

Fakultät für
**Mathematik und
Informatik**

Inhaltsverzeichnis der Fakultät für Mathematik und Informatik

Inhaltsverzeichnis der Fakultät für Mathematik und Informatik	40
4 Fakultätsinformationen	41
4.1 Bachelorstudiengang Mathematik	45
4.2 Bachelorstudiengang Informatik	47
4.3 Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung	49
4.4 Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik	51
4.5 Masterstudiengang Mathematik	52
4.6 Masterstudiengang Informatik.....	53
4.7 Masterstudiengang Praktische Informatik.....	54
4.8 Masterstudiengang Data Science	55
4.9 Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik.....	56
4.10 Akademiestudium	56
4.11 Weiterbildungsangebot	56
4.12 Modul- und Kursangebot der Fakultät	57

4 Fakultätsinformationen

Allgemeine studiengangsbezogene Informationen

Die Fakultät für Mathematik und Informatik bietet vier Bachelorstudiengänge und fünf Masterstudiengänge an, in die Sie sich einschreiben können:

- Bachelor „Mathematik“
- Bachelor „Informatik“
- Bachelor „Mathematisch-technische Softwareentwicklung“
- Bachelor „Wirtschaftsinformatik“
- Master „Mathematik“
- Master „Informatik“
- Master „Praktische Informatik“
- Master „Data Science“
- Master „Wirtschaftsinformatik“

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den Studiengängen, zur Weiterbildung, eine Modulübersicht und das Kursangebot der Fakultät. Ausführliche Informationen zu den Studien- und Prüfungsanforderungen Ihres Studiengangs (u.a. Prüfungsordnung, Prüfungsinformationen des Prüfungsamts der Fakultät für Mathematik und Informatik, Modulhandbuch) finden Sie auf den Webseiten der Fakultät für Mathematik und Informatik unter

www.fernuni-hagen.de/mi/studium

Studienvorbereitungskurse

Der **Vorkurs Mathematik** (Kurs-Nr. 01011) wiederholt Mathematikinhalte der Sekundarstufen I und II, die im Studium der Mathematik und Informatik vorausgesetzt werden. Inhaltlich ist der **Vorkurs Mathematik** vor dem **Brückenkurs Mathematik** (Kurs-Nr. 01012) angesiedelt und übernimmt die Rolle, das mathematische Schulwissen zu vermitteln bzw. zu wiederholen, wohingegen der **Brückenkurs Mathematik** in die mathematische Denkweise und Fachterminologie einführt, also auf die Hochschulmathematik vorbereitet. Weitere Informationen zu beiden Kursen finden Sie in den Studiengangsportalen der Bachelorstudiengänge Mathematik, Informatik und Mathematisch-technische Softwareentwicklung.

Studierenden im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik, die das Modul Algorithmische Mathematik belegen, wird empfohlen, in der Zeit bis zum Beginn des Semesters den **Brückenkurs Mathematik** (Kurs-Nr. 01012) zu bearbeiten, um einen leichteren Einstieg in die Analyse- und Beweismethoden des Moduls zu finden.



Hinweise zur Belegung

Mit wenigen Ausnahmen können Module bzw. Kurse aus dem Angebot der Fakultät von allen an der FernUniversität Studierenden belegt werden. Eine Einschränkung besteht bei den teilnahmebeschränkten Veranstaltungen.

Für das Verständnis der einzelnen Module bzw. Kurse sind bestimmte Vorkenntnisse erforderlich. Diese gehen zum größten Teil aus den Beschreibungen hervor, die Sie im Modulhandbuch Ihres Studiengangs im jeweiligen Studiengangportal finden. Für die Anmeldung zu einer Modulabschlussprüfung müssen darüber hinaus ggf. formale Voraussetzungen erfüllt sein.

Teilnahmebeschränkte Seminare und Praktika

(Pro-)Seminare und Praktika werden nicht belegt. Hier ist ein gesondertes Anmeldeverfahren unter

<https://webregis.fernuni-hagen.de/>

im Vorsemester erforderlich.

Für das Sommersemester läuft die Bewerbungsfrist vom 01. Dezember bis zum 15. Januar, für das Wintersemester vom 01. Juni bis zum 15. Juli. Informationen zu den angebotenen (Pro-)Seminaren und Praktika sowie zur Anmeldung finden Sie unter

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/seminare_und_praktika

Kurse mit Basistext

Kursen mit Basistext liegt jeweils ein Lehrbuch zugrunde, das sich jede Belegerin/jeder Beleger selbst rechtzeitig beschaffen muss. Durch die Belegung erhalten Sie lediglich das notwendige Übungsmaterial (Einsendeaufgaben) und ggf. ein Leitprogramm zum Buch. Kurse mit Basistext und die dazugehörigen Lehrbücher finden Sie in der Kurszusammenstellung (s. Abschnitt 4.12).

Optionale Betreuungsangebote

Zusätzlich werden zu manchen Modulen Studientage sowie zu allen Modulen Internet-Diskussionsgruppen bzw. Newsgroups angeboten. Sie stellen ein zusätzliches Angebot dar, das Sie wahrnehmen können und das gebührenfrei ist. Über die Einzelheiten werden Sie nach der Belegung durch die Betreuer/Betreuerinnen zu Semesterbeginn informiert.

Fachmentorielle Betreuung

Zu allen Modulen in der Studieneingangsphase der Bachelorstudiengänge und zu einigen Pflichtmodulen außerhalb der Studieneingangsphase wird darüber hinaus eine optionale fachmentorielle Betreuung an den Campusstandorten der FernUniversität angeboten. Die Mentoren/Mentorinnen stehen in engem Kontakt zu den Lehrgebieten. Bei den Mentoriaten haben Sie

Gelegenheit, zu den von Ihnen belegten Modulen bzw. Kursen in Gruppen fachliche Inhalte aufzuarbeiten.

Die Mentoriats beinhalten:

- Klärung von Verständnisschwierigkeiten
- Vertiefung des erworbenen Wissens durch Austausch und Diskussion in der Gruppe
- Vorbereitung auf Prüfungen

Eine Übersicht über die angebotenen Mentoriats sowie Hinweise zur Anmeldung finden Sie auf den Webseiten der Campusstandorte unter

www.fernuni-hagen.de/regionalzentren

Beratung

Die Studienfachberatung

Die Studienfachberatung steht Ihnen bei allgemeinen Fragen zu Ihrem Studium (z.B. Belegung, Fragen nach Einteilung und Aufbau des Studiums) zur Verfügung. Ansprechpersonen für das jeweilige Fach mit Telefonsprechzeiten und E-Mail-Adressen finden Sie im Internet unter

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/studienfachberatung

Bei persönlichen Besuchen ist es unbedingt erforderlich, vorher einen Termin zu vereinbaren.

Modul- bzw. kursspezifische Beratung

Auskünfte zu einem bestimmten Modul bzw. Kurs, etwa zu den erforderlichen Vorkenntnissen, den Inhalten, der Begleitliteratur oder den Modalitäten zur Durchführung, erhalten Sie bei den jeweils zuständigen Betreuern/Betreuerinnen.

Diese finden Sie im virtuellen Studienplatz unter

<https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvu>



Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik

Für Auskünfte zur Abwicklung von Prüfungen sowie Anerkennung von Prüfungsleistungen wenden Sie sich bitte an das Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik.

Informationen zu den Anerkennungsmöglichkeiten sowie entsprechende Anerkennungsformulare finden Sie im jeweiligen Studiengangportal.

Ihre Ansprechpersonen mit Telefonsprechzeiten und E-Mail-Adressen finden Sie auf der Fakultätsseite unter

www.fernuni-hagen.de/mi/fakultaet/pruefungsamt

Bei persönlichen Besuchen ist es unbedingt erforderlich, vorher einen Termin zu vereinbaren.

Postadresse

FernUniversität in Hagen

Fakultät für Mathematik und Informatik

Prüfungsamt

58084 Hagen

pruefungsamt.mathinf@fernuni-hagen.de



4.1 Bachelorstudiengang Mathematik

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Bachelor of Science / 180 Credit Points

Regelstudienzeit: 6 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 1.500 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Kopie des Nachweises einer für Nordrhein-Westfalen gültigen Hochschulzugangsberechtigung:

- Zeugnis der **fachgebundenen Hochschulreife** mit Studienberechtigung für das Fach Mathematik (gilt auch für Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen für öffentliche Verwaltung)
- Zeugnis der **allgemeinen Hochschulreife/Abiturzeugnis** (Das Zeugnis über ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit einer Regelstudienzeit von mind. 6 Semestern kann ersatzweise als allgemeine Hochschulreife anerkannt werden.)
- Zeugnis der entsprechenden **beruflichen Qualifikation** (siehe unter www.fernuni-hagen.de/bq)

oder vergleichbare **ausländische Bildungsnachweise**

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Bachelorstudiengang Mathematik (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/bsc_mathematik



Erstsemesterpakete

Für Studienanfänger/Studienanfängerinnen im Bachelorstudiengang Mathematik werden die folgenden Erstsemesterpakete angeboten. Sie können die in der Spalte Vollzeit bzw. Teilzeit angegebenen Module mit der jeweiligen Paket-Nummer belegen.

Nebenfach (NF)	Paket-Nr.	Vollzeit	Paket-Nr.	Teilzeit
Informatik	80111	61111, 61113, 63811, 63013	80112	61111, 63811
BWL	80113	61111, 61113, 63811, 31011	80112	61111, 63811
VWL	80114	61111, 61113, 63811, 31051	80112	61111, 63811
Anerkanntes Nebenfach durch das Prüfungsamt	80115	61111, 61113, 63811	80112	61111, 63811

In den Erstsemesterpaketen enthaltene Module

Modul-Nr.	Titel
61111	Mathematische Grundlagen (01141)
61113	Elementare Zahlentheorie mit MAPLE (01202)
63811	Einführung in die imperative Programmierung (01613)
63013	Computersysteme (01608/01609)
31011	Externes Rechnungswesen – Buchhaltung, Jahresabschluss, Steuern
31051	Makroökonomik

Zertifikate

Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Mathematik können Sie sich nach dem Abschluss bestimmter Module im Umfang von 60 ECTS-Punkten ein Zertifikat ausstellen lassen. Es stehen sechs verschiedene Zertifikate zur Wahl.

Um ein Zertifikat zu erwerben, müssen Sie sich zu den gleichen Zugangsvoraussetzungen wie Bachelorstudierende in den Bachelorstudiengang Mathematik einschreiben. Sie können maximal ein Zertifikat beantragen. Wenn Sie anschließend auch noch den Bachelorabschluss Mathematik anstreben, finden die abgeschlossenen Module Verwendung. Wenn Sie im Bachelorstudiengang Mathematik bereits eingeschrieben sind und die Voraussetzungen für die Ausstellung eines Zertifikats erfüllen, können Sie dieses Zertifikat beantragen.

Mehr Informationen zu Zertifikaten inkl. Studienverlaufspläne finden Sie unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/zertifikate



4.2 Bachelorstudiengang Informatik

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Bachelor of Science / 180 Credit Points

Regelstudienzeit: 6 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 1.500 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Kopie des Nachweises einer für Nordrhein-Westfalen gültigen Hochschulzugangsberechtigung:

- Zeugnis der **fachgebundenen Hochschulreife** mit Studienberechtigung für das Fach Informatik (gilt auch für Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen für öffentliche Verwaltung)
- Zeugnis der **allgemeinen Hochschulreife/Abiturzeugnis** (Das Zeugnis über ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit einer Regelstudienzeit von mind. 6 Semestern kann ersatzweise als allgemeine Hochschulreife anerkannt werden.)
- Zeugnis der entsprechenden **beruflichen Qualifikation** (siehe unter www.fernuni-hagen.de/bq)

oder vergleichbare **ausländische Bildungsnachweise**

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Bachelorstudiengang Informatik (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/bsc_informatik



Erstsemesterpakete

Für Studienanfänger/Studienanfängerinnen im Bachelorstudiengang Informatik werden die folgenden Erstsemesterpakete angeboten. Sie können die in der Spalte Vollzeit bzw. Teilzeit angegebenen Module mit der jeweiligen Paket-Nummer belegen.

Paket-Nr.	Vollzeit	Paket-Nr.	Teilzeit
80609	61111, 63013, 63811, 63915	80112	61111, 63811

In den Erstsemesterpaketen enthaltene Module

Modul-Nr.	Titel
61111	Mathematische Grundlagen (01141)
63013	Computersysteme (01608/01609)
63811	Einführung in die imperative Programmierung (01613)
63915	Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik (01604)

Zertifikate

Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Informatik können Sie sich nach dem Abschluss bestimmter Module im Umfang von 60 ECTS-Punkten ein Zertifikat ausstellen lassen. Es stehen sechs verschiedene Zertifikate in den Fachrichtungen Praktische Informatik und Technische Informatik zur Wahl.

Um ein Zertifikat zu erwerben, müssen Sie sich zu den gleichen Zugangsvoraussetzungen wie Bachelorstudierende in den Bachelorstudiengang Informatik einschreiben. Sie können maximal ein Zertifikat beantragen. Wenn Sie anschließend auch noch den Bachelorabschluss Informatik anstreben, finden die abgeschlossenen Module Verwendung. Wenn Sie im Bachelorstudiengang Informatik bereits eingeschrieben sind und die Voraussetzungen für die Ausstellung eines Zertifikats erfüllen, können Sie dieses Zertifikat beantragen.

Weitere Informationen zu Zertifikaten inkl. Studienverlaufspläne finden Sie unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/zertifikate



4.3 Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Bachelor of Science / 180 Credit Points

Regelstudienzeit: 6 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 1.500 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Kopie des Nachweises einer für Nordrhein-Westfalen gültigen Hochschulzugangsberechtigung:

- Zeugnis der **fachgebundenen Hochschulreife** mit Studienberechtigung für das Fach Mathematik oder Informatik (gilt auch für Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen für öffentliche Verwaltung)
- Zeugnis der **allgemeinen Hochschulreife/Abiturzeugnis** (Das Zeugnis über ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit einer Regelstudienzeit von mind. 6 Semestern kann ersatzweise als allgemeine Hochschulreife anerkannt werden.)
- Zeugnis der entsprechenden **beruflichen Qualifikation** (siehe unter www.fernuni-hagen.de/bq)

oder vergleichbare **ausländische Bildungsnachweise**

Studiengangsportal

Alle wichtigen Informationen zum Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangsportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/bsc_matse



Erstsemesterpakete

Für Studienanfänger/Studienanfängerinnen im Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung werden die folgenden Erstsemesterpakete angeboten. Sie können die in der Spalte Vollzeit bzw. Teilzeit angegebenen Module mit der jeweiligen Paket-Nummer belegen.

Paket-Nr.	Vollzeit	Paket-Nr.	Teilzeit
80400	61111, 61113, 63511, 63811	80112	61111, 63811

In den Erstsemesterpaketen enthaltene Module

Modul-Nr.	Titel
61111	Mathematische Grundlagen (01141)
61113	Elementare Zahlentheorie mit MAPLE (01202)
63511	Einführung in die technischen und theoretischen Grundlagen der Informatik (01646/01647)
63811	Einführung in die imperative Programmierung (01613)

Zertifikat

Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Mathematisch-technische Softwareentwicklung können Sie sich nach dem Abschluss bestimmter Module im Umfang von 60 ECTS-Punkten das Zertifikat „Mathematische und informatische Grundlagen“ ausstellen lassen.

Um ein Zertifikat zu erwerben, müssen Sie sich zu den gleichen Zugangsvoraussetzungen wie Bachelorstudierende in den Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung einschreiben. Wenn Sie anschließend auch noch den Bachelorabschluss Mathematisch-technische Softwareentwicklung anstreben, finden die abgeschlossenen Module Verwendung. Wenn Sie im Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung bereits eingeschrieben sind und die Voraussetzungen für die Ausstellung des Zertifikats erfüllen, können Sie dieses beantragen.

Weitere Informationen zum Zertifikat inkl. Studienverlaufspläne finden Sie unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/zertifikate



4.4 Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Die Fakultät für Mathematik und Informatik bietet zusammen mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften einen gemeinsamen Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an. Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik können Sie unter bestimmten Voraussetzungen ein Zertifikat Wirtschaftsinformatik erlangen.

Ausführliche Informationen zu den Studien- und Prüfungsanforderungen dieses Studiengangs finden Sie im Heft 3 „Wirtschaftswissenschaft Informationen zum Studium“, das im Service-Center der FernUniversität angefordert oder unter

www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/informationmaterial

heruntergeladen werden kann.

Alle Informationen – wie Studiendauer und Kosten, Zugangsvoraussetzungen etc. – finden Sie im Beitrag der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in diesem Studiengangs- und Kursangebot.

Kurse in den Mathematik-, Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Modulen, die von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden und im aktuellen Semester belegbar sind, finden Sie in der Kurszusammenstellung im Abschnitt 4.12.



4.5 Masterstudiengang Mathematik

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Master of Science / 120 Credit Points

Regelstudienzeit: 4 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 900 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Zeugniskopie über:

- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes im Bachelorstudiengang oder im Diplomstudiengang **Mathematik**
- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang, der zu **90 ECTS-Punkten Überdeckung mit den Mathematikinhalten** des Bachelorstudiengangs Mathematik an der FernUniversität in Hagen aufweist
- ein **abgeschlossenes Lehramtsstudium**, welches eine Unterrichtsberechtigung für die **Sekundarstufe II im Fach Mathematik** einschließt

oder vergleichbare **ausländische Hochschulabschlüsse**

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Masterstudiengang Mathematik (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/msc_mathematik/index



4.6 Masterstudiengang Informatik

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Master of Science / 120 Credit Points

Regelstudienzeit: 4 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 900 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Zeugniskopie über:

- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes im Bachelorstudiengang **Informatik oder Computer Science**
- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang, der zu **90 ECTS-Punkten Überdeckung mit den Informatikgehalten** des Bachelorstudiengangs Informatik an der FernUniversität in Hagen aufweist
- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem entsprechenden **Diplomstudiengang** oder in einem **Lehr- amtsstudiengang**, der eine Unterrichtsberechtigung für die **Sekundarstufe II im Fach Informatik einschließt**

oder vergleichbare **ausländische Hochschulabschlüsse**

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Masterstudiengang Informatik (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/msc_informatik



4.7 Masterstudiengang Praktische Informatik

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Master of Science / 90 Credit Points

Regelstudienzeit: 3 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 600 €

akkreditiert durch: AQAS

Zugangsvoraussetzungen

Zeugniskopie über:

- einen **abgeschlossenen Informatik-Studiengang** oder einen mathematischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen **Studiengang mit Mathematikinhalten** in einem Umfang von 10 ECTS-Punkten **sowie Informatikinhalten** in einem Umfang von 20 ECTS-Punkten, vergleichbar mit Inhalten der Module in Anlage 2 der Prüfungsordnung, mit einer Regelstudienzeit von mind. **7 Semestern (210 ECTS-Punkte)** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes
- einen **abgeschlossenen Informatik-Studiengang** oder einen mathematischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen **Studiengang mit Mathematikinhalten** in einem Umfang von 10 ECTS-Punkten **sowie Informatikinhalten** in einem Umfang von 20 ECTS-Punkten, vergleichbar mit Inhalten der Module in Anlage 2 der Prüfungsordnung, mit einer Regelstudienzeit von **6 Semestern (180 ECTS-Punkte)** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes. Bei Einschreibung mit einem 6-semesterigen Studiengang sind gemäß der Prüfungsordnung (§ 4 Abs. 3) im Master Praktische Informatik **zusätzliche Leistungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten** zu erbringen.

oder vergleichbare **ausländische Hochschulabschlüsse**

Absolventen/Absolventinnen anderer Hochschulstudiengänge werden ebenfalls zugelassen, müssen die erforderlichen Mathematik- und Informatikinhalte aber vor der Einschreibung an der Fern-Universität in Form von ausgewählten Bachelormodulen nachholen. Dies ist im Akademiestudium möglich. Mehr Informationen finden Sie im Studiengangportal.

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Masterstudiengang Praktische Informatik (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter:

www.fernuni-hagen.de/mi/studium/msc_prinformatik



4.8 Masterstudiengang Data Science

Studiendauer und Kosten

Abschluss: Master of Science / 120 Credit Points

Regelstudienzeit: 4 Semester Vollzeit / Teilzeit entsprechend länger

Gesamtkosten: ca. 900 €

Der Studiengang wurde durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen genehmigt und befindet sich aktuell im Akkreditierungsverfahren.

Zugangsvoraussetzungen

Zeugniskopie über:

- ein **abgeschlossenes Studium** in einem Bachelorstudiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in
 - **Data Science,**
 - **Wirtschaftsinformatik,**
 - **Mathematisch-technischer Softwareentwicklung,**
 - **Informatik** oder
 - **Mathematik mit Nebenfach Informatik**
- ein **abgeschlossenes Studium** an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes mit einer Regelstudienzeit von mindestens **6 Semestern (180 ECTS-Punkte)** und **Mathematikkompetenzen** in einem Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten sowie **Informatikkompetenzen** in einem Umfang von mindestens 40 ECTS-Punkten, die sich jeweils nicht wesentlich unterscheiden von den Kompetenzen in den Modulen des Zertifikats „Mathematische und informatische Grundlagen“ an der FernUniversität in Hagen gemäß Anlage 2 der Prüfungsordnung

oder vergleichbare **ausländische Hochschulabschlüsse**

Absolventen/Absolventinnen, denen die erforderlichen Mathematik- und Informatikkompetenzen fehlen, können diese vor der Einschreibung noch nachträglich durch den erfolgreichen Abschluss des Zertifikats „Mathematische und informatische Grundlagen“ an der FernUniversität in Hagen gemäß Anlage 2 der Prüfungsordnung erwerben. Alternativ zum Zertifikatsstudium können auch im Rahmen des Akademiestudiums einzelne noch fehlende Leistungen an der FernUniversität in Hagen nachgeholt werden. Mehr Informationen finden Sie im Studiengangportal.

Studiengangportal

Alle wichtigen Informationen zum Masterstudiengang Data Science (z.B. zu den Studieninhalten, zum Modulangebot, zur Anerkennung sowie die Studienverlaufspläne) finden Sie im Studiengangportal unter: www.fernuni-hagen.de/mi/studium/msc_datascience

4.9 Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

Die Fakultät für Mathematik und Informatik bietet zusammen mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften einen gemeinsamen Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an.

Ausführliche Informationen zu den Studien- und Prüfungsanforderungen dieses Studiengangs finden Sie im Heft 3 „Wirtschaftswissenschaft Informationen zum Studium“, das im Service-Center der FernUniversität angefordert oder unter

www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/informationsmaterial heruntergeladen werden kann.

Alle Informationen – wie Studiendauer und Kosten, Zugangsvoraussetzungen etc. – finden Sie im Beitrag der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in diesem Studiengangs- und Kursangebot.

Kurse in den Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Modulen, die von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden und im aktuellen Semester belegbar sind, finden Sie in der Kurszusammenstellung im Abschnitt 4.12 Modul- und Kursangebot der Fakultät.

4.10 Akademiestudium

Akademiestudium

Akademiestudierende und Studierende, die in einem anderen Studiengang an der FernUniversität in Hagen eingeschrieben sind, können Module der Fakultät, die keine Teilnahmebeschränkung haben, belegen und bearbeiten. In einigen Modulen können Akademiestudierende außerdem zu den gleichen Bedingungen wie Studierende in den Studiengängen Modulabschlussprüfungen ablegen. Sofern eine bestandene Modulabschlussprüfung in einem Studiengang Verwendung hat, zählt sie bei einer späteren Einschreibung in den entsprechenden Studiengang. Genauere Informationen zum Studienangebot im Akademiestudium finden Sie auf den Webseiten der Fakultät.

4.11 Weiterbildungsangebot

Mediengestützte Weiterbildung

Das Center elektronische Weiterbildung der FernUniversität in Hagen bietet verschiedene mediengestützte Weiterbildungskurse an. Hinweise zu den Inhalten und zur Anmeldung finden Sie unter:

www.fernuni-hagen.de/cew

4.12 Modul- und Kursangebot der Fakultät

Während die Modulusammenstellung das gesamte Modulangebot der Fakultät darstellt, werden in der Kurszusammenstellung nur die im aktuellen Semester angebotenen Kurse präsentiert.

Sie können entweder die Kursnummern oder die Modulnummern belegen.

Modulusammenstellung

Kurs-Nr.	Bearbeitungszeitraum	Modul- und Kursbezeichnung	ECTS-Punkte/ Workload
01141	WiSe/SoSe	Modul 61111 Mathematische Grundlagen Mathematische Grundlagen	10/300
01143	WiSe	Modul 61112 Lineare Algebra Lineare Algebra	10/300
01202	WiSe/SoSe	Modul 61113 Elementare Zahlentheorie mit MAPLE Elementare Zahlentheorie mit MAPLE	5/150
01321	WiSe	Modul 61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie Mathematische Grundlagen der Kryptografie	10/300
01312	regelmäßig	Modul 61116 Algebra Algebra	10/300
01324	regelmäßig	Modul 61117 Gruppentheorie Gruppentheorie	10/300
01144	SoSe	Modul 61211 Analysis Analysis	10/300
01334	WiSe	Modul 61212 Gewöhnliche Differentialgleichungen Gewöhnliche Differentialgleichungen	10/300
01245	WiSe	Modul 61213 Funktionalanalysis Funktionalanalysis	10/300
01331	WiSe	Modul 61215 Differentialgeometrie Differentialgeometrie	10/300
01340	SoSe	Modul 61216 Funktionentheorie Funktionentheorie	10/300
01354	SoSe	Modul 61217 Topologische Räume Topologische Räume	10/300
01380	SoSe	Modul 61218 Partielle Differentialgleichungen Partielle Differentialgleichungen	10/300
01146	SoSe	Modul 61311 Einführung in die Stochastik Einführung in die Stochastik	10/300
01347	SoSe	Modul 61312 Lineare Operatoren im Hilbertraum* Lineare Operatoren im Hilbertraum	10/300
* Das Modul 61312 Lineare Operatoren im Hilbertraum ist letztmalig im Sommersemester 2024 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Sommersemester 2025 möglich.			
01364	WiSe	Modul 61314 Stochastische Prozesse Stochastische Prozesse	10/300

Kurs-Nr.	Bearbeitungszeitraum	Modul- und Kursbezeichnung	ECTS-Punkte/ Workload
01363	WiSe	Modul 61316 Parametrische Statistik Parametrische Statistik	10/300
01142	WiSe/SoSe	Modul 61411 Algorithmische Mathematik Algorithmische Mathematik	10/300
01212	SoSe	Modul 61412 Lineare Optimierung Lineare Optimierung	10/300
01215	WiSe	Modul 61413 Diskrete Mathematik Diskrete Mathematik	10/300
01216	WiSe	Modul 61414 Effiziente Graphenalgorithmen Effiziente Graphenalgorithmen	10/300
01221	WiSe	Modul 61415 Nichtlineare Optimierung Einführung in die nichtlineare Optimierung	10/300
01306	WiSe	Modul 61417 Graphentheorie Graphentheorie	10/300
01270	SoSe	Modul 61511 Numerische Mathematik I Numerische Mathematik I	10/300
01372	WiSe	Modul 61512 Numerische Mathematik II Numerische Mathematik II	10/300
01374	regelmäßig	Modul 61513 Numerische Behandlung gewöhnlicher Differentialgleichungen Numerische Behandlung gewöhnlicher Differentialgleichungen	10/300
01276	WiSe	Modul 61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia Mathematische Grundlagen von Multimedia	10/300
01145	WiSe	Modul 61611 Maß- und Integrationstheorie Maß- und Integrationstheorie	10/300
01263	SoSe	Modul 61612 Wahrscheinlichkeitstheorie Wahrscheinlichkeitstheorie* * früherer Titel: Wahrscheinlichkeitstheorie II	10/300
01382	SoSe	Modul 61710 Approximation und Rekonstruktion Approximation und Rekonstruktion	10/300
01149	WiSe/SoSe	Modul 61811 Mathematische Grundlagen von Data Science Mathematische Grundlagen von Data Science	10/300
01671	WiSe/SoSe	Modul 63012 Softwaresysteme Datenbanken*	5/150
01801	WiSe/SoSe	Betriebssysteme und Rechnernetze * früherer Titel: Datenbanken I	5/150
01608	WiSe/SoSe	Modul 63013 Computersysteme Computersysteme I	5/150
01609	WiSe/SoSe	Computersysteme II	5/150
01810	WiSe	Modul 63112 Übersetzerbau Übersetzerbau	10/300
01663	WiSe/SoSe	Modul 63113 Datenstrukturen und Algorithmen Datenstrukturen und Algorithmen	10/300

Kurs-Nr.	Bearbeitungszeitraum	Modul- und Kursbezeichnung	ECTS-Punkte/ Workload
01660	WiSe/SoSe	Modul 63117 Data Mining Data Mining - Konzepte und Techniken	10/300
01671	WiSe/SoSe	Modul 63118 Datenbanken* Datenbanken* * früherer Titel: Datenbanken I	5/150
01614	SoSe	Modul 63122 Architektur und Implementierung von Datenbanksystemen Architektur und Implementierung von Datenbanksystemen	10/300
01882	WiSe/SoSe	Modul 63123 Data Engineering für Data Science Data Engineering für Data Science	10/300
01678	WiSe	Modul 63211 Verteilte Systeme Verteilte Systeme	10/300
01802	SoSe	Modul 63212 Betriebssysteme Betriebssysteme	10/300
01840	SoSe	Modul 63213 Algorithmische Geometrie Algorithmische Geometrie	10/300
01880	SoSe	Modul 63214 Computerunterstütztes kooperatives Arbeiten und Lernen Computerunterstütztes kooperatives Arbeiten (CSCW)	5/150
01883	SoSe	Computerunterstütztes kooperatives Lernen (CSCL)	5/150
01884	WiSe	Modul 63215 Gestaltung Kooperativer Systeme Gestaltung Kooperativer Systeme	10/300
01697	WiSe/SoSe	Modul 63311 Einführung in die Mensch-Computer-Interaktion Einführung in Mensch-Computer-Interaktion	10/300
01698	WiSe/SoSe	Modul 63312 Interaktive Systeme Interaktive Systeme I: Konzepte und Methoden des Computersehens	5/150
01699	WiSe/SoSe	Interaktive Systeme II: Konzepte und Methoden bildbasierter 3D-Rekonstruktion	5/150
01870	SoSe	Modul 63412 Informationsvisualisierung im Internet Informationsvisualisierung im Internet	10/300
01877	WiSe/SoSe	Modul 63413 Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet	10/300
01878	WiSe	Modul 63414 Multimediaminformationssysteme Multimediaminformationssysteme	10/300
01879	WiSe/SoSe	Modul 63415 Information Retrieval Information Retrieval	10/300
01774	WiSe/SoSe	Modul 63416 Intelligente Informationssysteme für industrielle Anwendungen* Intelligente Informationssysteme für industrielle Anwendungen	10/300
* Das Modul 63416 Intelligente Informationssysteme für industrielle Anwendungen konnte letztmalig im Sommersemester 2023 belegt werden. Nach grundlegender Überarbeitung wird das Modul wieder belegbar sein. Eine Prüfungsteilnahme ist weiterhin möglich.			
01646	WiSe/SoSe	Modul 63511 Einführung in die technischen und theoretischen Grundlagen der Informatik Einführung in die technische und theoretische Informatik	5/150
01647	WiSe/SoSe	Einführung in Betriebssysteme und Rechnernetze	5/150
01866	WiSe/SoSe	Modul 63512 Sicherheit im Internet Sicherheit im Internet I	5/150
01868	WiSe/SoSe	Sicherheit im Internet - Ergänzungen	5/150

Kurs-Nr.	Bearbeitungs- zeitraum	Modul- und Kursbezeichnung	ECTS-Punkte/ Workload
01610	SoSe	Modul 63514 Simulation Simulation	10/300
01730	WiSe	Modul 63515 Information Hiding Introduction to Information Hiding	5/150
01731	WiSe	Network Steganography	5/150
01732	SoSe	Modul 63516 Software-Sicherheit und IT-Forensik Software-Sicherheit	5/150
01733	SoSe	IT-Forensics	5/150
01618	WiSe/SoSe	Modul 63611 Einführung in die objektorientierte Programmierung Einführung in die objektorientierte Programmierung	10/300
01814	SoSe	Modul 63612 Objektorientierte Programmierung Objektorientierte Programmierung	10/300
01853	WiSe/SoSe	Modul 63613 Moderne Programmiermethoden und -methoden Moderne Programmiermethoden und -methoden	10/300
01706	WiSe	Modul 63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren Anwendungsorientierte Mikroprozessoren	10/300
01727	WiSe	Modul 63712 Parallel Programming Parallele Programmierung und Grid Computing	10/300
01728	WiSe	Modul 63713 Virtuelle Maschinen Virtuelle Maschinen	10/300
01729	SoSe	Modul 63714 Advanced Parallel Computing Advanced Parallel Computing	10/300
01613	WiSe/SoSe	Modul 63811 Einführung in die imperative Programmierung Einführung in die imperative Programmierung	5/150
01793	WiSe/SoSe	Modul 63812 Software Engineering Software Engineering	10/300
01659	WiSe/SoSe	Modul 63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik Grundlagen der Theoretischen Informatik	10/300
01686	WiSe	Modul 63914 Komplexitätstheorie Komplexitätstheorie	10/300
01604	WiSe/SoSe	Modul 63915 Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik	5/150
01684	SoSe	Modul 63916 Effiziente Algorithmen Effiziente Algorithmen	10/300
01770	WiSe/SoSe	Modul 64111 Betriebliche Informationssysteme Betriebliche Informationssysteme	10/300
01771	SoSe	Modul 64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen	10/300
01696	WiSe	Modul 64211 Wissensbasierte Systeme* Wissensbasierte Systeme	10/300

* Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Wintersemester 2024/25 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2025/26 möglich.

Kurs-Nr.	Bearbeitungs- zeitraum	Modul- und Kursbezeichnung	ECTS-Punkte/ Workload
01695	WiSe	Modul 64212 Deduktions- und Inferenzsysteme* Deduktions- und Inferenzsysteme	10/300
* Das Modul 64212 Deduktions- und Inferenzsysteme ist letztmalig im Wintersemester 2024/25 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2025/26 möglich.			
01845	SoSe	Modul 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung* Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung	10/300
* Das Modul 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung ist letztmalig im Sommersemester 2024 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Sommersemester 2025 möglich.			
01690	WiSe/SoSe	Modul 64311 Kommunikations- und Rechnernetze Kommunikations- und Rechnernetze	10/300
01864	WiSe/SoSe	Modul 64313 Mobile Security* Mobile Security	10/300
01885	WiSe/SoSe	Modul 64401 Einführung in Maschinelles Lernen Einführung in Maschinelles Lernen	10/300
01881	WiSe/SoSe	Modul 64511 Einführung in Data Science Einführung in Data Science	10/300

Kurszusammenstellung

Kurs-Nr.	Art	Kursbezeichnung	ECTS	Grundl. Über- arbeitung	Bearbeitungs- beginn	Gebühren	
						ECTS	Betrag
01011	N	Vorkurs Mathematik	5	SoSe 19	n. Vereinb.	5	40,00 €
01012	N	Brückenkurs Mathematik	5	SoSe 16	n. Vereinb.	5	40,00 €
01140	S, N	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	5	SoSe 13	n. Vereinb.	0	0,00 €
01141	P, N	Mathematische Grundlagen (Kurs + Übungen)	10	WiSe 07/08	02.10.2023	10	80,00 €
01142	P, N	Algorithmische Mathematik (Kurs + Übungen)	10	SoSe 16	02.10.2023	10	80,00 €
01143	P, N	Lineare Algebra (Kurs + Übungen)	10	WiSe 23/24	02.10.2023	10	80,00 €
01145	P, N	Maß- und Integrationstheorie (Kurs + Übungen)	10	WiSe 11/12	02.10.2023	10	80,00 €
01149	P, N	Mathematische Grundlagen von Data Science (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €
01202	P, N	Elementare Zahlentheorie mit MAPLE (Kurs + Übungen)	5	SoSe 10	02.10.2023	5	40,00 €
01215 ¹⁾	P	Diskrete Mathematik *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: J. H. van Lint und R. M. Wilson: A course in combinatorics, 2. Auflage, Cambridge University Press 2001							
01216 ¹⁾	P	Kombinatorische Optimierung - Effiziente Graphenalgorithmen *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 11/12	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: Als Basistext eingesetztes Buch: W. Hochstättler, A. Schliep: CATBox - An Interactive Course in Combinatorial Optimization, Springer - Verlag 2010							
01221	P, N	Einführung in die nichtlineare Optimierung (Kurs + Übungen)	10	WiSe 08/09	02.10.2023	10	80,00 €
01245	P, N	Funktionalanalysis (Kurs + Übungen)	10	WiSe 21/22	02.10.2023	10	80,00 €
01276	P, N	Mathematische Grundlagen von Multimedia (Kurs + Übungen)	10	WiSe 15/16	02.10.2023	10	80,00 €
01306	P, N	Graphentheorie (Kurs + Übungen)	10	WiSe 15/16	02.10.2023	10	80,00 €
01321	P, N	Mathematische Grundlagen der Kryptografie (Kurs + Übungen)	10	SoSe 04	02.10.2023	10	80,00 €
01331	P, N	Differentialgeometrie (Kurs + Übungen)	10	WiSe 17/18	02.10.2023	10	80,00 €
01334	P, N	Gewöhnliche Differentialgleichungen (Kurs + Übungen)	10	WiSe 08/09	02.10.2023	10	80,00 €
01363	P, N	Parametrische Statistik (Kurs + Übungen)	10	WiSe 20/21	02.10.2023	10	80,00 €
01364 ¹⁾	P, N	Stochastische Prozesse *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 23/24	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: Stochastic Analysis and Diffusion Processes, G. Kallianpur, P. Sundar. Oxford University Press, 2014, (Kapitel 1 - 7)							
01372	P, N	Numerische Mathematik II (Kurs + Übungen)	10	WiSe 16/17	02.10.2023	10	80,00 €
01603	N	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)	5	SoSe 22	02.10.2023	5	40,00 €
01604	P, N	Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik (Kurs + Übungen)	5	WiSe 19/20	02.10.2023	5	40,00 €
01608	P, N	Computersysteme I (Kurs + Übungen)	5	WiSe 23/24	02.10.2023	5	40,00 €
01609	P, N	Computersysteme II (Kurs + Übungen)	5	WiSe 21/22	13.11.2023	5	40,00 €

Kurs-Nr.	Art	Kursbezeichnung	ECTS	Grundl. Über- arbeitung	Bearbeitungs- beginn	Gebühren	
						ECTS	Betrag
01613	N	Einführung in die imperative Programmierung (Kurs + Übungen)	5	WiSe 08/09	02.10.2023	5	40,00 €
01618	P, N	Einführung in die objektorientierte Programmierung (Kurs + Übungen)	10	SoSe 19	02.10.2023	10	80,00 €
01622	P, N	Einführung in die objektorientierte Programmierung für die Wirtschaftsinformatik (Kurs + Übungen)	10	WiSe 18/19	02.10.2023	10	80,00 €
01646	P, N	Einführung in die technische und theoretische Informatik (Kurs + Übungen)	5	WiSe 18/19	02.10.2023	5	40,00 €
01647	N	Einführung in Betriebssysteme und Rechnernetze (Kurs + Übungen)	5	WiSe 14/15	02.10.2023	5	40,00 €
01659	P, N	Grundlagen der Theoretischen Informatik (Kurs + Übungen)	10	SoSe 19	02.10.2023	10	80,00 €
01660	P, N	Data Mining: Konzepte und Techniken (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	10	80,00 €
01663	P, N	Datenstrukturen und Algorithmen (Kurs + Übungen)	10	SoSe 18	02.10.2023	10	80,00 €
01671	P, N	Datenbanken (Kurs + Übungen)	5	SoSe 13	27.11.2023	5	40,00 €
01678 ¹⁾	P, N	Verteilte Systeme *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: Maarten van Steen, Andrew S. Tanenbaum: Distributed Systems, Third Edition, distributed-systems.net, 2017, ISBN-13: 978-1543057386, kostenloser Download als PDF-Datei: https://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds3/ds3-ebook/							
01686	P, N	Komplexitätstheorie *) (Kurs + Übungen)	10	SoSe 16	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: Ingo Wegener, Komplexitätstheorie: Grenzen der Effizienz von Algorithmen, ISBN-13: 987-3540001614							
01690	N	Kommunikations- und Rechnernetze (Kurs + Übungen)	10	WiSe 23/24	02.10.2023	10	80,00 €
01695	N	Deduktions- und Inferenzsysteme (Kurs + Übungen)	10	SoSe 10	02.10.2023	10	80,00 €
01696	N	Wissensbasierte Systeme (Kurs + Übungen)	10	SoSe 15	02.10.2023	10	80,00 €
01697	P, N	Einführung in Mensch-Computer-Interaktion (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	10	80,00 €
01698	P, N	Interaktive Systeme I: Konzepte und Methoden des Computersehens (Kurs + Übungen)	5	WiSe 22/23	02.10.2023	5	40,00 €
01699	P, N	Interaktive Systeme II: Konzepte und Methoden bildbasierter 3D-Rekonstruktion (Kurs + Übungen)	5	WiSe 22/23	02.10.2023	5	40,00 €
01706	P, N	Anwendungsorientierte Mikroprozessoren (Kurs + Übungen)	10	WiSe 08/09	02.10.2023	10	80,00 €
01727	N	Parallele Programmierung und Grid Computing (Kurs + Übungen)	10	WiSe 18/19	02.10.2023	10	80,00 €
01728 ¹⁾	N	Virtuelle Maschinen *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 08/09	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: Smith, Nair: Virtual Machines, Morgan Kaufmann, 2005 by Elsevier, ISBN 1-55860-910-5							
01730 ¹⁾	N	Introduction to Information Hiding (Kurs + Übungen)	5	SoSe 22	02.10.2023	5	40,00 €
01731 ¹⁾	N	Network Steganography (Kurs + Übungen)	5	WiSe 21/22	02.10.2023	5	40,00 €
01770	P, N	Betriebliche Informationssysteme (Kurs + Übungen)	10	SoSe 21	02.10.2023	10	80,00 €
01772	P, N	E-Business Management (Kurs + Übungen)	10	SoSe 21	02.10.2023	10	80,00 €
01773	P, N	Planungs- und Dispositionssysteme (Kurs + Übungen)	10	SoSe 21	02.10.2023	10	80,00 €

Kurs-Nr.	Art	Kursbezeichnung	ECTS	Grundl. Über- arbeitung	Bearbeitungs- beginn	Gebühren	
						ECTS	Betrag
01793	N	Software Engineering (Kurs + Übungen)	10	WiSe 23/24	02.10.2023	10	80,00 €
01801	P, N	Betriebssysteme und Rechnernetze (Kurs + Übungen)	5	WiSe 23/24	02.10.2023	5	40,00 €
01810	P, N	Übersetzerbau (Kurs + Übungen)	10	WiSe 18/19	02.10.2023	10	80,00 €
01853	P, N	Moderne Programmiermethoden und -methoden (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €
01864	P, N	Mobile Security *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 21/22	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: M. Spreitzerbarth: Mobile Hacking. Dpunkt 2017							
01866	P, N	Sicherheit im Internet I (Kurs + Übungen)	5	SoSe 21	02.10.2023	5	40,00 €
01868	P, N	Sicherheit im Internet I – Ergänzungen (Kurs + Übungen)	5	SoSe 21	27.11.2023	5	40,00 €
01873 ²⁾	N	Daten- und Dokumentenmanagement im Internet (Kurs + Übungen)	5	WiSe 21/22	02.10.2023	5	40,00 €
01877	N	Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €
01878	N	Multimedialinformationssysteme (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	10	80,00 €
01879	N	Information Retrieval (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €
01881	N	Einführung in Data Science (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €
01882 ¹⁾	P, N	Data Engineering für Data Science *) (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	5	40,00 €
*) Kurs mit Basistext. Folgendes Lehrbuch muss beschafft werden: KE 1-4: Susan E. McGregor: Practical Python Data Wrangling and Data Quality, O'Reilly Media, Inc., 2021							
01884	P, N	Gestaltung kooperativer Systeme (Kurs + Übungen)	10	WiSe 22/23	02.10.2023	10	80,00 €
01885	N	Einführung in Maschinelles Lernen (Kurs + Übungen)	10	SoSe 23	02.10.2023	10	80,00 €

1) Kurs oder Basistext in englischer Sprache

2) Der Kurs ist nur für Studierende des Studiengangs Master of Arts Bildung und Medien: eEducation belegbar.

P = Printkurs (gedrucktes Studienmaterial)

N = Netzkurs (Virtuelle Universität – Zugang durch das ZDI / Helpdesk erforderlich)

S = Seminare und sonstige (Präsenz-)Veranstaltungen

