

Reglement für den CAS-Studiengang Artificial Intelligence for Teachers

7. November 2024

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bern,

gestützt auf Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe d und Artikel 29a des Gesetzes über die Universität vom 5. September 1996 (Universitätsgesetz, UniG), auf die Artikel 4, 43 und 77 bis 80 des Statuts der Universität Bern vom 7. Juni 2011 (Universitätsstatut, UniSt) sowie gestützt auf das Reglement für die Weiterbildung an der Universität Bern vom 10. Dezember 2013 (Weiterbildungsreglement, WBR),

nach Anhörung der Weiterbildungskommission der Universität Bern,

beschliesst:

1. Allgemeines

Gegenstand

Art. 1 Dieses Reglement regelt den CAS-Studiengang Artificial Intelligence for Teachers (im Folgenden „Studiengang“). Der Studiengang wird vom Mathematischen Institut der Universität Bern in Zusammenarbeit dem Institut Sekundarstufe II der Pädagogischen Hochschule Bern (PHBern) angeboten und führt zur Erteilung des „Certificate of Advanced Studies in Artificial Intelligence for Teachers, Universität Bern (CAS AI4T Unibe)“.

Trägerschaft

Art. 2 Der Studiengang wird vom Mathematischen Institut der Universität Bern getragen. Das Institut setzt die Programmleitung ein, welche für alle Aufgaben zuständig ist, die das vorliegende Reglement nicht ausdrücklich der Trägerschaft vorbehält. Die Programmleitung ist verantwortlich für die Durchführung des Studienganges.

Zusammenarbeit

Art. 3 ¹ Die Zusammenarbeit zwischen der Universität Bern und der PHBern wird in einer Kooperationsvereinbarung geregelt.

² Eine Zusammenarbeit mit anderen Bildungsinstitutionen und weiteren Kooperationspartnern im In- und Ausland ist möglich. Vorbehalten bleiben von der Universitätsleitung der Universität Bern abzuschliessende Kooperationsvereinbarungen.

2. Studiengang

Adressatinnen und Adressaten

Art. 4 Der Studiengang richtet sich erstens an Lehrpersonen der Sekundarstufe II und PH-Dozierende der Sekundarstufe II, ferner an interessierte Lehrpersonen anderer Stufen sowie Personen aus dem Bereich des Bildungsmanagements.

Studienziele

Art. 5 Die Teilnehmenden

- a sind mit der Geschichte und der Gegenwart der technologischen Hilfsmittel der Pädagogik und Didaktik vertraut und können deren Einfluss auf Lernende, Lehrende und Gesellschaft kritisch beurteilen,
- b verfügen über ein grundlegendes Verständnis gängiger selbst-adaptiven Algorithmen, deren Design, Training und Bewertung,
- c sind in der Lage, grundlegende Sprachverarbeitung durchzuführen und generative Algorithmen zu trainieren und zu nutzen,
- d können Künstliche Intelligenz (KI) zum Planen, Diagnostizieren und Bewerten von Lernprozessen verantwortungsvoll und zielführend einsetzen,
- e verstehen wie ein Bias entsteht, kennen die gesetzlichen Grundlagen und die ethischen und soziopolitischen Aspekte zum Einsatz von KI in Lernprozessen, insbesondere mögliche negative Einwirkungen auf Lernende und Lehrende,
- f kennen gegenwärtige Debatten und Werkzeuge zum Einsatz von KI in der Pädagogik und Didaktik,
- g können selbst KI-Werkzeuge für Lernprozesse kritisch entwickeln, einsetzen und kommunizieren.

Inhalt

Art. 6 ¹ Inhaltlich werden die folgenden Themen abgedeckt:

- a Kulturgeschichte der Technologien und KI für die Lehre,
- b Technische Grundlagen I: Entwicklung, Trainieren und Bewertung von selbst-adaptiven Algorithmen,
- c Technische Grundlagen II: Generative Algorithmen,
- d KI in der Lehre I: Verantwortungsvolle Planung, Diagnose und Bewertung,
- e KI in der Lehre II: Gefahren, ethische, gesetzliche und soziopolitische Aspekte,
- f KI in der Lehre III: Ausgewählte Themen und Debatten,
- g Kritische Entwicklung, Umsetzung und Kommunikation von KI-Projekten für die Lehre.

²Die Programmleitung kann weitere Themen aufnehmen.

ECTS-Punkte, Umfang und Struktur

Art. 7 ¹ Die Studienleistungen werden nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) bemessen.

²Ein ECTS-Punkt entspricht einem zeitlichen Arbeitsaufwand von 25 bis 30 Stunden.

³Die Vergabe von ECTS-Punkten erfolgt aufgrund von bestandenen Leistungskontrollen. Die Vergabe von ECTS-Punkten aufgrund blosser Anwesenheit ist ausgeschlossen.

⁴Der Studiengang umfasst 16 ECTS-Punkte und gliedert sich in sechs inhaltlich und zeitlich kohärente Module im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

⁵Der Studiengang wird mit einer CAS-Arbeit im Umfang von 4 ECTS-Punkten abgeschlossen.

⁶ Die Detailstruktur des Studiengangs sowie die ECTS-Punkte der einzelnen Module werden im Studienplan geregelt.

Studienplan	Art. 8 Die konkrete Ausgestaltung des Studiengangs regelt der Studienplan. Dieser wird von der Programmleitung erlassen und von der Fakultät genehmigt.
Lehrkörper	Art. 9 Für die Durchführung des Studiengangs können neben Dozierenden der Universität Bern und der PHBern auch Dozierende anderer Hochschulen des In- und Auslandes sowie ausseruniversitäre Fachleute beigezogen werden.
Didaktische Prinzipien	Art. 10 ¹ Der Studiengang bedient sich unterschiedlicher Lehrmethoden, um den Lern- und Wissenstransfer optimal zu unterstützen und eine lebendige Lernkultur sicherzustellen. ² Neben der Vermittlung von theorie- und praxisorientiertem Wissen und Können bieten die Veranstaltungen Raum für Reflexion und Diskussion. Die Veranstaltungen berücksichtigen in Inhalt und Form die Bedürfnisse und Wünsche der Teilnehmenden. Ihr fachliches Wissen und ihre Erfahrung als Fachleute fliessen in den Lehr- und den Lernprozess ein.
Qualitätssicherung und Reporting	Art. 11 Der Studiengang wird durch systematische Rückmeldeverfahren und Auswertungen begleitet. Die Ergebnisse der Evaluation werden bei der fortlaufenden Planung und Entwicklung sowie bei der Verpflichtung der Lehrenden berücksichtigt.
3. Zulassung	
Zulassungsbedingungen	Art. 12 ¹ Voraussetzung für die Zulassung zum Studiengang sind ein abgeschlossenes Hochschulstudium sowie Berufspraxis als Lehrperson, Dozent/in oder im Bereich des Bildungsmanagements. Die Programmleitung konkretisiert diese Anforderungen. ² Ausnahmen bezüglich der Zulassungsvoraussetzungen können von der Programmleitung „sur Dossier“ genehmigt werden. Bei Personen ohne abgeschlossenes Hochschulstudium oder Berufspraxis kann sie weitere Auflagen für die Zulassung machen, damit sichergestellt ist, dass diese den Studiengang erfolgreich absolvieren können. ³ Interessentinnen und Interessenten, die nur an einzelnen Modulen teilnehmen wollen, können zugelassen werden, sofern freie Kursplätze vorhanden sind. ⁴ Über die Zulassung zum Studiengang entscheidet die Programmleitung auf Antrag der Studienleitung. Es besteht kein Anspruch auf Zulassung.
Status	Art. 13 Die im Studiengang eingeschriebenen Studierenden werden als CAS-Studierende an der Universität Bern registriert.
Teilnehmendenzahl	Art. 14 ¹ Der Studiengang wird durchgeführt, wenn aufgrund der eingegangenen Anmeldungen die Finanzierung gewährleistet ist. ² Die Anzahl Studienplätze ist beschränkt. Übersteigt die Zahl der Anmeldungen die verfügbaren Plätze, so entscheidet die Programmleitung über die Aufnahme aufgrund vorab festgelegter Selektionskriterien.

4. Anforderungen, Leistungskontrollen und Abschluss

Obligatorische Teilnahme

Art. 15¹ Die Teilnahme an den Veranstaltungen gemäss Studienplan und das Absolvieren der Leistungskontrollen sind grundsätzlich für alle Teilnehmenden des Studiengangs obligatorisch. Über Ausnahmen entscheidet die Programmleitung.

² Die Veranstaltungen des Studiengangs müssen mit einer Präsenzzeit von mindestens 80 % absolviert worden sein. Darüberhinausgehende Absenzen können in Absprache mit der Studienleitung auf eigene Kosten kompensiert werden.

³ Vor- und Nachbereitungsaufträge gelten als Kursbestandteile.

Leistungskontrollen

Art. 16¹ Folgende Leistungskontrollen werden durchgeführt:

- a eine Leistungskontrolle pro Modul,
- b CAS-Arbeit.

² In den Leistungskontrollen wird nachgewiesen, dass die Studienziele des Studienganges gemäss Studienplan erreicht worden sind.

³ Die Teilnehmenden werden durch die Studienleitung oder das Prüfungsverwaltungssystem über die Bewertung ihrer Leistungskontrollen schriftlich informiert.

⁴ Die konkrete Ausgestaltung der Leistungskontrollen wird im Studienplan sowie in Ausführungsbestimmungen geregelt.

⁵ Wird das Ergebnis einer Leistungskontrolle durch Täuschung, namentlich durch die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, beeinflusst oder zu beeinflussen versucht, so gilt die Leistungskontrolle als nicht bestanden. Dasselbe gilt für den Fall, dass eine Arbeit nicht selbstständig verfasst und dass andere als die angegebenen Quellen benutzt wurden. Weitergehende Massnahmen wie der Ausschluss aus dem Studiengang oder der Entzug des Abschlusses bleiben vorbehalten.

⁶ Schriftliche Abschlussarbeiten müssen am Schluss die nachstehende datierte und unterschriebene Selbstständigkeitserklärung enthalten: „Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet. Mir ist bekannt, dass andernfalls die Arbeit als nicht bestanden bewertet wird und dass die Universitätsleitung zum Entzug des aufgrund dieser Arbeit verliehenen Abschlusses berechtigt ist. Für die Zwecke der Begutachtung und der Überprüfung der Einhaltung der Selbstständigkeitserklärung bzw. der Reglemente betreffend Plagiate erteile ich der Universität Bern das Recht, die dazu erforderlichen Personendaten zu bearbeiten und Nutzungshandlungen vorzunehmen, insbesondere die schriftliche Arbeit zu vervielfältigen und dauerhaft in einer Datenbank zu speichern sowie diese zur Überprüfung von Arbeiten Dritter zu verwenden oder hierzu zur Verfügung zu stellen.“

⁷ Die Programmleitung kann die Selbstständigkeitserklärung gemäss Absatz 6 in Bezug auf die Verwendung von Künstlicher Intelligenz anpassen.

Verhinderung, Abbruch und unentschuldigtes Fernbleiben bei Leistungskontrollen

Art. 17 ¹ Tritt vor Durchführung der Leistungskontrolle ein zwingender, unvorhersehbarer und unabwendbarer Verhinderungsgrund ein, so ist dies der Studienleitung mitzuteilen.

² Tritt ein solcher Verhinderungsgrund unmittelbar vor oder während der Leistungskontrolle ein, so ist dies der Studienleitung oder der für die Leistungskontrolle zuständigen Person bzw. der Aufsichtsperson mitzuteilen.

³ Die nachträgliche Geltendmachung von Verhinderungsgründen, die sich auf eine bereits abgeschlossene Leistungskontrolle beziehen, ist grundsätzlich ausgeschlossen.

⁴ In jedem Fall ist ein schriftlich begründetes Abmeldungsgesuch spätestens fünf Arbeitstage nach dem Termin der Leistungskontrolle zusammen mit den entsprechenden Bestätigungen (zum Beispiel Arztzeugnis) bei der Studienleitung einzureichen.

⁵ Bei Leistungskontrollen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken (insbesondere schriftliche Arbeiten), kann vor Ablauf der Abgabefrist ein Gesuch um Fristverlängerung gestellt werden.

⁶ Die Programmleitung entscheidet über die Bewilligung des Gesuchs. In Zweifelsfällen kann sie eine Vertrauensärztin oder einen Vertrauensarzt einbeziehen. Wird das Gesuch nicht bewilligt, gilt die Leistungskontrolle als nicht bestanden.

⁷ Bleibt eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer einer Leistungskontrolle ohne Abmeldung fern oder reicht sie oder er ein Gesuch verspätet ein, gilt die Leistungskontrolle als nicht bestanden.

Leistungsbewertungen

Art 18 ¹ Die Leistungskontrollen werden auf der Grundlage eines Beurteilungsrasters mit „bestanden“ oder mit „nicht bestanden“ bewertet.

² Die Leistungskontrollen werden durch Mitglieder des Lehrkörpers des Studiengangs oder andere von der Programmleitung bezeichnete Personen bewertet. Die Programmleitung übt die Oberaufsicht über die Leistungskontrollen aus.

³ Ist die Leistungskontrolle mit „nicht bestanden“ beurteilt worden, so kann sie einmalig wiederholt werden. Die Wiederholung muss spätestens zwölf Monate nach der schriftlichen Benachrichtigung der bzw. des Teilnehmenden erfolgen. Im Falle des zweimaligen Nichtbestehens einer Leistungskontrolle erfolgt der Ausschluss aus dem Studiengang.

Regelstudienzeit und Studienzeitbeschränkung

Art. 19 Die Regelstudienzeit beträgt zwei Semester. Die maximale Studienzeit beträgt zwei Jahre. Die Programmleitung kann auf begründetes Gesuch hin Ausnahmen bewilligen. Wer ohne Bewilligung die maximale Studienzeit überschreitet, kann vom Studiengang ausgeschlossen werden.

Anrechnung externer Studienleistungen

Art. 20 ¹ Extern erbrachte Studienleistungen können bis zum Umfang von einem Drittel der ETCS-Punkte des Studiengangs angerechnet werden, sofern diese an einer anerkannten Hochschule erbracht wurden und mit einzelnen Studienzielen und Inhalten des Studiengangs übereinstimmen. Es dürfen keine ECTS-Punkte angerechnet werden, die bereits Bestandteil eines anderen Abschlusses sind (Verbot der Doppelverwertung).

² Über die Anrechnung entscheidet die Programmleitung. Diese erlässt dazu Ausführungsbestimmungen. Eine Anrechnung ist auf fünf

Jahre nach Absolvierung der Studienleistung beschränkt. Massgebend ist das Datum der Abschlussurkunde. Angerechnet werden nur ECTS-Punkte, jedoch keine Noten.

Abschluss

Art. 21 ¹ Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät stellt den erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen das „Certificate of Advanced Studies Artificial Intelligence for Teachers, Universität Bern (CAS AI4T Unibe)“ aus, das von der Dekanin oder vom Dekan der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät unterzeichnet wird.

² Der Abschluss wird erteilt werden, wenn

- a alle Veranstaltungen des Studienganges im vorgegebenen Umfang besucht wurden,
- b die Leistungskontrollen bestanden wurden sowie
- c alle finanziellen Verpflichtungen erfüllt wurden.

³ Ein Diploma Supplement gibt Aufschluss über Zugangsvoraussetzungen, Studienziele, Inhalt und Umfang des Studienganges.

⁴ Der CAS-Abschluss allein berechtigt nicht zur Zulassung zu den ordentlichen Studien oder zum Doktorat an der Universität Bern.

⁵ Teilnehmende, die den Studiengang nicht bestanden haben, erhalten eine Teilnahmebestätigung über die absolvierten Module. ECTS-Punkte können nur bei bestandenen Leistungskontrollen bescheinigt werden.

⁶ Die Teilnahme an einzelnen Modulen wird durch eine Bescheinigung bestätigt. Wenn die dazugehörigen Leistungskontrollen absolviert und bestanden wurden, werden auch die ECTS-Punkte bescheinigt.

5. Finanzierung und Kursgelder

Finanzierung

Art. 22 ¹ Der Studiengang finanziert sich aus den Kursgeldern. Hinzu kommen gegebenenfalls Beiträge Dritter.

² Die Einnahmen aus den Kursgeldern unterliegen der Weiterbildungsoverheadabgabe der Universität Bern.

Festsetzung und Fälligkeit der Kursgelder, Rückzug der Anmeldung und Kostenfolge

Art. 23 ¹ Die Programmleitung setzt die Kursgelder für den gesamten Studiengang im Rahmen von CHF 5'000 bis CHF 12'000 fest. Die Kursgelder sind kostendeckend und marktgerecht und enthalten sämtliche Anmeldegebühren und Gebühren für die Leistungskontrollen. Muss eine Leistungskontrolle wiederholt werden, fallen die entsprechenden Gebühren zusätzlich an. Die Programmleitung bestimmt über Ausnahmen.

² Die Kursgelder werden nach Anmeldeschluss in Rechnung gestellt. Die Programmleitung bestimmt, ob die Kursgelder gesamthaft oder in Raten zu bezahlen sind. Sämtliche finanziellen Verpflichtungen müssen vor Erteilung des Abschlusses beglichen sein.

³ Ein Rückzug der Anmeldung für den Studiengang vor dem Anmeldeschluss ist ohne Kostenfolge möglich. Bei einer Abmeldung nach Anmeldeschluss wird diejenige Rate der Kursgelder, die ab dem Datum der Abmeldung als Nächstes ansteht, in voller Höhe in Rechnung gestellt. Wenn für die abgemeldete Person ein Ersatz gefunden werden kann, werden einzig Bearbeitungskosten von CHF 200 in Rechnung gestellt. Werden Teile oder der ganze Studiengang nicht besucht, besteht kein Anspruch auf Rückerstattung oder Erlass der Kursgelder.

Der Abschluss einer Annullationskostenversicherung ist den einzelnen Teilnehmenden überlassen.

⁴ Bei einer genehmigten Teildispensation aufgrund der Anrechnung von Studienleistungen gemäss Artikel 20 besteht kein Anspruch auf Reduktion des Kursgeldes.

6. Organisation

Programmleitung

Art. 24 ¹ Die Programmleitung übt die wissenschaftliche, finanzielle und organisatorische Leitung für die Vorbereitung, Durchführung, Auswertung und Weiterentwicklung des Studienganges aus.

² Im Einzelnen sind der Programmleitung die folgenden Aufgaben übertragen:

- a Erlass des Studienplans, Genehmigung des Detailprogramms und Bestimmung der Dozierenden sowie Entscheid über die Weiterentwicklung des Studiengangs,
- b Erlass der Ausführungsbestimmungen zu diesem Reglement,
- c Genehmigung des Budgets und Festsetzung der Kursgelder,
- d Entscheid über die Zulassung zum Studiengang,
- e Entscheid über die Anrechnung von externen Studienleistungen,
- f Beaufsichtigung der Leistungskontrollen,
- g Prüfung, ob alle Anforderungen für die Verleihung des Abschlusses erfüllt sind,
- h Beaufsichtigung der Qualitätssicherung, insbesondere der Evaluation des Studienganges,
- i Bestimmung der Studienleiterin oder des Studienleiters.

³ Die Programmleitung setzt sich zusammen aus drei Mitgliedern der Universität Bern, wovon die Mehrheit dem Mathematischen Institut angehört, und zwei Mitgliedern der PHBern. Diese Mitglieder sind stimmberechtigt. Die Studienleiterin bzw. der Studienleiter nimmt mit beratender Stimme und Antragsrecht an den Sitzungen der Programmleitung teil. Die Programmleitung kann weitere Mitglieder mit beratender Funktion und Antragsrecht aufnehmen.

⁴ Die Programmleitung wählt ihre Vorsitzende bzw. ihren Vorsitzenden aus den Programmleitungsmitgliedern des Mathematischen Instituts und konstituiert sich ansonsten selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte ihrer stimmberechtigten Mitglieder anwesend sind, und fällt ihre Entschlüsse mit einfachem Mehr der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmgleichheit fällt die oder der Vorsitzende den Stichentscheid. Eine Vertretung von Mitgliedern der Programmleitung in Sitzungen ist grundsätzlich möglich, ebenso Entscheidfindung auf dem Korrespondenzweg.

Studienleitung

Art. 25 ¹ Die Studienleiterin oder der Studienleiter ist Angehörige bzw. Angehöriger der Universität Bern und wird von der Programmleitung bestimmt.

² Die Studienleiterin oder der Studienleiter ist verantwortlich für die operative Leitung des Programms mit folgenden Aufgaben:

- a Organisation und Durchführung der Veranstaltungen und Leistungskontrollen,

- b Verpflichtung der Dozierenden für die einzelnen Kurse und Veranstaltungen,
- c Rechnungsführung, Budgeterstellung und -überwachung,
- d Werbung, Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungspflege,
- e Beratung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer,
- f Antragsstellung an die Programmleitung für die Zulassung zum Studiengang,
- g Qualitätssicherung und -reporting,
- h Zusammenstellen und Weiterleiten der Daten zur korrekten Erhebung der Weiterbildungsoverheadabgabe,
- i weitere Aufgaben, die von der Programmleitung definiert werden.

7. Rechtspflege

Rechtspflege

Art. 26 ¹ Die Verfügungen der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern bzw. ihrer Dekanin oder ihres Dekans, die aufgrund dieses Reglements und seiner Ausführungsbestimmungen erlassen werden, können innert 30 Tagen ab Zustellung bei der Rekurskommission der Universität Bern angefochten werden.

² Bei Entscheidungen der Programm- oder Studienleitung, welche die Teilnehmenden nachteilig in ihrer Rechtsstellung betreffen, kann innerhalb von 30 Tagen ab Kenntnis eine anfechtbare Verfügung des Dekans oder der Dekanin der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern verlangt werden.

³ Gegen Beschwerdeentscheide der universitären Rekurskommission kann Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern erhoben werden.

8. Schlussbestimmungen

Inkrafttreten

Art. 27 Dieses Reglement tritt auf den 1. Januar 2025 in Kraft.

Von der der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät beschlossen:

Bern, 7.11.2024 Der Dekan

Prof. Dr. Jean-Louis Reymond

Vom Senat genehmigt:

Bern, 10.12.2024 Die Rektorin

Prof. Dr. Virginia Richter