

BENEFRI – Universités de Berne, Neuchâtel et Fribourg

Plan d'études pour l'obtention du Master en Informatique

1. GÉNÉRALITÉS

Champ d'application

Art. 1 Le présent plan d'études est valable pour tous les étudiant-e-s inscrit-e-s à au cursus master en informatique de l'une des trois facultés des institutions BENEFRI signataires de la Convention de branche BENEFRI en informatique¹. Les études de master en informatique mènent au titre de « Master of Science in Computer Science » des Universités de Berne, de Neuchâtel et de Fribourg.

Contenu

Art. 2 Le plan d'études contient (selon l'art. 16 du règlement pour l'obtention du Master en Informatique²) entre autres la liste des unités d'enseignement avec le nombre de crédits ECTS correspondants.

2. UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

Crédits ECTS

Art. 3 En principe, une unité d'enseignement correspond à 5 crédits ECTS.

¹ Conformément à l'art. 5 de la Convention de branche BENEFRI en informatique, une commission de branche BENEFRI en informatique (ci-après « commission de branche ») est instituée.

² Dans le présent document, le « règlement pour l'obtention du Master en Informatique » est désigné par « règlement ».

BENEFRI – Universitäten Bern, Neu- enburg und Freiburg

Studienplan für die Erlangung des Mas- ters in Informatik

1. ALLGEMEINES

Geltungsbereich

Art. 1 Dieser Studienplan gilt für alle Studierenden, die im Rahmen des Masterstudiengangs an einer der drei Fakultäten der unterzeichneten BENEFRI-Institutionen (gemäss Fachkonvention BENEFRI in Informatik¹) Informatik studieren. Das Masterstudium in Informatik wird mit dem Titel „Master of Science in Computer Science“ der Universitäten Bern, Neuenburg und Freiburg abgeschlossen.

Inhalt

Art. 2 Der Studienplan enthält (gemäss Art. 16 des Reglements für die Erlangung des Masters in Informatik²) unter anderem die Liste der Unterrichtseinheiten mit den entsprechenden ECTS-Punkten.

2. UNTERRICHTSEINHEITEN

ECTS-Punkte

Art. 3 Grundsätzlich entspricht eine Unterrichtseinheit 5 ECTS-Punkten.

¹ Gemäss Art. 5 der Fachkonvention BENEFRI in Informatik, wird eine Fachkommission BENEFRI in Informatik (nachstehend „Fachkommission“ genannt) eingeführt.

² Das „Reglement für die Erlangung des Masters in Informatik“ wird im ganzen Dokument „Reglement“ genannt.

Affectation des unités d'enseignement aux orientations

Art. 4 Toutes les unités d'enseignement sont regroupées en orientations, désignées T_0 à T_n . Les orientations T_1 à T_n correspondent aux domaines d'approfondissement du master. De plus, une orientation T_0 propose une offre d'unités d'enseignement complémentaires.

Liste des unités d'enseignement

Art. 5 L'annexe du plan d'études contient la liste des unités d'enseignement et l'affectation aux orientations. Cette annexe du plan d'études est établie pour chaque année académique par la commission de branche.

3. DIRECTIVES CONCERNANT L'OCTROI DU MASTER

Master à 90 crédits ECTS

Art. 6 ¹ Les études de master en informatique correspondent (selon l'art. 9 du règlement) à 90 crédits ECTS et se déroulent dans la règle sur trois semestres.

² La durée maximale des études est (selon l'art. 6 du règlement) de 6 semestres.

³ Un allongement de la durée d'étude peut être demandé (selon l'art. 7 du règlement).

Mineure complémentaire de 30 crédits ECTS

Art. 7 ¹ Le master en informatique à 90 crédits ECTS peut être complété par une mineure (selon l'art. 10 du règlement) de 30 crédits ECTS obtenus dans une ou deux autres disciplines.

² Pour la mineure, l'étudiant-e doit se conformer aux plans d'études et règlements définis par la ou les discipline-s concernée-s et par analogie à toutes les modalités d'application.

Zuordnung der Unterrichtseinheiten zu den Tracks

Art. 4 Alle Unterrichtseinheiten sind Tracks zugeordnet, bezeichnet mit $T_0 - T_n$. Die Tracks $T_1 - T_n$ entsprechen den Vertiefungsrichtungen des Masters. Ausserdem gibt es einen Track T_0 , der ein ergänzendes Angebot von Unterrichtseinheiten vorsieht.

Liste der Unterrichtseinheiten

Art. 5 Der Anhang zum Studienplan enthält die Liste der Unterrichtseinheiten sowie die Zuordnung zu den Tracks. Dieser Anhang zum Studienplan wird für jedes akademische Jahr von der Fachkommission erstellt.

3. RICHTLINIEN ZUM ERWERB DES MASTERS

Master von 90 ECTS-Punkten

Art. 6 ¹ Das Masterstudium in Informatik umfasst (gemäss Art. 9 des Reglements) 90 ECTS-Punkte und beansprucht in der Regel drei Semester.

² Die maximale Studiendauer beträgt (gemäss Art. 6 des Reglements) 6 Semester.

³ Eine Studienzeitverlängerung kann (gemäss Art. 7 des Reglements) beantragt werden.

Zusätzlicher Minor von 30 ECTS-Punkten

Art. 7 ¹ Der Master in Informatik von 90 ECTS-Punkten kann mit einem zusätzlichen Minor (gemäss Art. 10 des Reglements) von 30 ECTS-Punkten aus einer oder zwei anderen Disziplinen erweitert werden.

² Für diesen Minor muss sich der Student oder die Studentin an das Studienreglement und den Studienplan der jeweiligen Disziplin bzw. Disziplinen und analog an alle Ausführungsbestimmungen halten.

Programme du Master

Art. 8 ¹ Les 90 crédits ECTS du master se répartissent (selon l'art. 11 du règlement) comme suit :

- a) 60 crédits ECTS sont validés par des unités d'enseignement (UE) en informatique (cours et exercices, séminaire, stage) ;
- b) 30 crédits ECTS sont validés par un mémoire de master.

² Au moins 40 crédits ECTS des UE doivent être obtenus dans des cours et exercices et au moins 10 crédits ECTS doivent être obtenus dans des séminaires ou stages.

Diversification

Art. 9 Afin de garantir une diversification des études, l'étudiant-e doit suivre des unités d'enseignement d'au moins trois orientations différentes et obtenir au moins 5 crédits ECTS pour chacune de ces trois orientations.

Approfondissement optionnel

Art. 10 L'étudiant-e peut en outre choisir un domaine d'approfondissement dans une des orientations T_1 à T_n , comportant au minimum 25 crédits ECTS des unités d'enseignement ainsi que le mémoire de master de la même orientation. Le Diploma Supplement mentionne l'éventuel domaine d'approfondissement.

4. ÉVALUATIONS DE COMPÉTENCES

Modalités d'évaluation de compétences

Art. 11 ¹ L'évaluation d'une unité d'enseignement a lieu d'après une des modalités définies dans l'art. 20 du règlement. En règle générale, les modalités suivantes sont utilisées :

Masterprogramm

Art. 8 ¹ Die 90 ECTS-Punkte des Masters verteilen sich (gemäss Art. 11 des Reglements) wie folgt:

- a) 60 ECTS-Punkte werden aus den Unterrichtseinheiten (UE) in Informatik angerechnet (Vorlesung mit Übungen, Seminar, Praktikum);
- b) 30 ECTS-Punkte werden aus der Masterarbeit angerechnet.

² Mindestens 40 ECTS-Punkte der UE müssen aus Vorlesungen mit Übungen und mindestens 10 ECTS-Punkte müssen aus Seminaren oder Praktika erworben werden.

Diversifizierung

Art. 9 Um eine Diversifizierung im Studium zu erlangen, muss jeder Student oder jede Studentin Unterrichtseinheiten aus mindestens drei verschiedenen Tracks besuchen, wobei mindestens 5 ECTS-Punkte pro Track erworben werden müssen.

Optionale Vertiefung

Art. 10 Der Student oder die Studentin kann ausserdem eine Vertiefungsrichtung in einem der Tracks T_1 – T_n wählen, indem er oder sie mindestens 25 ECTS-Punkte an Unterrichtseinheiten sowie die Masterarbeit im gleichen Track absolviert. Eine allfällige Vertiefungsrichtung wird im Diploma Supplement aufgeführt.

4. LEISTUNGSKONTROLLEN

Modalitäten der Leistungskontrollen

Art. 11 ¹ Die Evaluation einer Unterrichtseinheit erfolgt nach einer der in Art. 20 des Reglements definierten Arten. Dabei werden in der Regel die folgenden Modalitäten verwendet:

- Modalité A (cours et exercices) : Epreuve écrite de 60 à 120 minutes ou épreuve orale de 15 à 45 minutes. Les prestations des exercices peuvent être évaluées par une note qui peut être incluse dans l'évaluation globale de l'unité d'enseignement.
- Modalité B (séminaires et stages) : L'exigence comprend une participation active et régulière ainsi qu'une présentation personnelle. Une note est attribuée.
- Modalité C (mémoire de master) : Le travail de l'étudiant-e est évalué de manière continue et finalement jugé par une note. L'exigence comprend une présentation personnelle.

² Les modalités d'évaluation de compétences sont communiquées au début de l'enseignement ou du mémoire de master.

Annonce des modes d'évaluation de compétences

Art. 12 La manière dont chaque unité d'enseignement (énumérée dans l'annexe du plan d'études) sera évaluée est confirmée (selon l'art. 22 du règlement) au plus tard 14 jours après le début de l'enseignement. Sont notamment fixées les modalités des évaluation de compétences.

5. ORGANISATION ET INFORMATIONS PRATIQUES

Horaire des cours

Art. 13 ¹ Un horaire des cours approprié et cohérent pour l'ensemble des sites sera établi (selon l'art. 5 de la Convention de branche BENEFRİ in Informatique) par la commission de branche.

² L'horaire exact des unités d'enseignement est indiqué sur le site web.

Règlements et informations complémentaires

Art. 14 De plus amples informations concernant les études de master d'informatique sont contenues dans les documents suivants :

- Modalität A (Vorlesungen mit Übungen): Schriftliche Prüfung von 60 bis 120 Minuten oder mündliche Prüfung von 15 bis 45 Minuten. Die Leistungen der Übungen können mit einer Note bewertet werden, welche zur Gesamtbewertung der Unterrichtseinheit einbezogen werden kann.
- Modalität B (Seminare und Praktika): Eine aktive Teilnahme und eine eigene Präsentation werden verlangt. Eine Note wird gegeben.
- Modalität C (Masterarbeit): Die Arbeit wird laufend nach vorgegebenen Kriterien bewertet und wird am Schluss durch eine Note beurteilt. Eine eigene Präsentation wird verlangt.

² Die Modalitäten der Leistungskontrollen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung oder der Masterarbeit bekannt gegeben.

Ankündigung der Leistungskontrollen

Art. 12 Bis spätestens 14 Tage nach Unterrichtsbeginn wird (gemäss Art. 22 des Reglements) in jeder Unterrichtseinheit bestätigt, wie die einzelnen Unterrichtseinheiten (welche im Anhang zum Studienplan aufgelistet sind) kontrolliert werden. Insbesondere wird die Modalität der Leistungskontrollen festgelegt.

5. ORGANISATION UND PRAKTISCHE INFORMATIONEN

Stundenplan

Art. 13 ¹ Ein geeigneter standortübergreifender, kohärenter Stundenplan wird für jedes akademische Jahr (gemäss Art. 5 der Fachkonvention BENEFRİ in Informatik) von der Fachkommission erstellt.

² Der genaue Zeitplan der Unterrichtseinheiten wird auf der Webseite festgelegt.

Reglemente und zusätzliche Informationen

Art. 14 Weiterführende und ausführlichere Informationen betreffend Masterstudium befinden sich in folgenden Dokumenten:

- Convention concernant la collaboration entre les Universités de Berne, Neuchâtel et Fribourg (BENEFRI) du 3 mars 2008
- Convention de branche BENEFRI en Informatique du 23 février 2010
- Règlement pour l'obtention du Master en Informatique
- Annexe du plan d'études pour l'obtention du Master en Informatique
- Dispositions de transition pour les étudiant-e-s fribourgeois-es
- Horaire des cours
- Site web, où se trouvent répertoriés, entre autres, tous les documents mentionnés ci-dessus :
<http://mcs.unibnf.ch>

6. DISPOSITIONS FINALES

Dispositions transitoires

Art. 15 Les étudiant-e-s qui ont commencé leurs études de master avant

- a) à Berne : le semestre d'automne 2011
- b) à Neuchâtel : le semestre d'automne 2010
- c) à Fribourg : le semestre d'automne 2010

peuvent poursuivre leur cursus selon les modalités du plan d'études local en vigueur ou peuvent entrer dans ce cursus de master (voir les dispositions transitoires).

Entrée en vigueur

Art. 16 ¹ Le présent plan d'études est applicable à tous les étudiants et à toutes les étudiantes qui s'inscrivent pour la première fois au master en informatique dans une des institutions partenaires BENEFRI au semestre d'automne 2010 ou à un semestre ultérieur.

² Le présent plan d'études entre en vigueur dès sa ratification par les autorités compétentes suivantes :

- Vereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen den Universitäten Bern, Neuenburg und Freiburg (BENEFRI) vom 3. März 2008
- Fachkonvention BENEFRI in Informatik vom 23. Februar 2010
- Reglement für die Erlangung des Masters in Informatik
- Anhang zum Studienplan für die Erlangung des Masters in Informatik
- Übergangsregelungen für Freiburger Studierende
- Stundenplan
- Webseite, wo unter anderem alle oben erwähnten Dokumente verfügbar sind:
<http://mcs.unibnf.ch>

6. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Übergangsbestimmungen

Art. 15 Studierende, die sich vor dem

- a) in Bern: Herbstsemester 2011
- b) in Neuenburg: Herbstsemester 2010
- c) in Freiburg: Herbstsemester 2010

in das Masterstudium eingeschrieben haben, können ihr Studium nach dem lokal geltenden Studienplan fortsetzen oder können in diesen Masterstudiengang übertreten (siehe Übergangsregelungen).

Inkrafttreten

Art. 16 ¹ Dieser Studienplan gilt für alle Studierenden, welche sich im Master in Informatik an einer der BENEFRI-Partner-Institutionen für das Herbstsemester 2010 oder für einen späteren Zeitpunkt zum ersten Mal einschreiben.

² Dieser Studienplan tritt nach Genehmigung durch die folgenden zuständigen Stellen in Kraft.

Approuvé le 28 juin 2011 par la Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät de l'Université de Berne.

Erlassen durch die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bern am 28. Juni 2011.



Silvio Decurtins, Dekan

Approuvé le 21 avril 2010 par la Faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel.

Erlassen durch die Faculté des sciences der Universität Neuenburg am 21. April 2010.



Felix KESSLER

~~Peter Kropf~~, Doyen

Approuvé le 20 septembre 2010 par la Faculté des sciences de l'Université de Fribourg.

Erlassen durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Freiburg am 20. September 2010.



Rolf Ingold, Doyen

Approuvé le 22.5.2012 par la direction de l'université de l'Université de Berne.

Genehmigt durch die Universitätsleitung der Universität Bern am



Martin Täuber, Rektor

Approuvé le 30 août 2010 par le Rectorat de l'Université de Neuchâtel.

Genehmigt durch das Rektorat der Universität Neuenburg am 30. August 2010.



Martine Rahier, Rectrice