süd- und Ostasien (inkl. Indien, Ferner Osten)

Prüfungsdauer

swissuniversities

Mündliche Prüfung: 15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

GÉOGRAPHIE et ÉCONOMIE
Branche à option pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectif de l'étude

Les étudiantes/étudiants connaissent les différents espaces naturels et comprennent les rapports entre les facteurs géographiques et la civilisation. Elles/ils comprennent les problèmes les plus importants de l'alimentation, de l'approvisionnement en énergie et de l'industrialisation. Elles/ils sont conscients des limites de l'exploitation économique et de la nécessité d'utiliser judicieusement le milieu naturel.

Contenu de l'examen

La candidate/le candidat doit préparer toute la matière mentionnée sous A. L'examen comprend deux parties: 1) une du groupe A et 2) une du groupe B: «Connaissance approfondie d'un continent ou d'une macro-région». La candidate/le candidat indique lors de son inscription le continent/la macro-région qu'elle/il a particulièrement étudié (B1-B7).

A1 Géographie physique:
Le globe terrestre et ses mouvements : forme et dimensions, rotation et translation de la Terre, structure du globe terrestre. Géologie/Géomorphologie: genèse des continents et des océans, grands ensembles du relief terrestre, processus d'érosion, roches et sols. Climatologie : températures, pressions et vents, humidité atmosphérique et précipitations, zones climatiques et végétales du globe.

A2 Géographie humaine:
Évolution de la population: natalité et mortalité, migrations, répartition et densité. Structure de la population: composition par âge, langues et religions, population rurale/urbaine.

A3 Géographie économique et introduction à l'économie
Fondements de l'économie: demande (besoins, biens), ressources (facteurs de production), secteurs économiques, population active (en général et par secteurs économiques). Les grands problèmes de l'économie: production de biens (produit national), emploi et chômage, valeur et prix, distribution du revenu national, croissance et cycles, pays en développement, commerce international, division internationale du travail. Les systèmes économiques: économie de marché, économie monétaire de production (circuit économique), économie planifiée.

A4 Méthodes de représentation en géographie:
Cartes topographiques et thématiques, échelle, projections cartographiques, coordonnées géographiques, profils des reliefs, graphiques et diagrammes.

B Connaissance approfondie d'un continent ou d'une macro-région:
Géographie physique, humaine et économique des pays, respectivement des régions de ce continent ou de cette macro-région. Un continent/une macro-région de la liste ci-dessous doit être choisi/e:
B1 Amérique anglo-saxonne, Océanie
B2 Amérique latine
B3 Europe (sauf Russie et Caucase)
B4 Russie, Caucase et Asie centrale

B5 Moyen-Orient (Afrique du Nord et Proche-Orient)
B6 Afrique subsaharienne
B7 Asie méridionale et orientale

Durée de l’examen

Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes

swissuniversities

swissuniversities

PHYSIK
Wahlfach für alle Kandidatinnen/Kandidaten

Bildungsziel

Die Studierenden verstehen natürliche Erscheinungen und können sie mit Hilfe der physikalischen Grundgesetze beschreiben. Sie sind mit der mathematischen Darstellung einfacher Prozesse vertraut. Die Studierenden können reale physikalische Erscheinungen von ihrer abstrakten Darstellung (Modellbegriff) unterscheiden. Sie haben eine Vorstellung von der jeweiligen Gültigkeit der Gesetze und können Gesetze mittels einfacher Beispiele darstellen und auf alltägliche Situationen anwenden.

Prüfungsinhalt

Die Kandidatin/der Kandidat hat den nachstehenden Gesamtstoff vorzubereiten. Die Prüfung erstreckt sich auf mindestens zwei der in der folgenden Liste aufgeführten vier Kapitel, darunter das von der Kandidatin/vom Kandidaten genannte Spezialgebiet.

1. Mechanik
   Mechanik des starren Körpers: Einheiten des SI, Fehlerrechnung, Kinematik, Dynamik, Arbeit, Energie, Leistung, Bewegungen unter Reibungseinfluss, Gravitation, Potential. Statik des starren Körpers, Gleichgewicht, Translation, Rotation, Wirkung von Kräften, Trägheit, Trägheitsmoment.

   Mechanik deformierbarer Körper: Druck, hydraulische Presse, Schweredruck, Auftrieb, Zusammenhang zwischen Druck, Volumen und Temperatur, Zustandsgleichung idealer Gase, Atmosphärendruck, barometrische Höhenformel.

2. Harmonische Schwingungen und Wellen
   Schwingungen und Wellen: harmonische Schwingungen, Superposition, Pendel, ebene Wellen, stehende Wellen, Huygens-Fresnelsches Prinzip, Wellenausbreitung, Reflexion, Brechung, Beugung, Dopplereffekt, Kopfwellen, Schallwellen, Schallgeschwindigkeit, Oberflächenwellen auf Flüssigkeiten.

   Geometrische Optik: Reflexion und Brechung, Linsen und optische Instrumente

   Wellenoptik: Interferenz, Beugung und Polarisation des Lichtes; Wellen- und Teilchennatur des Lichtes

3. Wärmelehre
   Temperatur, Wärme: Definitionen, Temperaturskala, Thermometer, Wärmemenge, spezifische und molare Wärmekapazität, thermische Ausdehnung fester und flüssiger Körper, Wärmeausdehnung von Gasen, absoluter Nullpunkt, Temperaturunterschiede als Ursache der Wärmeleitung, Wärme als Energieform, 1. und 2. Hauptsatz der Thermodynamik, Aggregatszustandsänderungen.

4. Elektrizität
   Elektrostatik: Elektrische Ladung, elektrisches Feld, elektrisches Potential, Kapazität, Elektrometer, Dielektrika, Ohmsches Gesetz, Kirchhoffsche Gesetze, Energie und Leistung elektrischer Ströme.

   Elektrodynamik: Magnetfeld elektrischer Ströme, elektromagnetische Induktion, magnetische Induktion, magnetische Feldstärke, Kräfte zwischen stromdurchflossenen Leitern,

Lenzsche Regel, Kraft auf bewegte Ladungen, Lorentz-Kraft, Magnetostatik. Wechselströme und Wechselspannungen, Generator und Elektromotor, elektromagnetische Wellen.

Die Kandidatin/der Kandidat gibt bei der Anmeldung zur Prüfung an, mit welchem der vier oben aufgeführten Spezialgebiete sie/er sich vertieft befasst hat.

swissuniversities

Prüfungsdauer

Mündliche Prüfung: 15 Minuten; Vorbereitungszeit: 15 Minuten

swissuniversities

PHYSIQUE
Branche à option pour toutes les candidates/tous les candidats

Objectifs de l'étude

Les étudiantes/étudiants connaissent les phénomènes naturels et peuvent les décrire à l'aide des lois physiques élémentaires. Elles/ils sont à l'aise avec les descriptions mathématiques de phénomènes simples. Elles/ils sont capables de distinguer les phénomènes physiques réels de leur représentation abstraite (notion de modèle). Elles/ils ont une représentation de la validité des lois physiques et peuvent les représenter au moyen d'exemples simples et les appliquer dans des situations de la vie courante.

Contenu de l'examen

La candidate/le candidat doit préparer toute la matière mentionnée ci-dessous. L'examen porte sur au moins deux des quatre chapitres énumérés dans la liste ci-dessous, dont celui qu'elle/il a indiqué.

1. Mécanique
   Mécanique des corps solides: unités SI, incertitude, cinématique, dynamique, travail, énergie, puissance, mouvements sous l'influence des forces de frottement, gravitation, potentiel, statique des corps solides, équilibre, translation, rotation, effets des forces, inertie, moment d'inertie.

   Mécanique des fluides: pression, presse hydraulique, loi de l'hydrostatique, poussée d'Archimède, relations entre pression, volume et température, loi des gaz parfaits, pression atmosphérique, formule barométrique.

2 Oscillateur harmonique et ondes
   Oscillateur et ondes: oscillateur harmonique, superposition, pendule, onde plane, onde stationnaire, principe de Huygens, propagation des ondes, réflexion, réfraction, diffraction, interférence, onde sonore, effet Doppler, front du cône supersonique, ondes sonores, vitesse de propagation, ondes à la surface de l'eau.

   Optique géométrique: réflexion et réfraction, lentilles et instruments d'optique.

   Phénomènes des ondes: interférence, diffraction et polarisation de la lumière, aspect ondulatoire et corpusculaire de la lumière.

3. Chaleur
   Température et chaleur: définitions, échelle des températures, thermomètre, quantité de chaleur, chaleur molaire, chaleur massique, dilatation thermique des corps solides et fluides, zéro absolu de la température, différence de température et transport d'énergie, chaleur et énergie, premier et deuxième principes fondamentaux de la thermodynamique, variations d'états d'agrégation.

4. Électricité
   Électrostatique: charge électrique, champ électrique, potentiel électrique, capacité, électromètre, diélectrique, loi d'Ohm, lois de Kirchhoff, énergie et puissance des courants électriques.

   Électrodynamique: champs magnétiques des courants électriques, induction électromagnétique, intensité des champs magnétiques, forces entre des conducteurs parcourus par des courants électriques, règle de Lenz, force sur des charges en mouvement, force de

Lorentz, magnétostatique, courant alternatif, générateur et moteur électrique, ondes électromagnétiques.

La candidate/le candidat indique lors de son inscription le chapitre qu’elle/il a particulièrement étudié parmi les quatre qui sont énumérés dans la liste ci-dessus.

swissuniversities

Durée de l’examen

Examen oral: 15 minutes; temps de préparation: 15 minutes