

EURO-INF

RAHMENSTANDARDS

UND

AKKREDITIERUNGSKRITERIEN

FÜR

INFORMATIKSTUDIENGÄNGE

as adopted by the Executive Board of

EQANIE

European Quality Assurance Network for Informatics Education

EQANIE

European Quality Assurance Network for Informatics Education

<http://www.eqanie.eu>

EQANIE Contact:

c/o ASIIN e.V.

Robert-Stolz-Str. 5

40470 Düsseldorf

Germany

Email: info@eqanie.eu

Copyright Notice

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht. Grundsätzlich darf es nicht ohne schriftliches und ausdrückliches Einverständnis für andere Zwecke verwendet oder reproduziert werden. Das Einverständnis zur Reproduktion für andere Zwecke muss vom Inhaber des Urheberrechts eingeholt werden.

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

TABLE OF CONTENTS

Version: 2011-06-29	1
Präambel	I
1. 1. Lernziele für Studiengänge als Basis der Akkreditierung	1
1.1. Lernergebnisse: Anforderungen an Bachelorstudiengänge.....	3
1.2. Lernergebnisse: Anforderungen an Masterstudiengänge	5
2. Richtlinien zur Begutachtung und Akkreditierung von Studienprogrammen	7
2.1. Richtlinien für die Kriterien und Anforderungen an die Begutachtung von Programmen.....	7
2.2. Richtlinien zur Bewertung einzelner Anforderungen und Kriterien.....	13
3. Verfahren zur Programmbewertung und Programmakkreditierung	15
3.1. Antrag durch eine Hochschule	15
3.2. Richtlinien für das Verfahren der Programmakkreditierung	15
3.3. Richtlinien für das Verfahren der Programmevaluierung	16
4. Empfohlene Vorlage zur Veröffentlichung von Akkreditierungsentscheidungen ..	18
5. Einspruchsverfahren	19

Präambel*

Die vorliegenden Standards und Kriterien sollen als Mittel zur Überprüfung der Qualität in der Lehre von Informatikstudiengängen im Europäischen Hochschulraum (EHR) dienen. So sollen sie einer Verbreitung von „good practices“ und einer kontinuierlichen Verbesserung von Informatikstudiengängen in Europa dienen. Das vorliegende Dokument wurde innerhalb des Euro-Inf Projekts (2006-2008) erarbeitet, dessen zentrales Ziel die Entwicklung eines Rahmenwerkes für die Akkreditierung von Informatikstudiengängen im EHR war. Angesichts der großen Vielfalt der Informatikausbildung in Europa erscheint der Versuch, Rahmenstandards für alle Bereiche des Faches Informatik zu schaffen, sehr ambitioniert. Die vorliegenden Rahmenstandards sollen einen breiten gemeinsamen Nenner schaffen, einen übergeordneten Bezugspunkt, der die Vielzahl existierender Informatikprogramme mit einbezieht. Um bereits bestehende und künftig neu entstehende Spezialisierungen des Studienfaches abzudecken, müssen die Rahmenstandards eher allgemein formuliert sein. Die in dem vorliegenden Dokument niedergelegten Standards und Kriterien markieren eine Minimum-Qualitätsschwelle. So wird beispielsweise von allen Absolventen europäischer Informatikprogramme erwartet, dass sie die je für Bachelor und Masterlevel formulierten Euro-Inf Lernziele erreicht haben.

Hauptziel

Grundüberlegungen

1. Das Ziel der Lissabon-Strategie, eine „wissensbasierte Gesellschaft“ zu schaffen, um so die Wettbewerbs- und Arbeitsmarktfähigkeit in ganz Europa zu stärken, erfordert eine Reform der europäischen Hochschulsysteme. Vor diesem Hintergrund zielt der Bologna-Prozess darauf ab, bis 2010 einen „Europäischen Hochschulraum“ zu etablieren. In diesem Rahmen unterstützt die Europäische Kommission Projekte, die auf eine Beteiligung in diesem Reformprozess abzielen. Wie von den europäischen Bildungsministern im September 2003 in Berlin umrissen, steht die Qualität der Hochschulbildung „im Zentrum des Aufbaus eines Europäischen Hochschulraumes“. Informatik wird angesichts der neuen globalen Herausforderung der Wettbewerbsfähigkeit, mit der Europa konfrontiert ist, zweifellos als eine strategisch wichtige Disziplin eingestuft. Es ist darum besonders wichtig, dass der Informatikbereich Qualitätsstandards für Hochschulprogramme definiert und Mechanismen entwickelt und verbreitet, die die Verbesserung der Qualität in der Lehre fördern.

Hintergrund

* Wo *Informatik* benutzt wird, ist auch der britische Begriff „Computing“ (EDV) impliziert.

2. Der Begriff „Akkreditierung“ bezeichnet im vorliegenden Dokument das Ergebnis eines Prozesses, der eine Aussage darüber trifft, ob ein Studienprogramm eine geeignete Bildungsgrundlage für den Einstieg in die berufliche Praxis (hier: im Bereich Informatik) bietet. Das setzt eine regelmäßige Überprüfung anhand anerkannter Standards für die Hochschulbildung in Informatik voraus. Unabhängige Akkreditierung durch Dritte basiert im wesentlichen auf einem „Peer-Review“ Verfahren, durchgeführt von entsprechend geschulten, unabhängigen Teams, die aus Fachleuten aus Hochschule und Berufspraxis bestehen. Die Peers führen die Begutachtung in Übereinstimmung mit den erwähnten vereinbarten Prinzipien durch. Es ist wichtig, dass Akkreditierungsverfahren in ihrer Wirkung über die Beurteilung des Erreichens des Mindeststandards hinaus gehen und die Idee einer kontinuierlichen Verbesserung der Qualität von Hochschulprogrammen effektiv fördern.

*Akkredi-
tierung*

3. Die vorliegenden Standards und Kriterien können sowohl beim Aufbau als auch bei der Begutachtung von Informatikprogrammen verschiedener Spezialisierungen angewandt werden. Die Euro-Inf Lernziele sind als breit angelegte, allgemeine Lernergebnisse der Studienprogramme formuliert. Sie beschreiben die Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die Absolventen akkreditierter Informatikstudiengänge in der ersten und zweiten Phase des Studiensystems erlangen, wie im Qualifikationsrahmen für den Europäischen Hochschulraum definiert (vergl. § 7 diesen Kapitels). Die Euro-Inf Lernziele können von ihren Nutzern so interpretiert und konkretisiert werden, dass sie den spezifischen Anforderungen verschiedener fachlicher Spezialisierungen gerecht werden.

Standards

4. Obwohl die Euro-Inf Rahmenstandards und Akkreditierungskriterien als Vorlage für die Akkreditierung von Studiengängen erstellt wurden, können sie ebenso als Grundlage für die Anerkennung von Agenturen dienen. Eine solche Anerkennung ist die Voraussetzung dafür, dass eine andere Agentur das Euro-Inf Qualitätssiegel z.B. im Rahmen nationaler oder regionaler Verfahren verleihen darf. Die Euro-Inf Rahmenstandards und Akkreditierungskriterien, und insbesondere die darin enthaltenen Lernziele und Verfahrensgrundsätze können als Kriterien dienen, um festzustellen, ob die Akkreditierungsstandards und Richtlinien der beantragenden Agentur mit Europäischen Standards und Guidelines („Meta-Akkreditierung“) übereinstimmen. Natürlich können sie auch als Orientierungshilfe bei der Entwicklung von Kriterien und Verfahrensgrundsätzen für neu gegründete

*Anwen-
dungs-
gebiete*

Akkreditierungsagenturen benutzt werden.

5. Die hier formulierten Lernergebnisse eines akkreditierten Studienprogramms bieten ausreichend Raum für Abweichungen zur Schwerpunktsetzung der einzelnen Programme. Innovative Wege der Studiengangsentwicklung sollen gefördert und der Einbeziehung von neuen wissenschaftlichen Feldern / Erkenntnissen Rechnung getragen werden. Die offene Formulierung lässt überdies Raum für Anreize für Exzellenz seitens der Hochschule, deren Ausgestaltung jedoch der Hochschule überlassen bleibt. Die Euro-Inf Rahmenbedingungen und Kriterien befassen sich nicht mit den Zulassungsbedingungen für Programme: Diese werden von den Hochschulen in Übereinstimmung mit den nationalen Regelungen und/oder Vorgaben einschließlich neuer und innovativer Programme gehandhabt. *Autonomie
des EHR*
6. Der Begriff "Informatikabsolvent" wird im Folgenden benutzt, um eine Person zu beschreiben, die ein akkreditiertes Informatikstudienprogramm erfolgreich abschließt. Die zuständige Behörde eines jeden Landes entscheidet darüber, ob eine Qualifikation, sei sie akkreditiert oder nicht, ausreicht, um eine berufliche Tätigkeit im Bereich Informatik in dem jeweiligen Land auszuführen, und ob weitere, Ausbildung, Schulungen oder praktische Erfahrung im Unternehmen notwendig sind. Das Euro-Inf Gütesiegel wird diese Entscheidungen unterstützen, besonders solche, die mit einer transnationalen Anerkennung verknüpft sind. *Berufliche
Anerkennung*
7. Die Entwicklung der Lernergebnisse der Studienprogramme orientiert sich am Bericht der Ministerkonferenz in Bergen vom Mai 2005 ("A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area"), und an den "Dublin Deskriptoren", auf die in dem vorliegenden Dokument Bezug genommen wird. Es wird auch vorausgesetzt, dass alle zu akkreditierenden Studienprogramme die Kriterien der "Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area" („Rahmenbedingungen und Richtlinien zur Qualitätssicherung im europäischen Hochschulraum“) der ENQA (europäischer Dachverband der Qualitätssicherungs- und Akkreditierungsagenturen) erfüllen, die ebenfalls von der Ministerkonferenz in Bergen verabschiedet wurden. Darüber hinaus orientiert sich diese Entwicklung auch am European Qualifications Framework for Lifelong Learning („Europäischer Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen“). *Relevante
offizielle
Dokumente*
8. Weitere Erklärungen zum Hintergrund und zu den Zielen des Euro-Inf-Projekts können dem Anhang entnommen werden. Dieser beinhaltet zudem ein Glossar, in dem die in diesem Dokument verwendeten Begriffe erklärt und erläutert werden. *Anhang*

1. 1. Lernziele für Studiengänge als Basis der Akkreditierung

Die Lernziele von Studienprogrammen können als Qualitätsmaßstäbe für Kompetenzen, Fertigkeiten und Wissen beschrieben werden, die von den Absolventen eines akkreditierten Studienganges als Bildungsgrundlage zur Ausübung ihres Berufes oder für ein Postgraduierten-Studium erwartet werden. Es ist wichtig, dass die Lernergebnisse eines Studienprogramms in Umfang und Intensität im Einklang mit den unterschiedlichen Zielen der Studiengänge nach Bachelor und Master variieren. Sie werden in folgende vier Kategorien aufgeteilt:

- Grundlegende konzeptionelle Basis für Informatik
- Analyse, Entwurf und Implementierung
- Technologische und methodologische Fähigkeiten
- Überfachliche Kompetenzen

Für jede der genannten Kategorien wurden die erwarteten Lernergebnisse für Informatikstudiengänge auf Bachelor- und auf Masterebene formuliert.

Die erste Kategorie, "Grundlegende konzeptionelle Basis für Informatik", identifiziert die Fähigkeiten, die für das Erreichen der anderen Lernergebnisse unentbehrlich sind. Darüber hinaus beschreibt sie essentielle Informatikkenntnisse für jeden Informatikabsolventen, unabhängig von der gewählten fachlichen Spezialisierung oder dem Anwendungskontext. In der Kategorie "Analyse, Entwurf und Implementierung" sind die grundlegenden Schritte eines Arbeitszyklus beschrieben. Die Kategorie „Technologische und methodologische Fähigkeiten“ bezieht sich auf die von Informatikabsolventen erwartete Kompetenz, technische Fähigkeiten zu kombinieren und zu abstrahieren, um Probleme zu lösen, die in einem breiteren technologischen Kontext stehen. Die Absolventen sind so in der Lage, die angemessenen Methoden und Materialien zu wählen, um ein industrielles Ziel zu erreichen. Soziale und "Soft Skills", die unter der Kategorie „Überfachliche Kompetenzen“ zusammengefasst sind, sind entscheidend, um Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen zu kommunizieren. Neben diesen Soft Skills bezieht sich diese Kategorie auch auf Projektmanagement-Kompetenzen und berufsbildende Fähigkeiten, die je nach Spezialisierung für das künftige Arbeitsumfeld der Absolventen relevant sind.

Die gleiche Anordnung von Kategorien wurde für die Lernergebnisse von Studienprogrammen auf Masterlevel beibehalten. Sie werden zusätzlich zu den Lernergebnissen auf Bachelorebene erwartet. Obwohl die vier Kategorien auf Bachelor und auf Masterebene gleich benannt sind, bestehen doch wichtige Unterschiede in der Qualität der Anforderungen. Die Unterschiede im akademischen Niveau zwischen akkreditierten Informatikstudienprogrammen auf Bachelor- und auf Masterebene sollten in der Interpretation der Lernergebnisse durch die Hochschulen und auch durch die Gutachtergruppen zur Geltung kommen. So sollten Bachelorabsolventen in der Lage sein, Probleme aus der realen Arbeitswelt zu formalisieren, für die die Informatik einen Teil der Lösung bietet. Von Masterabsolventen wird erwartet, dass sie zusätzlich in der Lage sind,

komplexe, unvollständig definierte oder bisher unbekannte Aufgaben der Informatik zu beschreiben und zu lösen.

Die Euro-Inf Rahmenstandards und Akkreditierungskriterien enthalten keine Beschränkung oder Vorgaben dazu, wie Studienprogramme gestaltet werden sollen, damit sie zum Erreichen der Euro-Inf Lernergebnisse führen. So kann etwa mehr als ein Lernergebnis durch ein einziges Modul, wie z. B. eine Projektarbeit, erreicht werden. Ebenso ist es möglich, dass manche Studienprogramme so gestaltet werden, dass die Anforderungen der Kategorie „Überfachliche Kompetenzen“ vollständig in Modulen oder Lerneinheiten vermittelt und bewertet werden, die zur Erfüllung anderer Lernergebnisse bestimmt sind, während andere Studienprogramme werden die „Überfachlichen Kompetenzen“ in Modulen oder Lerneinheiten vermitteln, die speziell zu diesem Zweck entworfen wurden.

1.1. Lernergebnisse: Anforderungen an Bachelorstudiengänge

Grundlegende konzeptionelle Basis der Informatik – Bachelor

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- Wissen und Verständnis der wesentlichen Aspekte und Konzepte ihrer Informatikdisziplin , einschließlich einiger aus der aktuellen Forschung.
- ein Bewusstsein für das breite Spektrum der Informatikdisziplinen.

Analyse, Entwurf und Umsetzung – Bachelor

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- Einblick in mögliche Anwendungsbereiche der Informatik.
- die Fähigkeit, sich in neue Anwendungen der Informatik einzuarbeiten
- das Verständnis für die Notwendigkeit eines vertieften Fachwissens in bestimmten Anwendungsbereichen; vertieftes Fachwissen in mindestens einem Bereich
- Formalisierung und Spezifikation von realen Problemen, deren Lösung die Nutzung von Informatik beinhaltet
- Verständnis für die Komplexität informatischer Probleme und für die Umsetzbarkeit ihrer Lösung
- die Kenntnis geeigneter Lösungsmuster
- die Fähigkeit, relevante analytische und modellbasierte Methoden auszuwählen und zu anzuwenden
- die Fähigkeit, eine Lösung auf abstraktem Niveau zu beschreiben
- die Fähigkeit, ihre Kenntnisse und ihr Verständnis auf das Design von Hardware und/oder Software anzuwenden, das spezifizierte Anforderungen erfüllt
- Kenntnis aller Phasen des Software-Lebenszyklus zum Bau neuer sowie zur Wartung und zur Inbetriebnahme vorhandener Softwaresysteme
- die Fähigkeit geeignete Verfahrensmodelle und Entwicklungsumgebungen für Projekte auszuwählen und zu nutzen, die sowohl auf traditionelle Anwendungen als auch auf neu entstehende Anwendungsfelder ausgerichtet sind
- Modellierung und Design der Mensch-Computer-Interaktion
- Entwicklung und gründliches Testen von Softwaresystemen
- Vertrautheit mit vorhandenen Software- und Anwendungssystemen und mit der Nutzung ihrer Komponenten

Technologische und methodische Kompetenzen – Bachelor

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- die Fähigkeit, Theorie und Praxis zu kombinieren, um Aufgaben im Bereich Informatik durchzuführen
- die Fähigkeit, Literatur zu recherchieren sowie Datenbanken und andere Informationsquellen zu nutzen.
- die Fähigkeit, geeignete praktische Untersuchungen/Versuche zu entwerfen und durchzuführen (z.B. zum Systemverhalten), sowie Daten zu interpretieren und Schlüsse zu ziehen.
- ein Bewusstsein für aktuelle Technologien und ihre Anwendungen.
- Anerkennung der Notwendigkeit von und Bereitschaft zu lebenslangem Lernen.

Überfachliche Kompetenzen – Bachelor

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben

- die Fähigkeit, Aufgaben aus verschiedenen Anwendungsgebieten unter Berücksichtigung des gegebenen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Kontexts auszuführen
- die Berücksichtigung der in der Berufspraxis der Informatik vorhandenen wirtschaftlichen, sozialen, ethischen und rechtlichen Bedingungen.
- Kenntnis von Projektmanagement und Geschäftspraktiken wie Risikomanagement und Change Management (Management von Veränderungsprozessen) und Bewusstsein ihrer Grenzen.
- die Fähigkeit, effektiv als Einzelner und als Mitglied eines Teams zu arbeiten.
- die Fähigkeit, die eigene Arbeit eigenständig zu organisieren.
- die Fähigkeit, eine akzeptable Problemlösung zu formulieren, in der die Informatik kosten- und zeiteffizient genutzt wird.
- grundlegende Kenntnisse in der Schätzung und Messung von Kosten und Produktivität.
- die Fähigkeit, mit Kollegen, (potentiellen) Nutzern und der Allgemeinheit wirksam über substantielle Themen und Probleme zu sprechen, die den eigenen fachlichen Schwerpunkt betreffen; Kommunikationsfähigkeit, um Ideen und Lösungsvorschläge mündlich und schriftlich überzeugend zu präsentieren.

1.2. Lernergebnisse: Anforderungen an Masterstudiengänge

Grundlegende konzeptionelle Basis der Informatik – Master

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- vertiefte Kenntnisse und fundiertes Verständnis der Prinzipien der Informatik
- entweder vertiefte Kenntnisse des gewählten fachlichen Schwerpunktes oder eine verbreiterte Wissensbasis in der Informatik im Allgemeinen.
- kritisches Bewusstsein für Themen an der Forschungsfront des fachlichen Schwerpunktes.

Analyse, Entwurf und Umsetzung – Second Cycle

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- Formulierung und Durchführung von komplexen, unvollständig definierten oder bisher unbekanntem Aufgaben der Informatik.
- Formulierung und Lösung von Problemen einschließlich solcher in neuen und neu entstehenden Bereichen des Faches.
- Anwendung von aktuell anerkannten oder innovativen Methoden der Problemlösung, möglicherweise unter Einbeziehung anderer Fachdisziplinen.
- die Fähigkeit, kreativ zu denken, um neue und originelle Ansätze und Methoden zu entwickeln.

Technologische und methodische Kompetenzen – Second Cycle

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- Integration von Wissen aus verschiedenen Disziplinen
- Umfassendes Verständnis anwendbarer Techniken und Methoden für einen bestimmten fachlichen Schwerpunkt einschließlich ihrer Grenzen.
- Bewusstsein der Grenzen des aktuellen Kenntnisstandes in der Informatik und Verständnis der praktischen Anwendung aktueller Technologie.
- Kenntnis und Verständnis der Informatik, um Informationsmodelle, komplexe Systeme und Prozesse zu entwerfen.
- Fähigkeit, zur weiteren Entwicklung der Informatik beizutragen.

Other Professional Competences – Second Cycle

Absolventen, die einen Bachelorstudiengang abgeschlossen haben, sollten Folgendes nachgewiesen haben:

- Eigenständige Arbeit im gewählten Berufsfeld
- Verständnis der Fähigkeiten die benötigt werden, in einem Team zu arbeiten, das aus Vertretern verschiedener fachlicher Disziplinen und verschiedener Qualifikationsniveaus besteht, und es zu leiten.
- Effektive Kommunikationsfähigkeit, wenn möglich auch im internationalen Kontext.
- Verständnis der Prinzipien des Projektmanagements, Risikomanagements und Change Managements (Management von Veränderungsprozessen), und die Fähigkeit, Methoden und Prozesse des Projektmanagements anzuwenden, um Projekte zu leiten und Risiken zu mindern.

2. Richtlinien zur Begutachtung und Akkreditierung von Studienprogrammen ¹

2.1. Richtlinien für die Kriterien und Anforderungen an die Begutachtung von Programmen

Jeder Informatikstudiengang, für den die Verleihung des Euro-Inf Siegels beantragt wird, muss mit den rechtlichen und nationalen Vorgaben im Einklang sein oder folgendes etabliert haben:

- Lernziele, die mit dem Leitbild der Hochschule, mit den Prioritäten der Fakultät der Hochschule und den Bedürfnissen aller relevanten Akteure (Studierende, betroffene Arbeitgeber, Informatik-Fachgesellschaften, usw.) übereinstimmen. Die Lernziele müssen darüber hinaus mit den Euro-Inf Lernzielen für Bachelor- und / oder Masterstudiengänge in Einklang stehen (vergl. Kapitel 1.1 und 1.2);
- ein Curriculum und zugehörige Prozesse, die das Erreichen der Lernergebnisse sichern;
- Wissenschaftliches und Betreuungspersonal, finanzielle Mittel und alle Kooperationsverträge mit Industrie, Forschungseinrichtungen und/oder Hochschulen, die für das Erreichen der Lernergebnisse notwendig sind;
- Geeignete und angemessene Formen der Überprüfung und Bewertung von Lernergebnissen, durch die ein Erreichen der Lernergebnisse durch die Absolventen valide bestätigt werden kann;
- ein Managementsystem, das geeignet ist, die systematische Erreichung der Lernergebnisse und eine kontinuierliche Verbesserung des Studienprogramms zu sichern.

Entsprechend dieser Vorgaben müssen Richtlinien zur Bewertung von Studienprogrammen, deren Autorisierung durch EQANIE beantragt wurde, folgende Punkte beschreiben:

- a) Relevante Information über die Hochschule, die das Studienprogramm anbietet;
- b) Bedarf, Ziele und Lernergebnisse des Studienprogramms;
- c) Relevante und wirksame Bildungsprozesse;
- d) Geeignete Mittel und Partnerschaften;
- e) Angemessene Evaluierung des Bildungsprozesses und
- f) Ein effektives Managementsystem.

Die detaillierten Kriterien, die in diesem Rahmenwerk überprüft werden und die dazugehörigen Anforderungen, die in der nachfolgenden Tabelle als Fragen aufgeführt werden sind sowohl für Bachelor- als auch Masterstudienprogramme gültig. Sie sollten bei der Diskussion und Bewertung der Informatikstudiengänge, für die eine Akkreditierung beantragt wurde, in Betracht gezogen werden.

¹ In general, assessment procedures should be in line with the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, The European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), Helsinki, 2005.

URL: www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050221_ENQA_report.pdf (2007-08-10).

Euro-Inf Framework Standards and Accreditation Criteria for Informatics Programmes

Richtlinien für die Bewertung	Kriterien die bewertet werden müssen	Anforderungen	Worüber der Selbstbericht (vergl. Kapitel 3.1) Nachweis liefern sollte und was das Gutachterteam überprüfen sollte
1. Bedarf, Ziele und Ergebnisse	1.1 Bedarf der Akteure	<p>Wurden die Bedürfnisse der entsprechenden Akteure (Studierende, potentielle Arbeitgeber, Informatik-Gesellschaften, etc.) klar identifiziert?</p> <p>Haben die Absolventen klare Chancen auf dem Arbeitsmarkt?</p>	<p>Arten und Zeiträume der Verbindung mit den Akteuren.</p> <p>Bedürfnisse, die für jeden der identifizierten Akteure definiert wurden.</p> <p>Vermittlung der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt.</p>
	1.2 Lernziele	<p>Stimmen die Lernziele des Studienprogramms mit dem Leitbild der HS und der HS-Fakultät überein? Wurden relevante Akteure (Studierende, potentielle Arbeitgeber, Informatik-Gesellschaften, etc.) bei der Formulierung der Ziele mit eingebunden?</p> <p>Werden die Lernziele des Studienprogramms den relevanten Akteuren zugänglich gemacht?</p> <p>Sind die Lernziele des Studienprogramms erreichbar, umsetzbar und gültig?</p> <p>Sind die Lernziele des Studienprogramms an den gegenwärtig voraussehbaren fachspezifischen Entwicklungen orientiert?</p> <p>Welche weiteren (nationalen / regionalen) Standards dienen zur Orientierung, um die Lernziele des Faches zu identifizieren?</p>	<p>Die Lernziele des Programms vs. Leitbild der HS, Prioritäten der HS-Fakultät und Bedarf der Akteure.</p> <p>Transparenz und Bekanntheit der Lernziele des Studienprogramms.</p> <p>Gegenwärtige Standards, auf die zurückgegriffen werden kann, wenn die dem Fach zugrundeliegenden Prinzipien identifiziert werden (z.B. Kriterien der ASIIN; British Computer Society; Gesellschaft für Informatik; Association for Computing Machinery; GRIN (Italian Association of Informatics Professors)).</p>
	1.3 Programmergebnisse	Decken die von den Absolventen erreichten Lernziele (Wissen, Fertigkeiten, Kompetenzen) die Lernziele des Studienprogramms, wie sie in den Euro-Inf Rahmenstandards für Akkreditierung definiert sind, ab (vergl. Kapitel 1)?	Analyse der Übereinstimmung der beabsichtigten Lernergebnisse auf Programmebene mit den Euro-Inf Lernergebnissen (vergl. Kapitel 1).
		Stimmen die von den Absolventen erreichten Lernziele (Wissen, Fertigkeiten, Kompetenzen) mit den vorgesehenen Lernzielen des Studienprogramms überein?	Analyse der Übereinstimmung der tatsächlichen Lernergebnisse mit den Lernzielen, die von der HS im Selbstbericht formuliert wurden.
2. Ausbildungsprozess	2.1 Planung	<p>Ist das Curriculum geeignet, um das Erreichen der definierten Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten?</p> <p>Deckt das Curriculum ein Bildungsniveau ab, das dem</p>	<p>Curriculum (Syllabus, ECTS Kreditpunkte, Kreditpunkte für Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Selbststudium), seine Transparenz und Veröffentlichung.</p> <p>Definition / Beschreibung der Modulmerkmale (Kreditpunkte, Inhalte, besondere Lernergebnisse, Evaluierungsmethoden für</p>

Richtlinien für die Bewertung	Kriterien die bewertet werden müssen	Anforderungen	Worüber der Selbstbericht (vergl. Kapitel 3.1) Nachweis liefern sollte und was das Gutachterteam überprüfen sollte
		<p>angestrebten Abschluss entspricht?</p> <p>Liefert das Curriculum Impulse für Exzellenz?</p> <p>Bewerten die Lehrenden, Studierenden und Akteure wie potentielle Arbeitgeber das Curriculum in Hinblick auf die angestrebten Ziele als gut gestaltet?</p> <p>Umfasst das Curriculum ein stimmiges didaktisches Konzept, das die Bedürfnisse der Studierenden, wie zum Beispiel Herausforderung, Stimulierung und Begeisterung, berücksichtigt? Ist der Inhalt des Curriculums auf die fachspezifischen Entwicklungen und die bestehenden Standards für das Fach ausgerichtet?</p> <p>Unterstützt die HS die Mobilität der Studierenden?</p>	<p>einzelne Module), ihre Transparenz und Veröffentlichung. Integration von beruflicher Praxis (externe Praktika, Laborarbeit, Projekte, etc.).</p> <p>Abschlussprüfung, Abschlussarbeit, Projektarbeit, etc.</p> <p>Übereinstimmung des Curriculums und der Modulmerkmale mit den Programmzielen. Die Lehrmethoden und didaktischen Mittel, die benutzt werden, um das Erreichen der Ziele zu gewährleisten.</p> <p>Planung der Zielerfüllung.</p> <p>Lehrmethoden und -techniken (Vollzeit, Teilzeit, parallel zu oder integriert in berufliche Praxis, Einsatz von Multimedien und Telematik-Geräten, etc.).</p> <p>Maßnahmen zur Förderung von Exzellenz.</p> <p>Maßnahmen unter Berücksichtigung der voraussehbaren fachspezifischen Entwicklungen.</p> <p>Maßnahmen zur Förderung der Mobilität von Studierenden des Studienprogramms.</p>
	2.2 Lieferung von Ergebnissen	<p>Wird die Lehre wie geplant erbracht?</p>	<p>Übereinstimmung der Zielerfüllung mit der Planung.</p> <p>Analyse der Studierendenevaluation zu den durchgeführten Modulen.</p> <p>Analyse der Studierenden- und Tutorenevaluation von Erfahrungen in externen Praktika.</p> <p>Analyse der Studierendenmobilität.</p>
		<p>Wird den Studierenden Betreuung und Unterstützung in angemessenem Umfang angeboten, damit sie die spezifischen Lernziele der Module erreichen können?</p>	<p>Anzahl der Mitarbeiter und ihr Arbeitsaufwand zur Betreuung und Unterstützung der Studierenden.</p>
	2.3 Lernevaluierung	<p>Wurden die Prüfungen, Projekte und andere Bewertungsmethoden so konzipiert, dass evaluiert werden kann, inwieweit Studierende das Erreichen der Lernziele einzelner Module und des Studienprogramms während des Studiums und bei Abschluss nachweisen können?</p>	<p>Prüfungsunterlagen und Studienleistungen (Prüfungsunterlagen und Muster von bewerteten Studienleistungen, kontinuierliche Evaluation, Projektberichte, die während der Begehung vorgelegt werden).</p> <p>Klausuren/Abschlussarbeiten (zur Vorlage während der Begehung).</p> <p>Transparenz und Veröffentlichung der Standards und Richtlinien in bezug auf die Evaluierung der Leistung der Studierenden.</p>
3. Mittel und Partnerschaften	3.1 Wissenschaftliches und Betreuungspersonal	<p>Ist das wissenschaftliche Personal geeignet, um das Erreichen der Programmziele zu gewährleisten? Ist das wissenschaftliche Personal adäquat eingesetzt, um ein</p>	<p>Zusammensetzung, Kompetenz und Qualifikation der Lehrkörpers, und Erklärung zu ihrer „Eignung“.</p> <p>Absolute und relative Anzahl des Lehrpersonals (Quote</p>

Richtlinien für die Bewertung	Kriterien die bewertet werden müssen	Anforderungen	Worüber der Selbstbericht (vergl. Kapitel 3.1) Nachweis liefern sollte und was das Gutachterteam überprüfen sollte
		exzellentes Curriculum zu erbringen? Bietet die HS den Studierenden Unterstützung für das Lernen zuhause an (z.B. e-Tutorien, Zugang zum wissenschaftlichen Personal per Email) ?	Studierende/Vollzeit-Lehrpersonal).
		Ist das technische Personal und Betreuungspersonal auf Verwaltungsebene adäquat, um das Erreichen der Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten?	Anzahl, Zusammensetzung, Kompetenz und Qualifikation des technischen Personals aus der Verwaltung.
	3.2 Lernumgebung	Sind die Unterrichtsräume angemessen ausgestattet, um um das Erreichen der Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten? Erlauben die Räumlichkeiten eine positive Lernumgebung? Werden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sinnvoll in das Studienprogramm integriert?	Unterrichtsräume und die damit verbundene Ausstattung, die den Studierenden zur Verfügung stehen, sowie eine Erklärung zu Ihrer „Angemessenheit“.
		Sind die IT-Ausstattung und das Lehrmaterial angemessen, um das Erreichen der Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten?	IT- Ausstattung, die den Studierenden zur Verfügung steht (e-Learning Tools, Desktops/Laptops, Videoprojektoren, etc.)
		Sind die Labore, Werkstätten und ihre Ausstattung, die für das Studienprogramm benötigt werden, geeignet, das Erreichen der Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten?	Labore, Werkstätten und die damit verbundene Ausstattung, die den Studierenden zur Verfügung stehen.
		Sind die Bibliotheken und ihre Ausstattung geeignet, ein positives Lernumfeld zu schaffen? Unterstützen der Zustand von und Zugang zu den Lernräumlichkeiten und -ausstattung sowie Dienstleistungen eine effektive Lernumgebung?	Bibliotheken und ihre Ausstattung und Dienstleistungen, die den Studierenden zur Verfügung stehen. Maßnahmen für wissenschaftliche Beratung der zukünftigen und vorhandenen Studierenden.
	3.3 Finanzielle Mittel	Sind die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel ausreichend, um das Erreichen der Lernziele des Studienprogramms zu gewährleisten? Werden die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel effektiv genutzt, um ein positives Lernumfeld zu schaffen?	Budget für Lehr- und Unterstützungspersonal. Budget zur Verwaltung und Verbesserung von Räumlichkeiten. Budget für Weiterbildung. Erklärung zur Eignung in Bezug auf die Zahlen des Programms.
	3.4 Partnerschaften	Tragen die Partnerschaften, an denen die HS und das Studienprogramm beteiligt sind, dazu bei, dass die Programmergebnisse erreicht werden, und erleichtern sie die Mobilität der Studierenden?	Lokale/regionale/nationale/internationale Partnerschaften und Kooperationsverträge mit Industrie Lokale/regionale/nationale/internationale Partnerschaften und Kooperationsverträge mit Forschungseinrichtungen. Lokale/regionale/nationale/internationale Partnerschaften,

Richtlinien für die Bewertung	Kriterien die bewertet werden müssen	Anforderungen	Worüber der Selbstbericht (vergl. Kapitel 3.1) Nachweis liefern sollte und was das Gutachterteam überprüfen sollte
			Programme und Maßnahmen mit anderen Hochschulen.
4. Evaluierung des Bildungsprozesses	4.1 Studierende	Haben die Studierenden, die sich in das Programm einschreiben möchten, das nötige Wissen und die geeignete Einstellung, um die Programmergebnisse in der vorgesehenen Zeit zu erreichen?	Zulassungsbedingungen
		Bestätigen die Ergebnisse bezüglich des Lernfortschritts der Studierenden das Erreichen der Lernergebnisse des Studienprogramms in der vorgesehenen Zeit?	Lernfortschritt der Studierenden. Erreichte Lernniveaus. Erfolgsquoten/ Verbleibquoten, Abbrecherquoten und Studienverlaufsdauer. Anzahl der Studierenden, die in den einzelnen Studienprogrammen beginnen.
	4.2 Absolventen	Nehmen die Absolventen eine berufliche Tätigkeit auf, die mit ihrer Qualifikation übereinstimmt?	Absolventenzahl (vorausgehende, Zwischen- und Abschlussprüfungen, die bestanden wurden), Zeit, die benötigt wurde, um in die Arbeitswelt einzutreten.
		Bestätigen die Akteure (Absolventen, Arbeitgeber, usw.) das Erreichen der Ausbildungsziele des Programms?	Meinung der Absolventen zur erhaltenen Ausbildung. Meinung der Arbeitgeber zur Ausbildung der Absolventen.
5. Managementsystem	5.1 Organisations- und Entscheidungsprozesse	Sind die Organisations- und Entscheidungsprozesse der HS und des Programms angemessen, um das Erreichen der Programmergebnisse zu gewährleisten?	Dokumentation zu den Organisationsstrukturen und Entscheidungsprozessen der HS und des Programms (Statuten, Organigramme, Management von Organisationsprozessen, etc.). Verantwortliche Positionen für die verschiedenen Maßnahmen, um den Ausbildungsprozess zu steuern, sowie ihre Beziehungen und Abhängigkeiten. Vorhandensein und Nutzung einer effektiven Koordination der Mechanismen von Entscheidungsprozessen auf horizontaler und vertikaler Ebene. Vorhandensein und Nutzung von zuverlässigen Informationsquellen für die Entscheidungsfindung. Eine Art von zusammenfassender Stellungnahme, welche die Übereinstimmung erläutert.
	5.2 Qualitätssicherungssystem	Sind die Qualitätssicherungssysteme der HS und des Programms effektiv, um das Erreichen der Programmergebnisse zu ermöglichen? Wird der Qualitätssicherungsansatz regelmäßig überprüft? Ist dieses Konzept tatsächlich umgesetzt und wird benutzt,	Die Konzepte und Verfahren der HS und des Programms zur Qualitätssicherung. Evaluierung während des Ausbildungsprozesses (z.B. Befragung der Studierenden), Evaluierung des Erfolges des Studienganges (z.B. Daten und

Richtlinien für die Bewertung	Kriterien die bewertet werden müssen	Anforderungen	Worüber der Selbstbericht (vergl. Kapitel 3.1) Nachweis liefern sollte und was das Gutachterteam überprüfen sollte
		<p>um Verbesserungen zu erzielen? Ist es in der Lage, Abweichungen von den Lernzielen des Programms zu identifizieren? Ermöglicht es eine Überarbeitung der Ausbildungsziele? Wird die Information über die Aufnahme der Erwerbstätigkeit der Absolventen, wo zutreffend, systematisch gesammelt und evaluiert?</p>	<p>Statistiken von Befragungen der Absolventen, Studierenden, und Studien zur Erwerbstätigkeit der Absolventen.</p>
		<p>Werden die Ergebnisse zu den Leistungserbringungsprozessen, Studierenden und Absolventen analysiert und benutzt, um eine kontinuierliche Verbesserung des Programms zu gewährleisten?</p>	<p>Vorhandensein eines regulierten und systematischen Prozess zur kontinuierlichen Programmüberprüfung, -entwicklung und -verbesserung, basierend auf der Analyse von Leistungserbringungsprozessen, und Ergebnissen von Studierenden und Absolventen. Ergebnisse von Verbesserungsaktivitäten.</p>
		<p>Werden Bedürfnisse, Ziele und Ergebnisse, der Ausbildungsprozess, Ressourcen und Partnerschaften, und das Managementsystem regelmäßig überprüft?</p>	<p>Vorhandensein eines regulierten, systematischen und regelmäßigen Prozess der Überprüfung von Bedürfnissen, Zielen und Ergebnissen, Ausbildungsprozess, Ressourcen und Partnerschaften, und das Managementsystem. Ergebnisse der wiederholten Überprüfungsmaßnahme.</p>

2.2. Richtlinien zur Bewertung einzelner Anforderungen und Kriterien

Bei der Bewertung der Erfüllung einzelner Anforderungen in der Beurteilung eines Studienprogramms sollte eine Skala von zumindest den drei folgenden Kategorien benutzt werden:

- a) Ohne Vorbehalt akzeptabel
- b) Akzeptabel mit Änderungsbedarf
- c) Nicht akzeptabel

Das Ergebnis „Akzeptabel“ sollte dann zuerkannt werden, wenn alle Anforderungen erfüllt sind, selbst wenn noch Verbesserungen möglich sind.

Das Ergebnis „Akzeptabel mit Auflagen“ sollte dann zuerkannt werden, wenn nicht alle Anforderungen erfüllt werden, aber davon ausgegangen wird, dass sie in einem angemessenen Zeitraum erfüllt werden können (grundsätzlich sollte dieser Zeitraum nicht länger als die Hälfte des regulären Zeitraums für die Akkreditierung sein).

Das Ergebnis „nicht akzeptabel“ sollte dann ausgesprochen werden, wenn die Anforderungen nicht oder nicht voll erreicht wurden, und auch nicht davon ausgegangen wird, dass sie in einem angemessenen Zeitraum zu erreichen sind.

2.3. Richtlinien für Anforderungen an die Begutachtung von Programmen

Ein Informatikstudiengang wird akkreditiert, wenn er die Anforderungen, die unter Kapitel 2.1 aufgeführt werden, erfüllt.

Um das Bewertungsergebnis hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen insgesamt festzuhalten, sollte eine Skala von zumindest den drei folgenden Kategorien benutzt werden:

- a) Ohne Vorbehalt akkreditiert
- b) Mit Auflagen akkreditiert
- c) Nicht akkreditiert

Die Akkreditierung ohne Vorbehalt, mit möglicher Angabe von Verbesserungsempfehlungen für das Programm sollte dann zuerkannt werden, wenn alle Anforderung für das Studienprogramm als „Akzeptabel“ eingestuft werden. In diesem Fall sollte die Akkreditierung für die gesamte Akkreditierungsdauer (nicht länger als sechs Jahre) ausgesprochen werden.

Eine Akkreditierung mit Auflagen, mit Benennung der nötigen Anpassungen und des Zeitraumes in dem diese durchgeführt werden müssen, sollte dann zuerkannt werden, wenn eine oder mehr Anforderungen als „Akzeptabel mit Änderungsbedarf“ beurteilt werden. Wird ein Studienprogramm „mit Auflagen akkreditiert“, muss die Akkreditierung für einen Zeitraum ausgesprochen werden, der kürzer ist als der volle Akkreditierungszeitraum,

nachdem die Erfüllung der Auflagen überprüft wurde. Sollte keine der oben genannten Bedingungen erfüllt werden, kann das akkreditierende Organ eine Empfehlung aussprechen, dass die Akkreditierung versagt wird.

Wenn mehrere oder alle Anforderungen nicht oder nicht voll erreicht werden, ist das Ergebnis „nicht akkreditiert“.

3. Verfahren zur Programmbewertung und Programmakkreditierung

In diesem Kapitel werden die Schritte beschrieben, die während der Programmevaluierung (basierend auf dem Selbstbericht, gefolgt von einer externen Begutachtung) und Programmakkreditierung befolgt werden sollten. Vereinzelt können Akkreditierungsagenturen weitere Anforderungen hinzufügen, um auf die nationalen und kulturellen Besonderheiten der Hochschulbildung in Informatik eingehen.

3.1. Antrag durch eine Hochschule

Der detaillierte Selbstbericht inklusive Dokumentation sollte vor dem Besuch des Gutachterteams eingereicht werden (dabei ist auf eine ausreichende Vorlaufzeit für die Sichtung des Berichts zu achten).

Die Tabelle in Kapitel 2.1 kann der Hochschule als Richtlinie für die Erstellung des Selbstberichts und der Dokumentation (und den Mitgliedern des Gutachterteams als Bewertungsgrundlage) dienen. Auf alle Fälle sollte der Selbstbericht angemessene Informationen zu allen Fragen, die in der Tabelle in Kapitel 2.1. aufgeführt werden enthalten.

3.2. Richtlinien für das Verfahren der Programmakkreditierung

3.2.1. *Zusammensetzung des Gutachterteams*

Das Gutachterteam sollte aus mindestens drei Personen bestehen - vorzugsweise aus einer weiteren Person - die ein Gleichgewicht zwischen relevanter Erfahrung und Expertise darstellen. Mindestens zwei Mitglieder des Gutachterteams sollten Hochschulvertreter sein, und mindestens ein Mitglied sollte eine Berufspraktiker mit einem Abschluss in Informatik mit mindestens Masterniveau (oder gleichwertig) sein. Alle Mitglieder des Gutachterteams sollten angemessen geschult sein, um das Akkreditierungsverfahren durchzuführen. Diesbezüglich sollten die Akkreditierungseinrichtungen entsprechende Schulungen anbieten oder die Möglichkeit bieten, an solchen Schulungen teilzunehmen.

Im Sinne einer Verbreitung von „Good Practice“ in der Qualitätssicherung sollte die Akkreditierungsagentur die Möglichkeit bieten, externe Beobachter von außerhalb des jeweiligen Wirtschaftsraums in das Team einzubeziehen.

Jedes Mitglied des Gutachterteams muss eine Erklärung darüber abgeben, dass kein Interessenkonflikt zwischen der beantragenden Hochschule / Fakultät, an der ein oder mehrere Studienprogramme akkreditiert werden, und dem jeweiligen Mitglied des Gutachterteams besteht. Diese Erklärung sollte vor der Weitergabe jeglicher Dokumentation eingeholt werden.

3.2.2. *Dauer der Vor-Ort-Begehung*

Die Vorortbegehung dauert mindestens zwei Tage. Dieser Zeitraum schließt die interne Vorbesprechung des Gutachterteams und die Gespräche mit den Akteuren der beantragenden Hochschule ein.

3.2.3. Struktureller Aufbau der Vor-Ort-Begehung

Die Vor-Ort-Begehung besteht üblicherweise aus:

- einem Vorgespräch des Gutachterteams vor der Begehung um festzulegen, welche Informationen während der Begehung abgefragt werden müssen;
- einem Gespräch mit dem Leiter der Fakultät / Universität;
- einem Gespräch mit dem Lehrpersonal;
- einem Gespräch mit technischen und Verwaltungsmitarbeitern
- einem Gespräch mit einer repräsentativen Gruppe von Studierenden;
- einem Gespräch mit ehemaligen Studierenden;
- einem Gespräch mit potentiellen Arbeitgebern / Unternehmen / Vertretern von Informatik-Berufsverbänden;
- einem Besuch der wesentlichen Einrichtungen (Bibliotheken, Labore, etc.);
- einer Überprüfung von Projektarbeiten, Abschlussarbeiten und anderer bewerteter Leistungen (in Bezug auf Standards und Methoden der Bewertung sowie die Lernergebnisse der Studierenden);
- Feedback des Gutachterteams am Ende der Begehung.

3.3. Richtlinien für das Verfahren der Programmevaluierung

3.3.1. *Überprüfung und Validierung des Berichts durch die Akkreditierungsagentur / -kommission*

Das Gutachterteam bereitet einen Abschlussbericht vor und verabschiedet ihn. Der Auditbericht wird dann der Hochschule vorgelegt, damit diese ihn (sofern gewünscht) auf inhaltliche Fehler überprüft und eine Stellungnahme zum Bericht abgibt. Die Stellungnahme der Hochschule wird den Gutachtern zur Überprüfung des Abschlussberichts und zur Formulierung ihrer Empfehlung hinsichtlich des Akkreditierungsentscheides zugesandt.

3.3.2. *Akkreditierungsentscheid*

Der endgültige Akkreditierungsentscheid sollte durch ein ausgewiesenes Gremium der Akkreditierungsagentur vorgenommen werden. Der Akkreditierungsentscheid muss die Gültigkeitsdauer klar festlegen (der Zeitraum sollte die Höchstdauer von sechs Jahren nicht überschreiten). Der Akkreditierungsbescheid wird dann der HS mitgeteilt.

Nachdem die Gültigkeit der Akkreditierung abgelaufen ist, muss das Studienprogramm zur Re-Akkreditierung vorgelegt werden.

3.3.3. *Publikation*

Die Liste der akkreditierten Studienprogramme muss durch jede Akkreditierungsagentur öffentlich zugänglich gemacht werden. Im folgenden Kapitel (Kapitel 4) ist eine Publikationsvorlage abgebildet. Diese muss den jeweiligen nationalen gesetzlichen Vorgaben angepasst werden.

4. Empfohlene Vorlage zur Veröffentlichung von Akkreditierungsentscheidungen

Hochschule (Name in der Sprache des Herkunftslandes und in Englisch)	
Land	
Staat/Provinz (wo zutreffend)	
Name des Studienprogramms (Name in der Sprache des Herkunftslandes und in Englisch)	
Abschluss	
Qualifikation (Bachelor/Master)	
Programmziele; Profil (wo zutreffend)	
Programmdauer (Semester; im Falle von Zeiträumen anderer Länge sind diese anzugeben in Semester umzurechnen)	Semester
Gesamtzahl der anerkannten ECTS Kreditpunkte	ECTS CP
Curriculum-Analyse (% und ECTS-Kreditpunkte): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Grundlagen der Informatik ◦ Vertiefende Fächer (einschl. Abschlussarbeit) ◦ Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen ◦ Fachübergreifende Inhalte 	
Kurzbeschreibung des Studienprogramms	
Best-Practice Beispiele (wo zutreffend)	
Akkreditiert ohne/mit Anpassungsbedingungen	

Anpassungsbedingungen (wo zutreffend)	
Akkreditiert durch (Agentur, Land)	
Akkreditierungsdauer (von ... bis ...)	

5. Einspruchsverfahren

Agenturen oder andere nationale zuständige Stellen, die Akkreditierungsentscheidungen gemäß Euro-Inf Standards und Kriterien treffen, sollten ein Einspruchsverfahren etabliert haben. Die Art und Weise des Einspruchsverfahrens sollte durch die Statuten der jeweiligen Agentur geregelt sein.

Es sollte aus der Dokumentation klar hervorgehen, in welchem Umfang das Einspruchssystem auf einem Anhörungsprozess basiert, durch den die Agentur den bewerteten Hochschulen eine Möglichkeit bietet, das Ergebnis der Bewertung zu kommentieren und in Frage zu stellen. Die Agentur sollte einen Nachweis dafür erbringen, dass das Einspruchssystem den bewerteten Hochschulen die Möglichkeit bietet, ihre Meinung über das Ergebnis des Akkreditierungsverfahrens zu äußern.