

# Reglement für die Weiterbildungsstudiengänge in Statistical Data Science

14. November 2019

*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 die Studiengänge in Statistical Data Science, die vom Institut für mathematische Statistik und Versicherungslehre der Universität Bern angeboten werden. Es führt zur Erteilung der Abschlüsse „Certificate of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (CAS SDS Unibe)“, „Certificate of Advanced Studies in Advanced Statistical Data Science, Universität Bern (CAS ASDS Unibe)“, „Diploma of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (DAS SDS Unibe)“ sowie des Titels „Master of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (MAS SDS Unibe)“.

Trägerschaft

**Art. 2** Die Studiengänge werden vom Institut für mathematische Statistik und Versicherungslehre 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 der Studiengänge.

Zusammenarbeit

**Art. 3** Eine Zusammenarbeit mit anderen Bildungsinstitutionen und weiteren Kooperationspartnern im In- und Ausland ist möglich. Vorbehalten bleiben von der Universitätsleitung abzuschliessende Kooperationsvereinbarungen.

## 2. Studiengänge

Adressatinnen  
und Adressaten

**Art. 4** Die Studiengänge richten sich an Personen, die sich mit der Analyse von Daten beschäftigen und die sich die Grundlagen und Methoden der Data Science und der Statistik aneignen wollen, um diese in ihren Analysen gewinnbringend einzusetzen.

Ziele

**Art. 5** <sup>1</sup> Die Teilnehmenden erwerben Kompetenzen in angewandter Statistik und Data Science. Sie verstehen die im jeweiligen Studiengang vorgestellten Methoden und Modelle und kennen deren theoretische Grundlagen. Sie können für konkrete Probleme der Datenanalyse geeignete Verfahren auswählen und die Verfahren mit entsprechender Software anwenden.

<sup>2</sup> CAS in Statistical Data Science (CAS SDS): Die Teilnehmenden lernen die zentralen Methoden und Modelle der angewandten Statistik, Methoden zur Visualisierung von Daten sowie die Grundlagen der Programmierung in einer Statistik-Software kennen.

<sup>3</sup> CAS in Advanced Statistical Data Science (CAS ASDS): Aufbauend auf den Vorkenntnissen aus dem CAS SDS lernen die Teilnehmenden fortgeschrittene und spezialisierte statistische Methoden und Modelle kennen.

<sup>4</sup> DAS in Statistical Data Science (DAS SDS): Die Teilnehmenden lernen ein breites Spektrum statistischer Methoden und Modelle, Methoden zur Visualisierung von Daten sowie die Grundlagen der Programmierung in einer Statistik-Software kennen. Darüber hinaus wenden sie die erworbenen Kompetenzen auf eine Problemstellung aus der Praxis an.

<sup>5</sup> MAS in Statistical Data Science (MAS SDS): Über die Ziele des DAS SDS hinaus erwerben die Teilnehmenden Kompetenzen in der Anwendung ergänzender statistischer Methoden und Modelle sowie ein fundiertes theoretisches Hintergrundwissen, und sie wenden die erworbenen Kompetenzen auf eine komplexere theoretische oder praktische Problemstellung an.

Umfang, Struktur  
und Inhalt CAS SDS

**Art. 6** <sup>1</sup> Der Studiengang umfasst mindestens 16 ECTS-Credits (24 Kurstage). Er setzt sich aus 6 Pflichtmodulen im Umfang von jeweils 1.5 bis 3 ECTS-Credits (insgesamt 14 ECTS-Credits) und einem Wahlmodul im Umfang von 2 ECTS-Credits zusammen. Zusätzlich kann eine Projektarbeit im Umfang von 1.5 ECTS-Credits verfasst werden; diese ist nicht obligatorischer Bestandteil des CAS SDS.

<sup>2</sup> Inhaltlich werden die folgenden Themen abgedeckt:

- a Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Statistik, Software, Visualisierung von Daten;
- b zentrale statistische Methoden und Modelle: Lineare Modelle, nichtparametrische Methoden, Klassifikation;
- c Vertiefung eines der beiden folgenden Themen im Rahmen des Wahlmoduls: Lineare und verallgemeinerte lineare Modelle oder Klassifikation und maschinelles Lernen.

Umfang, Struktur  
und Inhalt CAS ASDS

**Art. 7** <sup>1</sup> Der Studiengang umfasst mindestens 16 ECTS-Credits (21.5 Kurstage). Er setzt sich aus 6 Pflichtmodulen im Umfang von jeweils 1.5 ECTS-Credits (insgesamt 9 ECTS-Credits), einem Praxismodul im Umfang von 1 ECTS-Credit sowie 3 Wahlmodulen

im Umfang von jeweils 2 ECTS-Credits (insgesamt 6 ECTS-Credits) zusammen.

<sup>2</sup> Inhaltlich werden die folgenden Themen abgedeckt:

- a Fortgeschrittene statistische Methoden und Modelle: Unüberwachtes Lernen und Dimensionsreduktion, lineare gemischte Modelle, Analyse kategorialer Daten, rechenintensive Verfahren, Bayes-Statistik, Prädiktion;
- b Vorstellung und Diskussion eigener Daten und Probleme im Rahmen des Praxismoduls;
- c spezialisierte statistische Methoden und Modelle im Rahmen der angebotenen Wahlmodule: Analyse hochdimensionaler Daten, Zeitreihenanalyse, Analyse von Ereigniszeiten, Versuchsplanung, fortgeschrittene nichtparametrische Methoden, Risiko- und Extremwertanalyse und/oder Stichprobenerhebungen. Die Programmleitung kann weitere Themen aufnehmen. Es können auch Wahlmodule aus dem Programm des CAS SDS angerechnet werden, sofern diese nicht an das CAS SDS angerechnet wurden.

Umfang, Struktur  
und Inhalt DAS SDS

**Art. 8** <sup>1</sup> Der Studiengang umfasst mindestens 36 ECTS-Credits (47.5 Kurstage). Er setzt sich aus dem CAS SDS, dem CAS ASDS sowie einer DAS-Arbeit im Umfang von 4 ECTS-Credits zusammen. Teilnehmende des CAS ASDS können die DAS-Arbeit beginnen, wenn sie das CAS SDS erfolgreich abgeschlossen haben und mindestens die Leistungskontrollen zu den Pflichtmodulen des ersten Semesters des CAS ASDS bestanden haben.

<sup>2</sup> Inhaltlich wird zusätzlich das folgende Thema abgedeckt: Analyse eines Datensatzes aus der Praxis auf Grundlage einer oder mehrerer der in den CAS-Studiengängen behandelten statistischen Methoden und Modelle. In der DAS-Arbeit bearbeiten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel Probleme, die aus dem eigenen Arbeitsbereich stammen oder mit diesem zusammenhängen. Das Thema wird in Absprache mit der Programmleitung selbst gewählt.

Umfang, Struktur  
und Inhalt MAS SDS

**Art. 9** <sup>1</sup> Der Studiengang umfasst mindestens 60 ECTS-Credits. Er setzt sich zusammen aus dem DAS SDS, zusätzlichen Lehrveranstaltungen aus dem regulären Masterprogramm in Statistik und Data Science im Umfang von 18 ECTS-Credits und der MAS-Arbeit im Umfang von 6 ECTS-Credits. Der Katalog der wählbaren Lehrveranstaltungen wird von der Programmleitung in Rücksprache mit den Dozierenden festgelegt.

<sup>2</sup> Inhaltlich werden zusätzlich die folgenden Themen abgedeckt:

- a Themen ausgewählter Lehrveranstaltungen aus dem regulären Masterprogramm in Statistik und Data Science;
- b theoretisch fundierte Anwendung der neu erlernten statistischen Methoden und Modelle im Rahmen eines grösseren Projekts. In der MAS-Arbeit bearbeiten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel Probleme, die aus dem eigenen Arbeitsbereich stammen oder mit diesem zusammenhängen, oder Probleme im Zusammenhang mit einer der besuchten Lehrveranstaltungen gemäss lit. a. Das Thema wird in Absprache mit der Programmleitung selbst gewählt.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Studienplan                      | <b>Art. 10</b> Die konkrete Ausgestaltung der Studiengänge regeln die Studienpläne. Diese werden von der Programmleitung erlassen und von der Fakultät genehmigt.   |
| Lehrkörper                       | <b>Art. 11</b> Für die Durchführung der Studiengänge können neben Dozierenden der Universität Bern auch Dozierende anderer Hochschulen des In- und Auslandes sowie ausseruniversitäre Fachleute beigezogen werden.  |
| Didaktische Prinzipien           | <p><b>Art. 12</b> <sup>1</sup> Die Studiengänge bedienen sich unterschiedlicher Lehrmethoden, um den Lern- und Wissenstransfer optimal zu unterstützen und eine lebendige Lernkultur sicherzustellen.</p> <p><sup>2</sup> 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.</p> |
| Qualitätssicherung und Reporting | <b>Art. 13</b> Die Studiengänge werden durch systematische Rückmeldeverfahren und Auswertungen begleitet. Die Ergebnisse der Evaluationen werden bei der fortlaufenden Planung und Entwicklung sowie bei der Verpflichtung der Lehrenden berücksichtigt.  |

### 3. Zulassung

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Zulassungsbedingungen | <p><b>Art. 14</b> <sup>1</sup> Voraussetzung für die Zulassung zu allen Studiengängen sind ein Hochschulabschluss sowie elementare Vorkenntnisse in Statistik im Umfang einer Einführungsvorlesung an einer Hochschule.</p> <p><sup>2</sup> Für die einzelnen Studiengänge gelten zusätzlich folgende Zulassungsvoraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a CAS ASDS: Voraussetzung für die Zulassung ist ein erfolgreicher Abschluss des CAS SDS oder äquivalente Vorkenntnisse.</li> <li>b MAS SDS: Voraussetzung für die Zulassung zu den weiterführenden Lehrveranstaltungen und der MAS-Arbeit ist die Eignung bezüglich mathematischer Vorkenntnisse, welche in einem Aufnahmegespräch abgeklärt und durch die Programmleitung beurteilt wird.</li> </ul> <p>Die Programmleitung konkretisiert diese Anforderungen.</p> <p><sup>3</sup> Ausnahmen bezüglich der Zulassungsvoraussetzungen können von der Programmleitung „sur Dossier“ genehmigt werden. Bei Personen ohne Hochschulabschluss oder ohne ausreichende Vorkenntnisse für einen Studiengang kann sie weitere Auflagen für die Zulassung machen, damit sichergestellt ist, dass diese den Studiengang erfolgreich absolvieren können.</p> <p><sup>4</sup> Interessentinnen und Interessenten, die nur an einzelnen Modulen teilnehmen wollen, können zugelassen werden, sofern freie Kursplätze vorhanden sind.</p> <p><sup>5</sup> Über die Zulassung zu den Studiengängen entscheidet die Programmleitung auf Antrag der Studienleitung. Es besteht kein Anspruch auf Zulassung.</p> |
|-----------------------|--|

Status **Art. 15** Die in den CAS- bzw. DAS-Studiengängen eingeschriebenen Studierenden werden als CAS- bzw. DAS-Studierende registriert. Die im MAS-Studiengang eingeschriebenen Studierenden werden als MAS-Studierende immatrikuliert.

Teilnehmendenzahl **Art. 16** <sup>1</sup> Ein Studiengang wird durchgeführt, wenn aufgrund der eingegangenen Anmeldungen die Finanzierung gewährleistet ist.  
<sup>2</sup> Die Studienleitung kann im Einvernehmen mit der Programmleitung die Zahl der Teilnehmenden beschränken. Übersteigt die Zahl der Anmeldungen die verfügbaren Plätze, so legt die Programmleitung in Zusammenarbeit mit der Studienleitung Selektionskriterien fest und entscheidet über die Aufnahme.

#### 4. Anforderungen, Leistungskontrollen und Abschluss

Obligatorische Teilnahme **Art. 17** <sup>1</sup> Die Teilnahme an den Veranstaltungen gemäss Studienplan und das Absolvieren der Leistungskontrollen sind grundsätzlich für alle Teilnehmenden des jeweiligen Studiengangs obligatorisch. Über Ausnahmen entscheidet die Programmleitung.

<sup>2</sup> Die Veranstaltungen eines Studiengangs müssen insgesamt mit einer Präsenzzeit von mindestens 80% absolviert worden sein. Damit der Besuch eines Moduls bestätigt werden kann, müssen mindestens 75% der Präsenzzeit eines Moduls absolviert werden. Darüber hinausgehende Absenzen können in Absprache mit der Studienleitung auf eigene Kosten kompensiert werden.

<sup>3</sup> Vor- und Nachbereitungsaufträge gelten als Kursbestandteile.

Leistungskontrollen **Art. 18** <sup>1</sup> In den Leistungskontrollen wird nachgewiesen, dass die Kompetenzziele eines Studienganges gemäss Studienplan erreicht worden sind.

<sup>2</sup> CAS SDS und CAS ASDS: Die Leistungskontrollen bestehen aus den Leistungsnachweisen zu den Modulen. Die Projektarbeit ist kein obligatorischer Bestandteil des CAS SDS; die Programmleitung kann Projektarbeiten, die den Anforderungen nicht entsprechen, ablehnen.

<sup>3</sup> DAS SDS: Die Leistungskontrollen bestehen aus den Leistungsnachweisen zu den Modulen und der DAS-Arbeit.

<sup>4</sup> MAS SDS: Die Leistungskontrollen bestehen aus den Leistungsnachweisen zu den Modulen, der DAS-Arbeit, den Leistungsnachweisen zu den ergänzenden Lehrveranstaltungen des MAS-Programms und der MAS-Arbeit.

<sup>5</sup> Die Termine für die Leistungskontrollen legt die Studienleitung fest.

<sup>6</sup> Die Teilnehmenden werden durch die Studienleitung oder über das Prüfungsverwaltungssystem über die Bewertung ihrer Leistungskontrollen schriftlich informiert.

<sup>7</sup> Die Leistungskontrollen zu den Modulen und den ergänzenden Lehrveranstaltungen des MAS-Programms werden in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen oder in Form von schriftlichen Hausarbeiten durchgeführt. Beim Praxismodul im CAS ASDS gilt ausserdem die Präsentation als Teil der Leistungskontrolle.

<sup>8</sup> Die DAS- und MAS-Arbeiten werden durch eine(n) oder mehrere von der Programmleitung anerkannte Expertinnen oder Experten aus Wissenschaft oder Praxis betreut und beurteilt. Nach Abgabe der DAS- bzw. MAS-Arbeit wird diese durch die Teilnehmerin oder den Teilnehmer an der Diplom- bzw. Masterprüfung vorgestellt. Die Bewertung der Diplom- bzw. Masterprüfung fließt in die Bewertung der DAS- bzw. MAS-Arbeit ein.

<sup>9</sup> Die konkrete Ausgestaltung der Leistungskontrollen wird in den Studienplänen sowie in Ausführungsbestimmungen geregelt.

<sup>10</sup> 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 bzw. des Titels bleiben vorbehalten.

<sup>11</sup> Schriftliche Abschlussarbeiten müssen am Schluss die nachstehende datierte und unterschriebene Erklärung 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 erfüllt bzw. mit Note 1 bewertet wird und dass die Universitätsleitung bzw. der Senat zum Entzug des aufgrund dieser Arbeit verliehenen Abschlusses bzw. Titels 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.“

#### Leistungsbewertungen

**Art. 19** <sup>1</sup> Die Leistungskontrollen werden auf der Grundlage eines Beurteilungsrasters mit „erfüllt“ oder mit „nicht erfüllt“ bewertet und gelten entsprechend als bestanden oder nicht bestanden.

<sup>2</sup> In Abweichung von Abs. 1 werden im MAS SDS die Leistungskontrollen zu den Lehrveranstaltungen aus dem regulären Masterprogramm in Statistik und Data Science nach der dort geltenden Notenskala bewertet (gemäss dem Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät). Diese Leistungskontrollen gelten bei einer genügenden Leistung als bestanden, bei einer ungenügenden Leistung als nicht bestanden. Für die übrigen Modalitäten dieser Leistungskontrollen gelten die Bestimmungen des vorliegenden Reglements, des Studienplans zum MAS-Studiengang sowie der entsprechenden Ausführungsbestimmungen.

<sup>3</sup> Alle Leistungskontrollen werden durch Mitglieder des Lehrkörpers der Studiengänge oder andere von der Programmleitung bezeichnete Personen bewertet. Die Programmleitung übt die Oberaufsicht über die Leistungskontrollen aus.

<sup>4</sup> Leistungskontrollen, welche zum vorgesehenen Zeitpunkt nicht absolviert werden, gelten als nicht bestanden. Kann aufgrund eines schwer wiegenden Grundes die Leistungskontrolle nicht absolviert werden und wird bis spätestens 3 Werktage nach der Leistungskontrolle bei der Programmleitung eine schriftliche Begründung eingereicht, setzt die Studienleitung einen neuen Termin für die Leistungskontrolle an.

<sup>5</sup> Ist eine Leistungskontrolle mit „nicht bestanden“ beurteilt worden, so kann sie einmalig wiederholt werden. Die Wiederholung muss in den CAS- und DAS-Studiengängen spätestens 4 Monate, in der Erweiterung zum MAS SDS spätestens 8 Monate nach der schriftlichen Benachrichtigung der bzw. des Teilnehmenden erfolgen; die Studienleitung legt die Termine fest.

Regelstudienzeit und Studienzeitbeschränkung

**Art. 20** <sup>1</sup> Die Regelstudienzeit für die CAS-Studiengänge beträgt jeweils 2 Semester. Die maximale Studienzeit beträgt jeweils 1.5 Jahre.

<sup>2</sup> Die Regelstudienzeit für die Erweiterung zum DAS SDS beträgt 1 Semester. Die maximale Studienzeit beträgt 1 Jahr.

<sup>3</sup> Die Regelstudienzeit für die Erweiterung zum MAS SDS beträgt 3 bis 5 Semester. Die maximale Studienzeit beträgt 3 Jahre.

<sup>4</sup> Studienunterbrüche nach dem Abschluss eines der CAS-Studiengänge bzw. des DAS-Studiengangs sind möglich, wobei die für den DAS- bzw. MAS-Abschluss insgesamt erforderlichen Leistungen innerhalb eines Zeitraums von maximal 6 Jahren (DAS) bzw. 8 Jahren (MAS) erbracht werden müssen.

<sup>5</sup> 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. 21** Extern erbrachte Studienleistungen können bis zum Umfang von  $\frac{1}{3}$  der ECTS-Credits eines Studiengangs angerechnet werden, sofern diese an einer Hochschule erbracht wurden und mit Zielen und Inhalten des Studiengangs übereinstimmen. Über die Anrechnung entscheidet die Programmleitung. Diese erlässt dazu Ausführungsbestimmungen. Eine Anrechnung ist auf 5 Jahre nach Absolvierung der Studienleistung beschränkt. Massgebend ist das Datum der Abschlussurkunde.

Erlass von Studienleistungen

**Art. 22** Studienleistungen können bis zum Umfang von  $\frac{1}{3}$  der ECTS-Credits eines Studiengangs erlassen werden, sofern früher bereits entsprechende Studienleistungen an einer Hochschule erbracht wurden. Erlassene Studienleistungen werden nicht an den Studiengang angerechnet, so dass der Abschluss mit einer entsprechend geringeren Anzahl ECTS-Credits erfolgt. Nach dem Erlass der Studienleistungen müssen im DAS-Studiengang immer noch Studienleistungen im Umfang von mindestens 30 ECTS erbracht werden, im MAS-Studiengang müssen Studienleistungen von mindestens 60 ECTS erbracht werden; zu diesem Zweck können nötigenfalls zusätzliche Wahlmodule und/oder zusätzliche ergänzende Lehrveranstaltungen des jeweiligen Studiengangs absolviert werden. Über den Erlass entscheidet die Programmleitung.

Kombination Anrechnung und Erlass

**Art. 23** Die Kombination der Anrechnung extern erbrachter Studienleistungen mit dem Erlass von Studienleistungen ist nur dann zulässig, wenn insgesamt mindestens  $\frac{2}{3}$  der ECTS-Credits eines Studienganges im Weiterbildungsprogramm erbracht werden.

Ersatz von Pflichtmodulen durch Wahlmodule

**Art. 24** Bei entsprechenden Vorkenntnissen und auf begründetes Gesuch hin kann die Programmleitung den Ersatz eines Pflichtmoduls durch ein zusätzliches Wahlmodul bewilligen, wobei die mindestens erforderliche Gesamtanzahl von ECTS-Credits gemäss den Artikeln 6 bis und mit 9 bzw. 21 bis und mit 23 unverändert bleibt.

Abschlüsse

**Art. 25** <sup>1</sup> Folgende Abschlüsse bzw. Titel können verliehen werden:

- a „Certificate of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (CAS SDS Unibe)“
- b „Certificate of Advanced Studies in Advanced Statistical Data Science, Universität Bern (CAS ASDS Unibe)“
- c „Diploma of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (DAS SDS Unibe)“
- d „Master of Advanced Studies in Statistical Data Science, Universität Bern (MAS SDS Unibe)“

<sup>2</sup> Die Abschlüsse bzw. Titel werden von der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ausgestellt und von der Dekanin oder dem Dekan sowie von der oder dem Vorsitzenden der Programmleitung unterzeichnet.

<sup>3</sup> Ein Abschluss bzw. Titel wird erteilt werden, wenn

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

<sup>4</sup> Die DAS-Diplomierten haben die beiden CAS-Zertifikate, die MAS-Diplomierten das DAS-Diplom vor Ausstellung des Abschlusses zurückzugeben, da diese Abschlüsse Bestandteil des nächst höheren Abschlusses sind.

<sup>5</sup> Ein Diploma Supplement gibt Aufschluss über Zugangsvoraussetzungen, Ziele, Inhalt und Umfang des Studienganges.

<sup>6</sup> Die CAS-/DAS-Abschlüsse bzw. der MAS-Titel allein berechtigen nicht zur Zulassung zu den ordentlichen Studien oder zum Doktorat an der Universität Bern.

<sup>7</sup> Teilnehmende, die einen Studiengang nicht bestanden haben, erhalten eine Teilnahmebestätigung über die absolvierten Kurse. ECTS-Credits können nur bei bestandenen Leistungskontrollen bescheinigt werden.

<sup>8</sup> Die Teilnahme an einzelnen Modulen wird durch eine Bescheinigung bestätigt. Wenn die dazu gehörigen Leistungskontrollen absolviert und bestanden wurden, werden auch die ECTS-Credits bescheinigt.



## 5. Finanzierung und Kursgelder

Finanzierung

**Art. 26** <sup>1</sup> Die Studiengänge finanzieren sich aus den Kursgeldern. Hinzu kommen gegebenenfalls Beiträge Dritter.

<sup>2</sup> Die Einnahmen aus den Kursgeldern unterliegen der Weiterbildungsoverheadabgabe der Universität Bern.

Festsetzung und Fälligkeit der Kursgelder, Rückzug der Anmeldung und Kostenfolge

**Art. 27** <sup>1</sup> Die Kursgelder sind kostendeckend und marktgerecht und enthalten sämtliche Anmeldegebühren und Gebühren für die Leistungskontrollen. Wird im Rahmen des CAS SDS eine Projektarbeit verfasst oder werden mehr als die für den Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen belegt, können zusätzliche Kursgelder verrechnet werden. Die Programmleitung legt die entsprechenden Kursgelder fest. Muss eine Leistungskontrolle wiederholt werden, fallen die entsprechenden Gebühren zusätzlich an. Die Programmleitung bestimmt über Ausnahmen. Die Programmleitung setzt die Kursgelder der einzelnen Studiengänge in folgendem Rahmen fest:

- a CAS SDS: CHF 5000 bis CHF 10000
- b CAS ASDS: CHF 5000 bis CHF 10000
- c Erweiterung zum DAS SDS: CHF 1500 bis CHF 3000 (zusätzlich zu den Kursgeldern fürs CAS SDS und fürs CAS ASDS)
- d Erweiterung zum MAS SDS: CHF 5000 bis CHF 8000 (zusätzlich zu den Kursgeldern fürs DAS SDS)

<sup>2</sup> Die Kursgelder werden nach Anmeldeschluss in Rechnung gestellt. Die Kursgelder sind in Raten im Voraus zu bezahlen. Sämtliche finanziellen Verpflichtungen müssen vor Erteilung des Abschlusses beglichen sein.

<sup>3</sup> Eine Anrechnung externer Studienleistung oder ein Erlass von Studienleistungen im Umfang einzelner Module gemäss Art. 21 und Art. 22 berechtigt grundsätzlich nicht zu einer Reduktion der Kursgelder.

<sup>4</sup> Ein Rückzug der Anmeldung vor dem Anmeldeschluss des Studienganges ist ohne Kostenfolge möglich. Bei einer Abmeldung nach Anmeldeschluss werden die Kursgelder für den gesamten Studiengang 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.

## 6. Organisation

Programmleitung

**Art. 28** <sup>1</sup> Die Programmleitung übt die wissenschaftliche, finanzielle und organisatorische Leitung für die Vorbereitung, Durchführung, Auswertung und Weiterentwicklung der Studiengänge aus.

<sup>2</sup> Im Einzelnen sind der Programmleitung die folgenden Aufgaben übertragen:

- a Erlass der Studienpläne, Genehmigung der Detailprogramme und Bestimmung der Dozierenden sowie Entscheid über die Weiterentwicklung der Studiengänge,
- b Erlass der Ausführungsbestimmungen zu diesem Reglement,
- c Genehmigung des Budgets und Festsetzung der Kursgelder,
- d Entscheid über die Zulassung zu den Studiengängen,
- e Beaufsichtigung der Leistungskontrollen,
- f Prüfung, ob alle Anforderungen für die Verleihung der Abschlüsse und Titel erfüllt sind,
- g Beaufsichtigung der Qualitätssicherung, insbesondere der Evaluation der Studiengänge,

<sup>3</sup>Die Programmleitung setzt sich zusammen aus der Direktorin oder dem Direktor des Instituts für mathematische Statistik und Versicherungslehre und zwei weiteren Dozierenden der Universität Bern gemäss Art. 49 UniV, ausgenommen lit. f und g, die von der Institutsleitung ernannt werden. Diese Mitglieder sind stimmberechtigt. Die Studienleiterin bzw. der Studienleiter ist stimmberechtigtes Mitglied der Programmleitung. Die Programmleitung kann weitere Mitglieder mit beratender Funktion und Antragsrecht aufnehmen.

<sup>4</sup>Die Programmleitung wählt jährlich ihre Vorsitzende bzw. ihren Vorsitzenden aus den Programmleitungsmitgliedern, die dem Institut für mathematische Statistik und Versicherungslehre angehören, und konstituiert sich ansonsten selber. Sie ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei 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. 29** <sup>1</sup> Die Institutsleitung ernennt ein Mitglied der Programmleitung zur Studienleiterin oder zum Studienleiter.

<sup>2</sup>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 zu einem 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. 30** <sup>1</sup> Die Verfügungen der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät resp. ihrer Dekanin oder ihres Dekans, die aufgrund dieses Reglements und seiner Ausführungsbestimmungen erlassen werden, können innert 30 Tagen ab Kenntnis bei der Rekurskommission der Universität Bern angefochten werden.

<sup>2</sup> 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 verlangt werden.

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

## 8. Übergangs- und Schlussbestimmungen

Übergangsbestimmungen

**Art. 31** <sup>1</sup> Teilnehmende, welche den DAS-Studiengang in angewandter Statistik vor Inkrafttreten dieses Reglements begonnen haben, schliessen ihren Studiengang nach dem Reglement vom 12.12.2013 ab.

<sup>2</sup> Teilnehmende, welche vor Inkrafttreten dieses Reglements für den MAS-Studiengang in angewandter Statistik immatrikuliert gewesen sind, schliessen ihren Studiengang nach dem Reglement vom 12.12.2013 ab, sofern sie der Programmleitung nicht innert 6 Monaten ab Inkrafttreten schriftlich mitteilen, dass sie in den MAS SDS gemäss dem vorliegenden Reglement wechseln wollen.

<sup>3</sup> Teilnehmende, welche den CAS-Studiengang in angewandter Statistik nach dem Reglement vom 12.12.2013 erfolgreich abgeschlossen haben, werden zum CAS ASDS zugelassen, wie wenn sie das CAS SDS absolviert hätten. Sie brauchen im Rahmen des CAS ASDS das Modul „Unüberwachtes Lernen und Dimensionsreduktion“ nicht mehr zu absolvieren (im Sinne eines Erlasses gemäss Art. 22) und können das CAS ASDS demzufolge mit einem Umfang von 14.5 ECTS-Credits abschliessen.

<sup>4</sup> Teilnehmende, welche den CAS- oder DAS-Studiengang in angewandter Statistik nach dem Reglement vom 12.12.2013 erfolgreich abgeschlossen haben, können die dort erbrachten Leistungen grundsätzlich an den DAS-Studiengang SDS bzw. an den MAS-Studiengang SDS anrechnen lassen. Die Module gelten als bestanden, wenn mindestens eine Note 4 erreicht wurde oder wenn eine Note 3 oder 3.5 im Rahmen des erfolgreich absolvierten Studiengangs kompensiert werden konnte. Die Details zur Anrechnung der einzelnen Module legt die Programmleitung fest.

Aufhebung bisherigen Rechts

**Art. 32** Das Reglement über das Weiterbildungsprogramm in angewandter Statistik vom 12.12.2013 wird aufgehoben.

Inkrafttreten

**Art. 33** Dieses Reglement tritt auf den 01.03.2020 in Kraft.

Aufhebung bisherigen  
Rechts

**Art. 32** Das Reglement über das Weiterbildungsprogramm in  
angewandter Statistik vom 12.12.2013 wird aufgehoben.

Inkrafttreten

**Art. 33** Dieses Reglement tritt auf den 01.03.2020 in Kraft.

*Von der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät beschlossen:*

Bern, 14.11.2019

Der Dekan

  
Prof. Dr. Zoltan Balogh

*Vom Senat genehmigt:*

Bern, 10.12.2019

Der Rektor

  
Prof. Dr. Christian Leumann