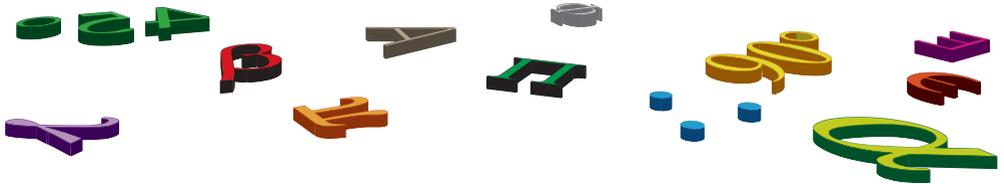
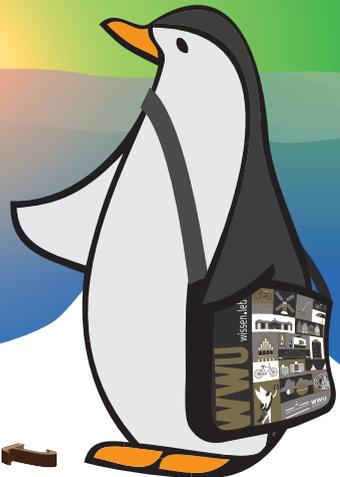


ErstInfo

der Fachschaft Mathematik und Informatik

2017/18



don't panic!

Eure Fachschaft Mathe/Info informiert euch über:

- eure Dozenten für euer erstes Semester
- den Aufbau eures Studienganges

... und gibt euch nützliche Tipps rund ums Studium



Inhalt

Begrüßung	2
Die Fachschaft stellt sich vor	3
Eure Dozierenden.....	7
Fachstudienberatung	13
Tipps zum Studienstart	15
Anmeldung zu Veranstaltungen	18
Wegweiser durch die Mathe.....	20
Raumliste.....	23
Die Bibliothek unseres Fachbereichs	24
Learning Center.....	25
EDV in der Uni	27
Weitere Hinweise	30
Verschiedenes	34
Filmquiz.....	34
Hochschulpolitik	35
Ersti-Wochenende	38
Freizeitgestaltung in Münster.....	39
Fahrrad-Bußgeldkatalog	41
Wohnungssuche	42
Studienverlaufspläne	43
Studienverlaufspläne	43
Bachelor of Science.....	44
Mathematik	44
Informatik	52
Master of Science.....	57
Mathematik	57
Informatik	60
Zwei-Fach-Bachelor / Bachelor BK (LABG 2009)	62
Mathematik (LABG 2009)	63
Informatik (LABG 2009)	66
Master of Education (LABG 2009)	67
Und nach dem ersten Semester?.....	70

Begrüßung

Liebe Erstsemester,

es ist mir eine große Freude, Sie zu Beginn Ihres Studiums am Fachbereich für Mathematik und Informatik der WWU im Namen aller Fachbereichsmitglieder herzlich willkommen zu heißen.

An unserem Fachbereich steht Ihnen eine Vielzahl von Studiengängen offen, vom fachwissenschaftlichen Bachelorstudium für Mathematik oder Informatik hin zu diversen Möglichkeiten im Lehramtsbereich. Ihr Wissen können Sie später in einem Masterstudium und einer Promotion weiter vertiefen.

Die Entscheidung, ein Hochschulstudium aufzunehmen, bietet Ihnen große Chancen, sich persönlich voranzubringen und beste Voraussetzungen für Ihr Berufsleben zu schaffen. Ein Hochschulstudium bringt aber auch Herausforderungen mit sich. Selbst wenn Ihnen die Mathematik oder Informatik schon aus der Schule bekannt ist, wartet doch so viel Neues auf Sie: eine neue Art zu lernen und vor allem zu denken. Auch in Ihrem Alltag wird sich von nun an vieles verändern. Sie werden sich in einer neuen Umgebung wiederfinden, neue Bekanntschaften machen und Freundschaften schließen.

Auf jeden Fall verspricht ein Hochschulstudium eine spannende Zeit mit neuen Erfahrungen, Eindrücken und Erlebnissen. Diesen Weg müssen Sie natürlich selbst gehen, aber wir werden Sie dabei begleiten und Ihnen tatkräftig zur Seite stehen. Dafür werden die etwa 50 Professor*innen und weitere Dozierenden, unterstützt von einer großen Kohorte wissenschaftlicher Mitarbeiter*innen, für Sie da sein. Gerade am Anfang Ihres Studiums schauen Sie vielleicht mit ein wenig Sorge, aber sicher großen Erwartungen und Hoffnungen auf die kommende Zeit. Diese Infobroschüre mit ihren zahlreichen nützlichen Hinweisen und Tipps soll Ihnen helfen, den Einstieg in das studentische Leben leichter zu meistern.

Einen gelungenen Studienstart und ein erfolgreiches Studium wünscht Ihnen

Prof. Dr. Xiaoyi Jiang, Dekan des Fachbereichs für Mathematik und Informatik

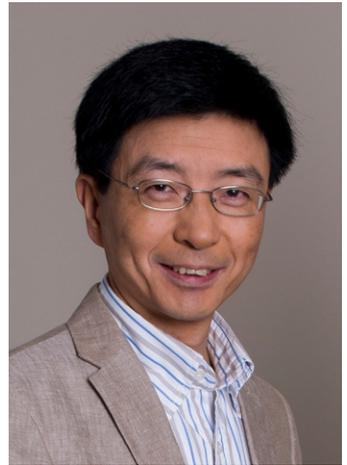


Foto: André Stephan

Die Fachschaft stellt sich vor

Hallo liebe Erstsemesterstudierende!

Die Fachschaft Mathematik und Informatik begrüßt euch ganz herzlich an der Uni Münster und an unserem Fachbereich. Mit diesem Ersti-Info möchten wir euch den Start ins Studium erleichtern: Hier findet ihr Antworten auf oft gestellte Fragen zum Mathematik- und Informatikstudium und Orientierungshilfen für die ersten Semester in allen Bachelor- und Masterstudiengängen am Fachbereich. Außerdem erhaltet ihr Insider Tipps zum Leben und Studieren in Münster.

Wir raten euch, an unserer Orientierungs- und Einführungswoche (kurz: O-Woche) teilzunehmen. Dort werdet ihr persönlich in allem, was ihr über den Studienalltag wissen müsst, eingeführt und beraten. Außerdem könnt ihr eure zukünftigen Kommiliton*innen kennen lernen und erste Kontakte knüpfen. Das Programm findet ihr auf der Rückseite des Ersti-Infos. Es geht am Montag, den 02. Oktober, mit einem Frühstück im Hörsaal M1 los. Außerdem empfehlen wir die Teilnahme am Ersti-Wochenende Mitte November (10. – 12.), das ebenfalls gute Möglichkeiten zum Kennenlernen und Spaßhaben bietet.



Phil Steinhorst
Vorsitzender

Falls ihr noch weitere Fragen zum Studienstart, dem Fachbereich oder ähnlichem habt, zögert nicht, einfach einmal in der Fachschaft vorbeizukommen: Ihr findet uns im Erdgeschoss des Neubaus hinter dem Hochhaus, Raum 020 (am Ende des Ganges – die Ampel weist euch den Weg!). Als Mitglied in der Fachschaft kann man allerdings nicht nur den Erstis den Studienstart erleichtern, sondern tatsächlich auch etwas am Fachbereich bewegen. Es gibt zahlreiche Kommissionen, in denen Studierende (Fachschaftsmitglieder) sitzen müssen und dürfen, die somit aktiv mitentscheiden dürfen. Das geht von Berufungskommissionen, in denen darüber entschieden wird, welche Dozierende eingestellt werden, bis hin zu Ausschüssen, in denen zum Beispiel entschieden werden kann, ob der Fachbereich eine neue Grünflächengestaltung oder ähnliches braucht.

Wir organisieren aber natürlich auch Veranstaltungen wie das Fachbereichssommerfest, die Matheparty oder *Mathe und Informatik bieten Perspektiven*, wo euch studierte Mathematiker*innen und Informatiker*innen ihre Berufe vorstellen. Und wir unterstützen euch auch noch zusätzlich: zum Beispiel mit dem beliebten Altklausurenarchiv oder auch einfach der Studienberatung zu den Präsenzzeiten.

Also kommt einfach vorbei, wenn ihr Fragen habt – oder auch, wenn ihr euch eventuell für Fachschaftsarbeit interessiert! Wir freuen uns immer über Neuzugänge. Noch eine Kleinigkeit: Wir sind alle Studierende – wir duzen uns!

Einen guten Studienstart wünscht
Eure Fachschaft



Adrian Chaluppka



Anja Oberhaus



Anna Tolkmitt



Carolin Dobbelloff



David Steigenberger



Elena Scheele



Florian Küpper



Frederic Leifeling



Hannes Ortmeier



Henning Raabe



Henrik Graßhoff



Immo Wessel-Terharn

Wieso sind Hausdorff-Räume unsolidarisch? – Jeder ist sich selbst der Nächste.



Jan Arfmann-Knübel



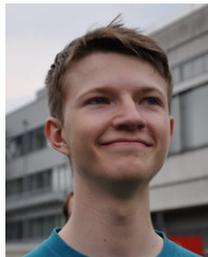
Jana Seep



Janne Karlitschek



Joanna Delicaris



Joschka Strüber



Justus Papendorf



Lars Haalck



Laurin Reinsch



Lisa Rensing



Lukas Nickel



Lukas Schneider



Malina Nikolic

Der Vorlesung zum Satz von Bolzano-Weierstraß konnte ich nur zum Teil folgen.



Marcel Schoppmeier



Marlena Meyer



Patrick Parusel



Reiner Stubbemann



René Schlegel



Saskia Hein



Stefanie Eva Drerup



Svea Zerwas



Thomas Poschadel



Tobias Tegelkamp



Verena Witte



Winni Hovenjürgen

Eure Dozierenden

Prof. Dr. Wilhelm Winter

Vorlesung:	Analysis I
Zeit:	Mo. & Do., 08-10 Uhr
Ort:	Hörsaal M1
Beginn:	09.10.2017
Übungen:	Dr. Hannes Thiel
Sprechstunde:	Dienstags, 14-15 Uhr



Inhalt der Vorlesung

Reelle und komplexe Zahlen, Konvergenz von Folgen und Reihen, stetige und differenzierbare Funktionen, Riemann-Integral, Potenzreihen und elementare Funktionen.

Herr Winter stellt sich vor

Studium der Mathematik mit Nebenfach Physik in Heidelberg; 2000 Promotion und 2006 Habilitation in Münster. 2001 Post-Doc in Texas. 2007-2011 Lecturer/Reader in Nottingham, seit 2011 Professor für Theoretische Mathematik in Münster. Mein Forschungsschwerpunkt sind Operatoralgebren, genauer die Struktur- und Klassifikationstheorie nuklearer C^* -Algebren.

Einige Anmerkungen zum Mathematikstudium

Die Grundvorlesungen Analysis I, II und Lineare Algebra I, II sind die wichtigsten des Mathematikstudiums: Alle weiteren Vorlesungen bauen auf diesen auf, sowohl inhaltlich als auch methodisch. Wenn Sie diesen Stoff sicher beherrschen, haben Sie bereits eine große Hürde für den erfolgreichen Studienabschluss gemeistert.

Auch wenn Sie zu Beginn noch viele Begriffe aus dem Schulunterricht kennen, unterscheidet sich das Mathematikstudium in vieler Hinsicht doch wesentlich: Der Zugang ist hier sehr direkt, abstrakt, und kaum redundant. Zwar werden in den Vorlesungen alle Begriffe sorgfältig erklärt und definiert, aber in der Regel nur ein Mal und oft sehr schnell.

Dieser Zugang ist gleichzeitig ästhetisch und effizient – er funktioniert auch sehr gut, aber nur mit viel Eigeninitiative und Mitarbeit von Ihrer Seite. Für die notwendige intensive und kontinuierliche Nachbereitung der Vorlesungen sollten Sie als Minimum vier Stunden in der Woche ansetzen. Die zugehörigen Übungen sind ebenso wichtig wie die Vorlesungen selbst; Sie sollten zusätzlich zu der Übungsgruppe mindestens fünf Stunden wöchentlich für die Bearbeitung der Übungszettel einplanen. Diese dürfen und sollen Sie gerne in Gruppenarbeit rechnen; das ist hilfreich und macht Spaß. Ein guter Indikator, wie gut man selbst den Stoff verstanden hat, ist auch, wie gut man diesen erklären kann. Bei der Niederschrift sollten Sie allerdings Sicherheit erlangen, die Aufgaben auch selbst bewerkstelligen zu können. In den Übungsgruppen haben Sie dann Gelegenheit, Ihre Lösungen an der Tafel zu präsentieren und konstruktive Rückmeldungen zu erhalten.

Das Mathematikstudium bietet zahlreiche intellektuelle Herausforderungen; es erfordert Geduld und auch eine gewisse Hartnäckigkeit. Verständnis stellt sich in der Regel nicht sofort ein, sondern wird oft nur durch kontinuierliches Üben und Nachdenken erlangt. Umso mehr Freude bereitet es, ein Konzept gedanklich zu durchdringen und einen tiefliegenden Satz und seine Anwendungen zu verstehen.

Zu guter Letzt sollten Sie die vielen Freiräume, die ein Studium bietet, natürlich nutzen, um sich auch außerhalb Ihres Studiums weiterzuentwickeln, Ihren Interessen nachzugehen, neue Eindrücke zu gewinnen und neue Menschen kennenzulernen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg bei Ihrem Mathematikstudium!

mathbook

ϵ

Epsilon

spikedmath.com
© 2011

🏠 ϵ lives in the neighbourhood of zero.

D_8 invites you to "join my group if you hate commuting to work!"

💕 ϵ is now in a relationship with δ .

τ τ says:
Happy Tau Day everyone!
June 28, 2011 at 9:04am - Like

π π says:
sigh, not again...
June 28, 2011 at 9:09am - Like

ϵ ϵ says:
haha, you two are like an old married couple!
June 28, 2011 at 9:17am - Like

Wall Info

Friends

π	∞
ψ	δ
τ	D_8

Prof. Dr. Arthur Bartels

Vorlesung: Lineare Algebra I
 Zeit: Di. & Fr., 08-10 Uhr
 Ort: Hörsaal M1
 Beginn: 10.10.2017
 Übungen: Dr. Rudolf Zeidler
 Sprechstunde: Dienstags, 13:15 Uhr



Inhalt der Vorlesung

Die Vorlesung Lineare Algebra I behandelt die Theorie der linearen Gleichungen und die zugrunde liegenden mathematischen Strukturen. Sie hat Anwendungen in vielen mathematischen Theorien und ist eine wichtige Grundlage für fast alle weiteren Vorlesungen. Wichtige Themen sind: Körper, lineare Gleichungssysteme, Vektorräume und lineare Abbildungen, Basen, Dimensionsformeln, Matrizen, Determinanten.

Ein paar Hinweise

In der Linearen Algebra wird ein sehr abstrakter Begriffsapparat entwickelt. Der hohe Abstraktionsgrad wird viele erst mal vor ungewohnte Schwierigkeiten stellen. Davon sollte sich aber niemand entmutigen lassen. Mathematik ist schwierig, macht aber Spaß! Oft sind Begriffe und Argumente, die zunächst unverständlich scheinen, ganz einfach, wenn man sie erstmal verstanden hat. Es ist zwar immer wieder mühsam dieses Verständnis zu erlangen, es lohnt sich aber. Sie sollten unbedingt viel Zeit und Energie in die Bearbeitung der Übungsaufgaben investieren. Dies ist der beste Weg, sich den Stoff der Vorlesung zu eigen zu machen. Empfehlenswert ist auch das Arbeiten in Gruppen. Oft wird die Mathematik erst in Diskussionen mit anderen lebendig. Sie sollten es aber vermeiden, sich Lösungen der Aufgaben einfach von anderen erklären zu lassen; dabei lernen Sie zu wenig und es entgeht Ihnen das Vergnügen, selbst Lösungen zu finden.

Arthur Bartels stellt sich vor

Nach meinem Mathematikstudium in Mainz war ich zur Promotion in San Diego. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter bin ich 1999 nach Münster gekommen und, von kleinen Unterbrechungen abgesehen, auch geblieben. Inzwischen bin ich Professor und zur Zeit auch Studiendekan. Mein mathematisches Arbeitsgebiet ist die Topologie.

Theorem: Every matrix is invertible.

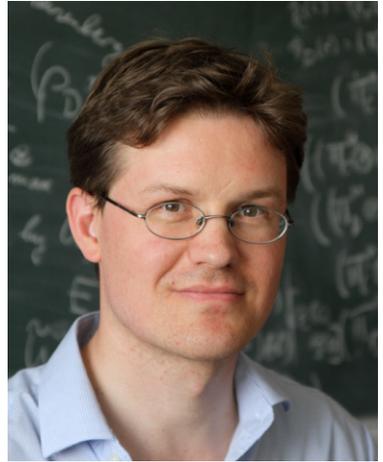
$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$$

spikedmath.com
© 2012

atz, nachdem er zwei Jahre zuvor seinen Vollständigkeitsatz bewiesen hatte.

PD Dr. Thomas Timmermann

Vorlesung: Logische Grundlagen
 Zeit: Mi., 10-12 Uhr
 Ort: Hörsaal M2
 Beginn: 11.10.2017
 Übungen: keine



Zur Vorlesung

Die Logischen Grundlagen sollen den Einstieg in das Studium erleichtern und Ihnen helfen zu verstehen, wie Uni-Mathematik funktioniert. Dazu behandeln wir grundlegende Konzepte (Mengen, Relationen, ...) und elementare Beweistechniken (Induktion, Lemma von Zorn, ...), die Sie täglich im Studium benötigen. Darüber hinaus hinterfragen wir die axiomatische Fundierung der Mathematik (Russells Paradoxon, Auswahlaxiom, ...) und werfen ab und zu einen Blick auf die illustren Personen, die sich mit den Grenzen der Mathematik beschäftigt haben.

Zur Person

1977 geboren; Studium in Dresden, Cambridge und Münster; 2005 Promotion und 2013 Habilitation in Münster; verheiratet und zwei Kinder.

Zum Studium

Sicher wurde Ihnen bereits mehrfach gesagt, dass der Einstieg in das Mathematikstudium eine besondere Herausforderung darstellt: Sie müssen Ihren Studienalltag organisieren, das in den Vorlesungen kondensiert dargebotene Fachwissen für sich aufbereiten und verarbeiten, Übungsaufgaben mit viel Hartnäckigkeit und Fleiß lösen und für all das herausfinden, wie, wann, wo und mit wem Sie am besten lernen können. Das kann gar nicht immer alles rund laufen. Gehen Sie davon aus, dass an der Uni alle – die Kommilitonen, die Fachschaft, die Übungsgruppenleiter und wir Dozenten – für Sie da sind und zögern Sie nicht, mit einfachen oder schwierigen Fragen zu uns zu kommen.



Prof. Dr. Jan Vahrenhold

Vorlesung:	Informatik I
Zeit:	Mo. & Do., 14-16 Uhr
Ort:	Hörsaal M1
Beginn:	09.10.2017
Übungen:	Dipl.-Inf. Mirko Westermeier
Sprechstunde:	Di., 16-17 Uhr



Die Vorlesung

Die Vorlesung „Informatik I“ ist die erste Vorlesung für alle Studierenden, die im Haupt- oder Nebenfach Informatik, Geoinformatik oder Wirtschaftsinformatik studieren. Um für Sie alle unabhängig vom Studienfach und den individuellen Vorkenntnissen eine gemeinsame Grundlage zu schaffen, beschäftigen wir uns in dieser Vorlesung nicht mit dem Erlernen einer bestimmten Programmiersprache, sondern mit grundlegenden Konzepten der Programmierung sowie verschiedener Programmierparadigmen wie der funktionalen, imperativen und objektorientierten Programmierung. Das heißt jedoch nicht, dass Sie nicht praktisch arbeiten werden. Die Umsetzung dieser Konzepte an Hand einer Programmiersprache gehört zum Handwerkszeug und wird recht schnell selbstverständlich werden; Sie können und sollen diese Umsetzung als einen erwünschten Nebeneffekt der Vorlesung im Rahmen der Übungen erlernen bzw. vertiefen. Je nach Studiengang enthält das Modul „Informatik I“ eine Blockveranstaltung „Java-Kurs“, die ab Dezember parallel zur Vorlesung angeboten wird. Diese Veranstaltung ist nicht für alle Studiengänge zwingend vorgesehen, steht aber allen Interessierten offen. Die Vorlesung „Informatik I“ wird im Sommersemester durch die Vorlesung „Informatik II“ inhaltlich fortgeführt. In dieser Vorlesung beschäftigen wir uns mit dem Entwurf und der Analyse effizienter Algorithmen und Datenstrukturen.

Das Team

Die Vorlesung und die Übungen werden von der AG „Algorithm Engineering und effiziente Algorithmen“ angeboten. Dozent für die Vorlesungen bin ich: Jahrgang 1973; Studium der Mathematik, Informatik und Klassischen Philologie in Münster. Promotion und Habilitation ebenfalls in Münster; in dieser Zeit Gastaufenthalte und Lehrstuhlvertretungen an der Duke University (Durham, NC), UMIT Innsbruck und Universität Siegen. 2006 Professor an der TU Dortmund, seit 2012 Professor an der WWU Münster. Für Sie als Studierende vielleicht von besonderem Interesse: Ich bin Studienberater und Prüfungsbeauftragter für die Bachelor-Studiengänge Informatik. Wenn Sie Fragen haben, sprechen Sie mich einfach nach der Vorlesung an oder kommen Sie in meine Sprechstunde (Dienstags, 16-17 Uhr, Raum 714). Obwohl (oder: gerade, weil) ich Informatiker bin, ziehe ich ein persönliches Gespräch E-Mails vor. Die Übungen werden durch studentische und wissenschaftliche Mitarbeiter betreut, Koordinator der Übungen ist Herr Dipl.-Inform. Mirko Westermeier.

Die Organisation

Alle Informationen zur Vorlesung und den Übungen, also z.B. die Vorlesungsfolien und Übungsblätter, werden über die E-Learning-Plattform „LearnWeb“ bereitgestellt werden. In der ersten Vorlesung am Montag, 09.10.2017, werden wir Ihnen ausführlich die Anmeldung und Nutzung dieses Systems sowie das Verfahren zur Anmeldung für die Übungsgruppen erläutern.

PD Dr. Christian Serpé

Vorlesung: Analysis für Informatiker
 Zeit: Mo. & Do., 12-14 Uhr
 Ort: Hörsaal M1
 Beginn: 09.10.2017
 Sprechstunde: Mittwochs, 14 Uhr



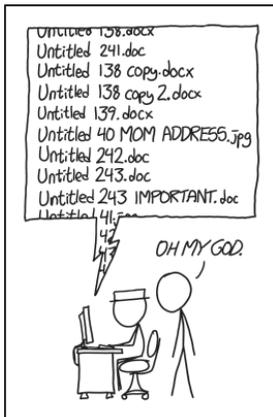
Christian Serpé stellt sich vor

Nach meinem Studium in Bonn und in Münster wurde ich im Jahr 2000 in Münster promoviert. Nach mehreren kürzeren Gastaufenthalten im In- und Ausland habe ich mich im Jahre 2011 in Münster habilitiert und bin seitdem Dozent an der Westfälischen Wilhelms-Universität. In der Mathematik interessiere ich mich vor allem für algebraische Geometrie und Methoden aus der Nichtstandardanalysis. In der Freizeit beschäftige ich mich gerne mit Musik, spiele Tischfußball und lese gerne.

Bemerkungen zu den Vorlesungen

In vielen Bereichen der Informatik spielt Mathematik eine wichtige Rolle. Wenn Sie zum Beispiel ein Foto im JPEG-Format abspeichern wollen oder wenn Sie eine sichere Internetverbindung zu Ihrer Bank herstellen möchten, beruhen die verwendeten Methoden dafür auf mathematischen Theorien. In dem Modul „Mathematische Grundlagen“ sollen Sie zum einen mit den Grundideen der Analysis und der Linearen Algebra vertraut gemacht werden, die nötig sind, um die Mathematik zu verstehen, die Sie als Informatiker brauchen. Dazu gehören das Erlernen des Umgangs mit mathematischer

Terminologie und Methodik und insbesondere auch das Erlernen von Beweistechniken. Soweit es möglich ist, wird der Bezug zur Informatik in der Vorlesung an den entsprechenden Stellen aufgezeigt. Neben diesen inhaltlichen Lernzielen hat die Veranstaltung noch einen weiteren mindestens ebenso wichtigen Aspekt: Sie erlernen bzw. schulen in dieser Veranstaltung Ihre Fähigkeiten im logischen und strukturierten Denken.



PROTIP: NEVER LOOK IN SOMEONE ELSE'S DOCUMENTS FOLDER.

Die Veranstaltung besteht wöchentlich aus zwei Vorlesungen und einer Übung, die in kleineren Gruppen von Tutor*innen abgehalten werden. Ein weiterer sehr wichtiger Bestandteil der Veranstaltung ist das Lösen der wöchentlichen Übungsaufgaben. Während Sie in der Vorlesung und beim Nachbereiten der Vorlesung mathematische Theorien nachvollziehen und verstehen sollen, müssen Sie sich beim Lösen der Übungsaufgaben aktiv mit dem behandelten Stoff auseinandersetzen. Das geht besonders gut in kleinen Gruppen, in denen Sie über Übungsaufgaben und den Vorlesungsstoff diskutieren sollten. Stellen Sie sich selbst, Ihren Mitstudierenden und auch mir immer wieder Fragen. Dies hilft zum einen, den Stoff gut zu verstehen und schult des

Weiteren Ihre Fähigkeit, logisch und strukturiert zu argumentieren. Die gelösten Übungsaufgaben werden wöchentlich abgegeben und korrigiert. In den Übungen werden die Lösungen gemeinsam mit den Tutor*innen vorgestellt und diskutiert.

Die Mengenoperation \ ist so charmant, sie macht mir immer so liebe Komplemente.

Fachstudienberatung



Dr. Angela Holtmann



Dr. Svenja Knopf

Liebe Erstsemester,

auch die Fachstudienberatung des FB 10 Mathematik und Informatik heißt Sie ganz herzlich willkommen zum Studium an unserem Fachbereich!

Wir sind Ansprechpartner für alle Beratungsfragen in den Fächern Mathematik und Informatik. Wir helfen bei Fragen zur Studienplanung, bei Fragen zur Veranstaltungswahl und zu den Modulbeschreibungen oder auch, wenn die Überlegung im Raum steht, die Studienform noch einmal zu wechseln (z.B. vom Zwei-Fach-Bachelor auf den B.Sc. oder umgekehrt). Häufig sind wir auch „einfach“ Wegweiser im Dschungel der vielen Beauftragten. Denn für viele formale oder organisatorische Dinge gibt es bei uns am Fachbereich eigene Beauftragte: Studiengangsbeauftragte, Prüfungsbeauftragte, BAföG-Beauftragte, ERASMUS-Beauftragte, Modulbeauftragte für das Praxissemester, Das ist zu gegebenenmaßen manchmal verwirrend.

Viele Infos zum Studienverlauf, zur Studienplanung, zur Veranstaltungswahl, sowie Links zu den jeweils gültigen Modulbeschreibungen der einzelnen Studiengänge am FB 10 haben wir für Sie unter der Rubrik „Studium“ der Fachbereichsseite

<https://www.uni-muenster.de/FB10/Studium/>

zusammengestellt. Auf den Seiten der Fachstudienberatung

<https://www.uni-muenster.de/FB10/Studium/Fachstudienberatung/>

finden Sie außerdem die Listen aller jeweils aktuellen Ansprechpartner.

Zwei Folgliedglieder haben ein Date und nähern sich mit zunehmender Zeit immer mehr einander an.
Da ergreift das eine die Initiative und fragt: Voulez-vous Cauchy avec moi?

Für spezifischere Fragen oder auch, wenn etwas weiterhin unklar bleibt, erreichen Sie uns unter unserer gemeinsamen E-Mail-Adresse

fb10studienberatung@uni-muenster.de

Nicht alles ist gut per E-Mail zu klären. Vor allem, wenn es um Beratungsfragen geht oder die Verwirrung besonders groß ist, hilft meistens nur ein Gespräch. Deshalb bieten wir regelmäßig *offene Sprechstunden* an. In der Vorlesungszeit meist acht Stunden pro Woche, in den Semesterferien etwas weniger. Die genauen Zeiten können sich ab und zu ändern. Deshalb finden Sie diese immer aktuell auf der Seite unserer Fachstudienberatung. Wenn Sie zu keiner unserer offenen Sprechstunden kommen können, vereinbaren wir auch einen persönlichen Termin mit Ihnen.

Was wir auch noch machen: Wir beraten nicht nur, sondern übernehmen zudem viele andere Aufgaben am Fachbereich:

- Die Platzvergabe für die platzbeschränkten Nebenfächer im B.Sc. Mathematik und B.Sc. Informatik sowie M.Sc. Mathematik und
- die Seminarplatzverteilung für die fachwissenschaftlichen Seminare im ZFB Mathematik und Bachelor BK Mathematik

sind zwei Beispiele für unseren koordinativen Tätigkeiten. Darüber hinaus behalten wir jedes

Semester den Überblick bei der Erstellung des Vorlesungsverzeichnisses für den Fachbereich Mathematik und Informatik im HISLSF. Außerdem sind wir beide auch in der Lehre tätig und sitzen in dem einen oder anderen Ausschuss.

Wir wünschen Ihnen einen guten Studienstart und viel Spaß und Erfolg beim Studium am FB 10!

Angela Holtmann und Svenja Knopf



Tipps zum Studienstart

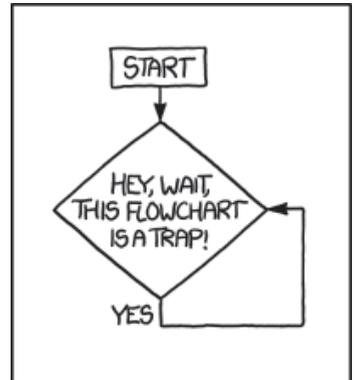
Die folgende Übersicht zu Vorlesungen und Übungen sowie deren Zusammenspiel wurde vor einigen Semestern von Prof. Bosch zu seiner Vorlesung Lineare Algebra I erstellt. Dennoch möchten wir sie euch nicht vorenthalten und drucken sie deshalb auch in dieser Ausgabe des Ersti-Infos.

Was ist eine Vorlesung?

Anfänglich wurde in einer Vorlesung tatsächlich vorgelesen, im wahrsten Sinne des Wortes, da Bücher für die Allgemeinheit nur in sehr begrenztem Maße zugänglich waren, oder auch, weil man auf diese Weise leicht regeln konnte, welche Erkenntnisse zur Verbreitung zugelassen waren. Heute haben sich die Umstände glücklicherweise grundlegend geändert: Bücher und Informationen jeglicher Art sind im Überfluss vorhanden und alle Studierenden sollten versuchen, maximal davon zu profitieren. Im Prinzip könnte ein Student, der z. B. die Techniken der Linearen Algebra erlernen möchte, ein einführendes Buch zur Linearen Algebra (oder ein entsprechendes Skript aus dem Internet) auswählen und dieses von Anfang bis Ende durcharbeiten. Er müsste also den Text nach und nach durchlesen und sich dabei permanent darum bemühen, die vom Autor beschriebenen Überlegungen und Schlussfolgerungen gedanklich nachzuvollziehen.

Ein solches Selbststudium ist durchaus vorstellbar, erfordert aber ein hohes Maß an Disziplin und beinhaltet darüber hinaus weitere gravierende Probleme. Diese sind überwiegend dadurch verursacht, dass der Autor eines Textes, nachdem er die darzustellende Materie in eine starre Form gegossen hat, nicht mehr (oder nur noch sehr begrenzt) als flexibler Kommunikationspartner zur Verfügung stehen kann. Mit anderen Worten, spontane Verständnisfragen zum Text sind nicht möglich, was dazu führt, dass man pro Tag oder sogar pro Woche trotz hohen Arbeitseinsatzes oft nur wenige Seiten schafft, bzw. an manchen Stellen vollständig in einem Morast unverständener Ausführungen stecken bleibt. Dabei wären oftmals nur kleine, aber gezielte Hinweise erforderlich, um Missverständnisse aufzulösen bzw. dem Leser über Problemstellen hinwegzuhelfen. Effektiver ist es allemal, einer Vorlesung heutigen Stils zu folgen.

Eine Einführungsvorlesung orientiert sich in der Vorgehensweise zwar meist auch an einem entsprechenden Lehrbuch oder Skriptum. Im Gegensatz zur wörtlichen Wiedergabe eines fest vorgegebenen Textes verfügt der Dozent einer Vorlesungsveranstaltung jedoch über ein weites Feld an Gestaltungsmöglichkeiten. Er kann z. B. individuelle Schwerpunkte setzen und Dinge, die erst auf den zweiten Blick wichtig werden, zunächst in den Hintergrund treten lassen. Auch kann er vielfältig Motivationen geben, auch solche, die bei einer erstmaligen Erklärung eines Sachverhalts sehr hilfreich sein können, in einem Buch aber einen etwas weiter fortgeschrittenen Leser langweilen oder sogar vom eigentlichen Thema ablenken würden. Eines aber hat der Besuch einer Vorlesung mit dem Selbststudium gemeinsam: Auch wenn man gerne im Team arbeitet, so muss sich doch jeder Student selbst darum bemühen, den dargebotenen Stoff zu verstehen und die vorgetragenen Schlussfolgerungen nachzuvollziehen. In einer ersten Phase beginnt man hiermit sozusagen in Echtzeit während der Vorlesungsstunden. Wenn man dabei eine Unstimmigkeit entdeckt (auch der Dozent kann sich einmal irren!), eine Verständnisfrage hat oder ganz allgemein den Eindruck gewinnt, dass eine gewisse Argumentationskette nochmals genauer erläutert werden sollte, so möchte ich Sie ausdrücklich auffordern, dies spontan während der Vorlesung zu äußern. In der Pause (oder

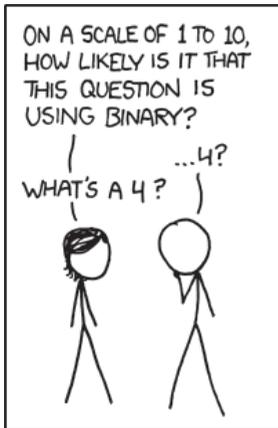


Sprechstunde) haben Sie zudem die Möglichkeit, speziellere Fragen zu stellen (warum schlägt man genau diesen Weg ein, warum ist dies und das kein Gegenbeispiel usw.), die sich nicht spontan ergeben haben oder frühere Vorlesungsstunden betreffen.

Dabei bieten mathematische Vorlesungen eine ganz spezielle Besonderheit: Im Normalfall wird der Dozent das, was er vorträgt, in Kurzform an der Tafel (oder mittels eines anderen Mediums) festhalten. Dies geschieht in der Absicht, insgesamt die Übersicht zu erleichtern und die vielfältigen Details, die in einer mathematischen Vorlesung behandelt werden, für einen gewissen Zeitraum optisch präsent zu halten. Ich empfehle, die Tafelnotizen komplett mitzuschreiben und den Vorlesungsstoff anhand dieser Notizen zu Hause, sozusagen in einer zweiten Phase, nochmals nachzuvollziehen, zu durchdenken und zu verinnerlichen, so dass er möglichst in den folgenden Vorlesungsstunden noch präsent ist. Bei Bedarf sollte man dabei zusätzlich das zugrunde liegende Textbuch (oder weitere Literatur) konsultieren.

Warum wird die Vorlesung von Übungen begleitet?

Würde man sich beim Hören einer Vorlesung darauf beschränken, den Vortrag des oder der Dozierenden nur zu verinnerlichen, so käme dies einer gewissen Form des Memorierens gleich. Es wäre wie in der Fahrschule: Man würde beispielsweise die Regel „Rechts vor Links“ kennen, die greift, wenn die Vorfahrt nicht auf andere Weise, etwa durch Verkehrsschilder, geregelt ist. Wenn man aber erstmalig selbst ein Auto steuert, wird man mit dem Problem konfrontiert, die erworbenen theoretischen Kenntnisse mit den praktischen Gegebenheiten in Einklang zu bringen. An jeder Straßeneinmündung muss man als Fahrer blitzschnell die aktuelle Situation analysieren, um herauszufinden, welche der theoretischen Regeln anzuwenden ist.

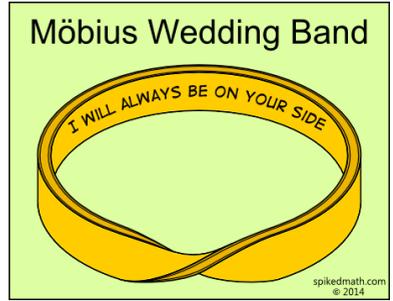


In der Mathematik ist es ähnlich. Hier geht es um das Lösen mathematischer Probleme, die aus möglichen praktischen Anwendungen resultieren oder auch aus Fragestellungen innerhalb der Mathematik. Um zu einer Lösung zu gelangen, ist das Problem zunächst genauestens zu analysieren. Man trennt Wesentliches von Unwesentlichem, um sozusagen die Grundstrukturen des Problems offen zu legen. Dabei ist gleichzeitig zu überprüfen, ob es bereits fertige mathematische Theorien gibt, die auf diese Grundstrukturen Bezug nehmen und somit im vorliegenden Fall anwendbar sind. Falls dies nicht zum gewünschten Erfolg führt – und hier endet die Analogie zum obigen

Beispiel aus der Fahrschule –, so bleibt nichts anderes übrig, als die ausgetretenen Pfade zu verlassen und in eigener Weise kreativ zu werden. Man versucht, eine Lösungsstrategie zu entwerfen, also einen vermutlichen Lösungsweg, dessen Gestalt durch persönliche Erfahrung und Umgebung wie auch durch die Kenntnis verschiedenster bereits entwickelter mathematischer Theorien geprägt ist. In einer zweiten Phase sind dann die einzelnen Etappen dieses Weges im Sinne streng mathematischer Schlussfolgerungen zu etablieren. Nicht immer führt dies in einem überschaubaren Zeitraum zum Erfolg. Es gibt berühmte mathematische Probleme, die Jahrhunderte auf ihre Lösung warten mussten, darunter auch solche, die bis heute ungelöst sind, wie etwa das folgende einfach zu formulierende Problem der Zahlentheorie: *Gibt es unendlich viele Primzahlzwillinge, also Primzahlpaare p, q mit $q - p = 2$?*

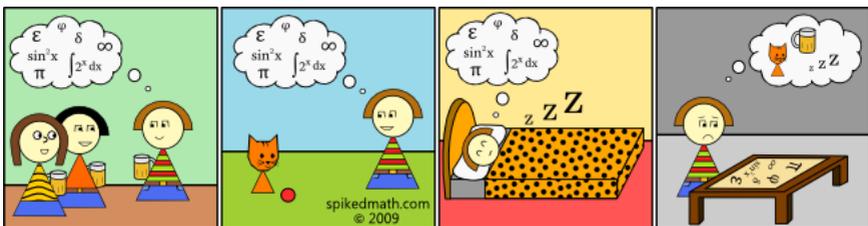
Das Lösen mathematischer Probleme lässt sich nur im Rahmen eines praktischen Trainings erlernen, wobei ein guter theoretischer Hintergrund als unverzichtbare Voraussetzung dient. Die Übungen

stellen ein solches Training dar, und zwar speziell abgestimmt auf den Problembereich, der in der Vorlesung aus theoretischer Sicht behandelt wird. Wöchentlich wird es ein so genanntes Übungsblatt mit mehreren Aufgaben (Problemen) geben, welches innerhalb einer Woche schriftlich zu bearbeiten ist. Die Lösungen werden von Hilfsassistierenden korrigiert und in den anschließend stattfindenden Übungsgruppen unter den Teilnehmenden diskutiert. Natürlich dienen die Übungen auch zur Illustration der Vorlesung. Indem man verschiedene Beispiele zur allgemeinen Theorie betrachtet, entsteht ein gewisses abstraktes Vorstellungsvermögen für eine detailreiche Theorie, die ansonsten nicht so einfach zu überschauen wäre.



Wie bearbeitet man ein Übungsblatt?

Man kann normalerweise nicht erwarten, dass sich ein Übungsblatt innerhalb von ein bis zwei Stunden vollständig bearbeiten lässt. Dies liegt daran, dass die gestellten Aufgaben in der Regel keine Routineanwendungen (z. B. Rechenaufgaben) zu entsprechenden Verfahren darstellen, die bekannt sind bzw. in der Vorlesung vorgestellt wurden. Insofern unterscheiden sich die Übungsaufgaben gravierend von den aus der Schule bekannten Hausaufgaben. Man sollte sich aber auch von der Vorstellung trennen, dass es sinnvoll sei, die Aufgaben an einem Tag in zusammenhängender Weise abzuarbeiten. Viel effektiver ist es, wenn man sich bereits unmittelbar nach Erscheinen des Übungsblattes mit der Aufgabenstellung genauer auseinandersetzt, um die Struktur der jeweiligen Fragestellung zu analysieren. Man sollte auch schon beginnen, Lösungsstrategien zu entwerfen und versuchen, diese zu realisieren. In der Regel wird man jedoch ziemlich schnell auf Hindernisse stoßen, die sich scheinbar nicht überwinden lassen. Man sollte sich dann nicht verrennen. In einer ersten Phase genügt es, wenn man die vorgefundenen Hindernisse so explizit wie möglich beschreibt bzw. analysiert und ansonsten die Dinge erst einmal beiseitelegt. Nach einer gewissen Zeit sollte man erneut einen Anlauf starten. Dabei sieht man die Problematik meist mit neuen Augen und hat dadurch alle Chancen, nunmehr einen gangbaren Weg zu finden. Man sollte also die Bearbeitung des Übungsblattes sozusagen als Intervalltraining ansehen und dafür gewisse zeitlich begrenzte Phasen vorsehen, wobei keine Zeit nach Ausgabe des Blattes verschenkt werden sollte. Zwischenzeitlich können auch Diskussionen mit Kommilitonen über die vorgefundenen Hindernisse hilfreich sein. Wenn Ihnen jemand jedoch die komplette Lösung erzählt oder gar eine Vorlage zum Abschreiben bietet, so ist der beabsichtigte Trainingseffekt natürlich in keiner Weise gegeben.



Ein Gedicht. Z ist fromm. Q ist es nicht. Denn Q ist dicht.

Anmeldung zu Veranstaltungen

Eine der wichtigsten Fragen im ersten Semester ist vermutlich, wie man sich ordnungsgemäß zu seinen Veranstaltungen anmeldet. Zunächst einmal eine große Erleichterung: Für fast keine Veranstaltungen am Fachbereich Mathematik und Informatik muss man sich im Voraus anmelden: Zu Vorlesungen erscheint man am besten einfach beim ersten Vorlesungstermin, um alle nötigen Informationen zu erhalten. In aller Regel werden auch die Übungsgruppen nicht vorher eingeteilt. Damit ihr eure ersten Veranstaltungen nicht verpasst, haben wir auf unserer Homepage alle Termine zusammengefasst:

<https://www.wwu.de/FSMI/erstis/>

An welche Termine ihr nach eurem ersten Semester denken solltet, haben wir auf Seite 70 für euch zusammengefasst. Im Laufe des ersten Semesters – und darüber hinaus – gibt es allerdings wichtige Anmeldetermine, die ihr nicht verpassen dürft. Wie genau das funktioniert und welche Anmeldesysteme euch dabei begeben, möchten wir euch im Folgenden erklären.

QISPOS-Anmeldung

Mathe- oder Infostudierende können sich zwar zunächst in jede Vorlesung hineinsetzen und einfach zuhören, dafür erhält man jedoch noch keine Leistungspunkte. Erst mit einer Anmeldung im sogenannten QISPOS-Portal darf man z.B. auch die zugehörige Klausur mitschreiben und durch das Bestehen dieser Leistungspunkte erwerben. Ohne eine Anmeldung im QISPOS-Portal hat man die Vorlesung offiziell nicht belegt. Selbst wenn man dann die Klausur mitschreiben würde, würde diese nicht gewertet werden. Daher sind QISPOS-Anmeldungen in eurem Studienverlauf sehr wichtig!

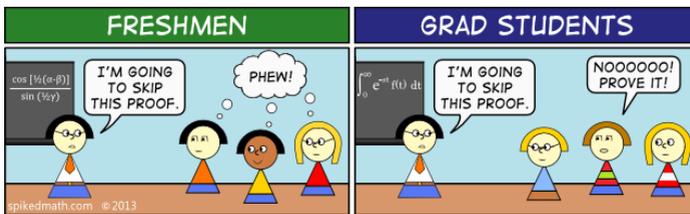
Ihr findet viele Informationen und den Link zum QISPOS-Portal unter <https://www.wwu.de/studium/pruefungen/qispos.html>. Vom 23. Oktober 2017 bis zum 19. Dezember 2017 könnt ihr euch dort für Studien- und Prüfungsleistungen anmelden (**QISPOS-Anmeldephase**). Nachdem ihr euch im QISPOS-Portal eingeloggt habt, findet ihr unter dem Menüpunkt „Prüfungsverwaltung (QISPOS)“ den Link „An- und Abmeldung zu Studienleistungen und prüfungsrelevanten Leistungen“. Es erscheint ein längerer Text mit Infos zu den Prüfungen, bei dem ihr mit einem Kreuzchen bei „zur Kenntnis genommen“ bestätigt, dass ihr den Text gelesen habt. Erst danach erscheinen Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminare von eurem Studiengang und ihr könnt euch dafür anmelden. Bitte verwechselt diese Anmeldung nicht mit einer Anmeldung im Vorlesungsverzeichnis. Die Anmeldung im Vorlesungsverzeichnis hilft den Dozierenden abzuschätzen, wie viele Studierende ihre Veranstaltung besuchen werden. Die Anmeldung im QISPOS jedoch ist die rechtlich bindende Studien- oder Prüfungsleistungsanmeldung. Für Mathematik- oder Informatikstudierende ist es dabei meist nötig, sich für Vorlesungen und nochmal separat für die zugehörigen Übungen und Klausuren anzumelden. Auch Seminare, Praktika oder mündliche Prüfungen müssen häufig im QISPOS angemeldet werden.

Falls ihr euch von einer Veranstaltung im QISPOS wieder abmelden möchtet, gibt es je nach Veranstaltungsart unterschiedliche Zeiträume dafür. Alles außer mündlicher Prüfungen und Klausuren kann nur in der QISPOS-Anmeldephase auch wieder abgemeldet werden, d.h. in diesem Wintersemester bis zum 19. Dezember 2017. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen am Fachbereich Mathematik und Informatik kann man sich bis zu acht Tage vor dem Prüfungstermin an- und abmelden. Daher ist es beispielsweise möglich, die Klausurzulassung durch Übungen zu erreichen, ohne anschließend die Klausur mitschreiben zu müssen.

Im QISPOS-Portal findet ihr übrigens auch Informationen über bereits angemeldete Leistungen und eine Leistungsübersicht über die von euch bisher abgelegten Studien- und Prüfungsleistungen. Bei weiteren Fragen oder Problemen könnt ihr euch gerne an uns oder an das Prüfungsamt im 1. Stock des Neubaus, Orléans-Ring 10, wenden. Eine bebilderte Anleitung zur Benutzung des QISPOS findet ihr außerdem auf unserer Fachschaftsseite unter <https://www.wwu.de/FSMI/studium/qispos>.

Anmeldungen im Vorlesungsverzeichnis

Auch im Vorlesungsverzeichnis kann man sich für gewisse Dinge anmelden – eventuell ist euch beim Stöbern schon mal die Schaltfläche „jetzt belegen/abmelden“ aufgefallen. Unser Fachbereich nutzt diese Funktion offiziell nicht. Die Bildungswissenschaften und andere Fachbereiche nutzen sie allerdings, um ihre Seminarplätze zu verteilen. Wenn ihr also ein Seminar der Bildungswissenschaften belegen wollt, denkt an die rechtzeitige Belegung im Vorlesungsverzeichnis. Die Fristen dafür stehen bei den einzelnen Veranstaltungen. Eine Belegung im Vorlesungsverzeichnis ersetzt übrigens nicht die QISPOS-Anmeldung (siehe oben), das heißt, auch wenn ihr einen Seminarplatz bekommen habt, müsst ihr euch anschließend noch im QISPOS prüfungsrechtlich anmelden.



Learnweb

Das Learnweb (<https://www.wwu.de/LearnWeb/>) ist die zentrale Lernplattform der Uni. Hier findet ihr zu (fast) jeder Veranstaltung der Uni einen Kurs, in dem die Dozierenden Skripte, Übungszettel und weiteres Material zu ihren Veranstaltungen zu Verfügung stellen. Außerdem hat man dort oft die Möglichkeit, Rückfragen zu den Inhalten einer Veranstaltung zu stellen. Während sich die Mathematiker*innen teilweise noch etwas schwer mit der Verwendung tun und ihr Material lieber auf ihren Homepages anbieten, ist das Learnweb in der Informatik und an den anderen Fachbereichen mittlerweile Standard.

Kursbuchungssystem

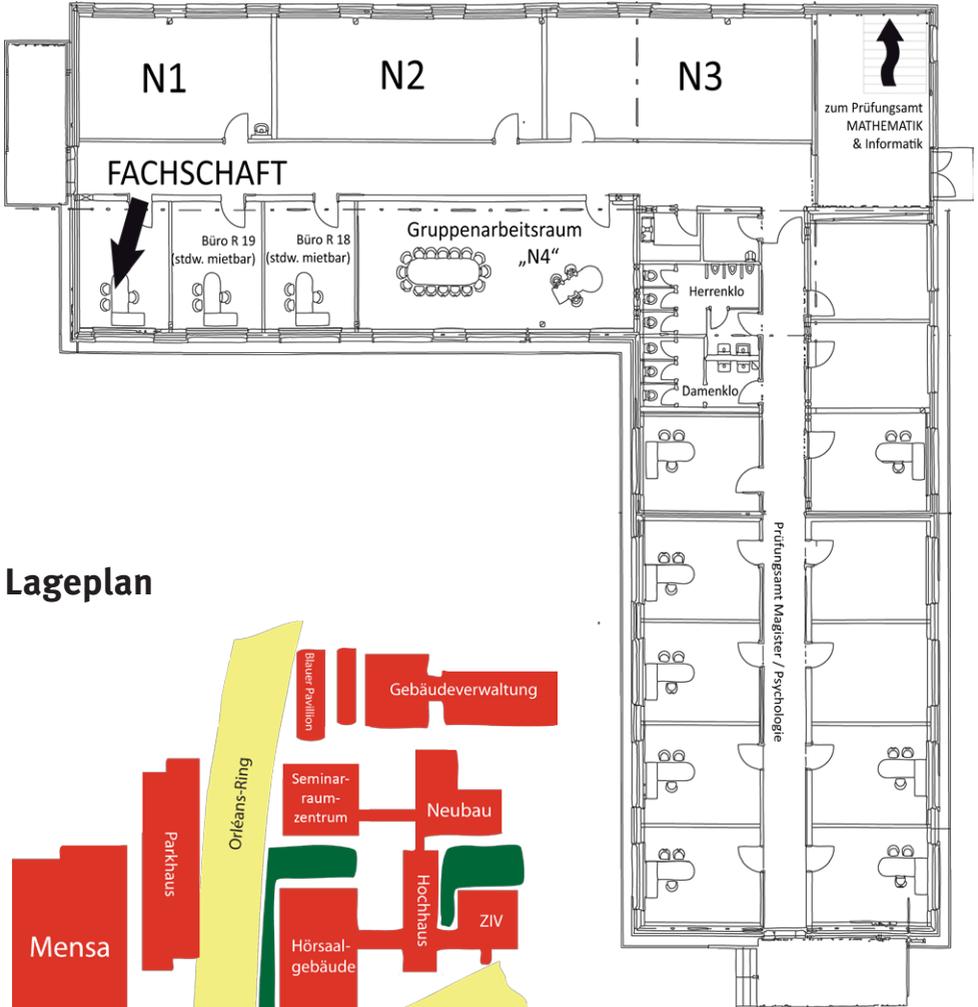
Das Kursbuchungssystem (<https://www.wwu.de/IVV5WS/KursBuchungen/>) wird vor allem von den mathematischen Instituten genutzt, um die Plätze in den Übungsgruppen zu verteilen und das Propädeutikum für Lehramtler*innen zu organisieren. Ersteres geschieht nach dem „first come, first serve“-Prinzip. Seid also schnell, wenn ihr euren Wunschtermin ergattern wollt! Für das Propädeutikum solltet ihr im Kursbuchungssystem unter „Kundendaten ändern“ eure persönlichen Daten und bei „Bemerkungen“ eure Hobbys und euer Zweitfach eintragen. Diese Informationen dienen der Gruppenzuordnung.

Kursbuchungssystem 2

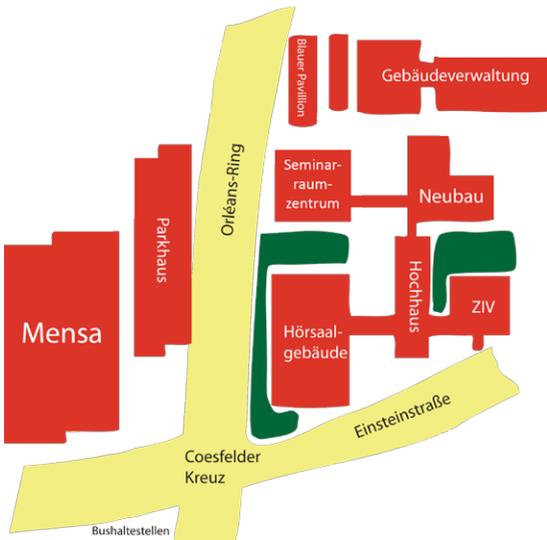
Das Kursbuchungssystem 2 (<https://www.wwu.de/IVV5WS/KursBuchungen2/>) wird momentan ausschließlich dazu genutzt, Projektseminare der Informatik zu verteilen. Bis ihr also damit in Berührung kommt, dauert es noch ein Weilchen ;)

Wegweiser durch die Mathe

Neubau

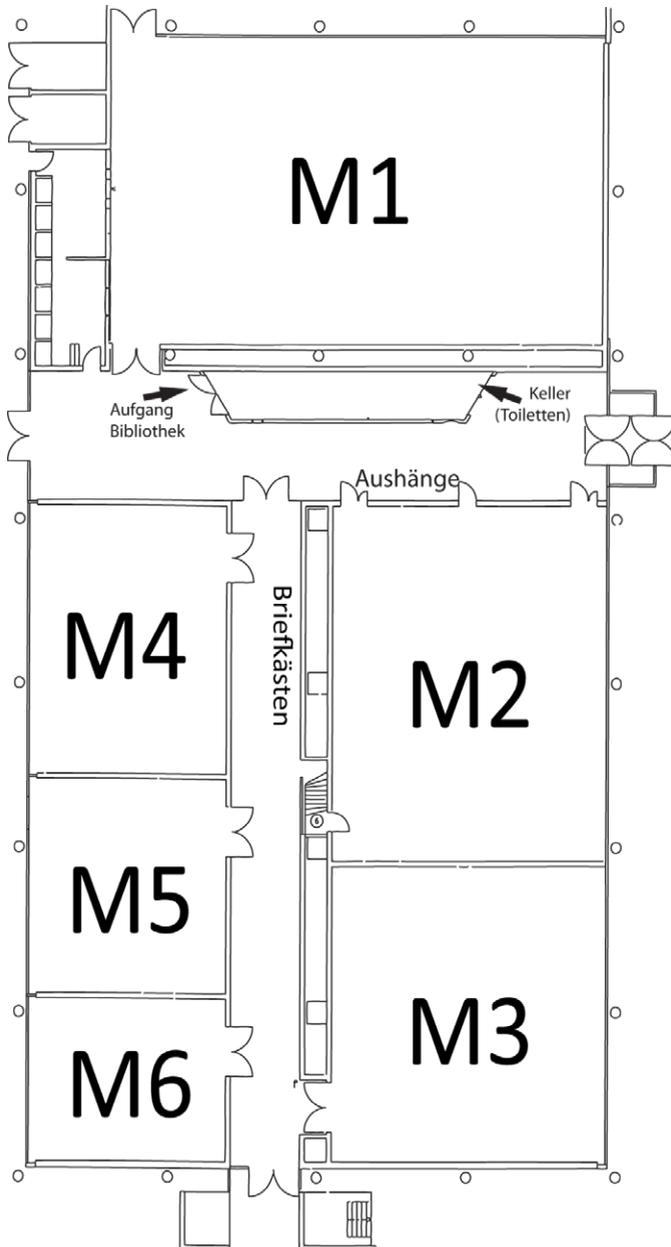


Lageplan



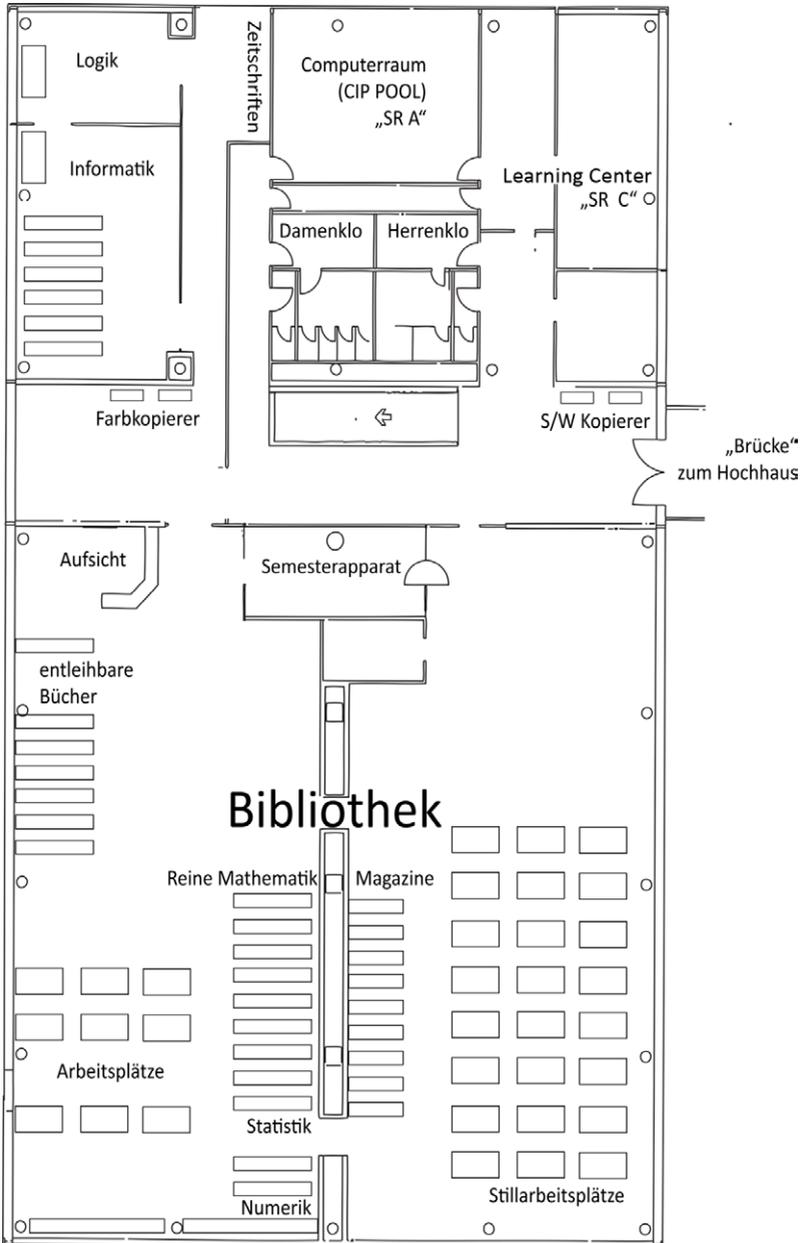
Was sind 10 Physiker in Salzsäure? Ein gelöstes Problem!

Hörsaalgebäude Erdgeschoss



Vier singende Informatiker bilden einen ... Quad-Chor.

Hörsaalgebäude Obergeschoss



Was ist der Unterschied zwischen einem Mathematik- und einem Informatik-Studenten?
Der Mathestudent wollte Mathe studieren.

Raumliste

Mathe-Hochhaus (Einsteinstr. 62)

Hausmeister und Fundsachen	EG
Bistro „Pi“	EG
Angela Holtmann	1. OG
Svenja Knopf	2. OG
SR 0 (M A 13)	EG
SR 1A (M A 101)	1. OG
SR 1B (M A 109)	1. OG
SR 1C (M A 111)	1. OG
SR 1D (M A 114)	1. OG
SR 2 (M A 201)	2. OG
SR 4 (M A 401)	4. OG
SR 5 (M A 503)	5. OG
SR 7 (M A 701)	7. OG

Hörsaalgebäude (Einsteinstr. 64)

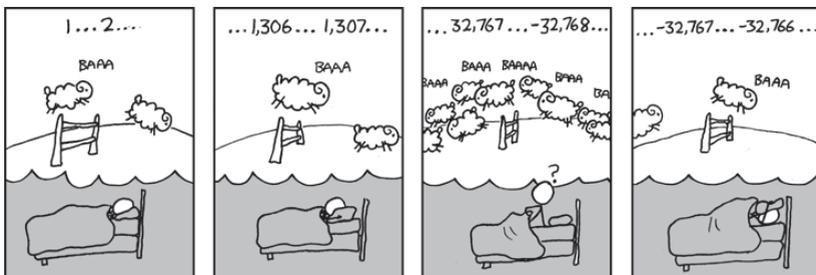
M 1 (M B 1)	EG
M 2 (M B 2)	EG
M 3 (M B 3)	EG
M 4 (M B 4)	EG
M 5 (M B 5)	EG
M 6 (M B 6)	EG
SR A (Computerraum)	1. OG
SR C (Learning Center)	1. OG

Neubau (Orléans-Ring 10)

Fachschaft Mathe/Info	EG
Arbeitsraum 18 und 19	EG
N 1 (OR 21 S100.021)	EG
N 2 (OR 22 S100.022)	EG
N 3 (OR 23 S100.023)	EG
N 4 (Gruppenarbeitsraum)	EG
Prüfungsämter	1. OG
Besprechungsraum Numerik (OR 229 S120.029, OR 229 S120.030)	2. OG

Seminarraumzentrum (Orléans-Ring 12)

SRZ 5, 17, 18, 19, 20	EG
SRZ 102, 103 (Computerräume)	1. OG
SRZ 104, 105, 113, 114, 115, 116, 117	1. OG
SRZ 202, 203, 204, 205, 213, 214	2. OG
SRZ 215, 216, 217	2. OG



Was sagt ein Mathematiker zu seiner Frau, nachdem er sie im Bett so richtig scharf gemacht hat?
 „Der Rest ist trivial, den kannst du dir als Übungsaufgabe selbst herleiten.“

Die Bibliothek unseres Fachbereichs

Ein Ort der Ruhe und Produktivität!

Wie alle größeren Fachbereiche unserer Uni haben natürlich auch die mathematischen Institute sowie die Informatik eine eigene kleine, aber feine „Bib“.

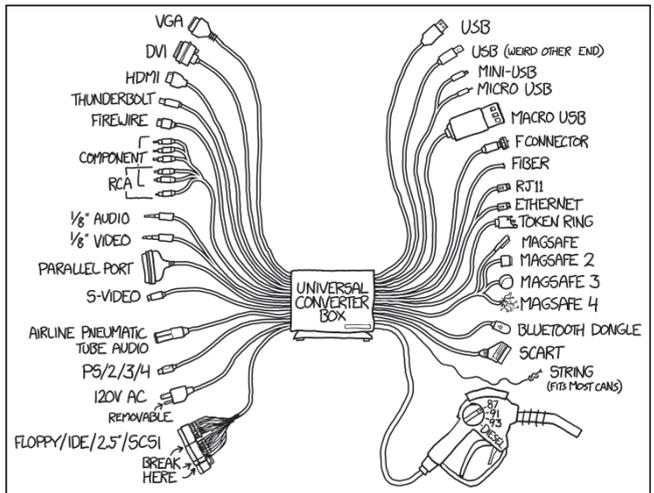
Unsere Bibliothek ist in erster Linie ein Raum für geballtes Wissen der Mathematik und Informatik, zum Schmökern und Nachlesen, aber auch ein Ort, an dem ihr in angenehmer Atmosphäre lernen und arbeiten könnt. Im Semester ist die Bib von Montag bis Freitag zwischen 9 und 19 Uhr geöffnet, in der vorlesungsfreien Zeit zwischen 9 und 18 Uhr.

Bei uns findet ihr zwei voneinander getrennte Bereiche: Im vorderen Bereich herrscht eine angenehme und ruhige Atmosphäre. Hier ist es erlaubt zu zweit an einem Tisch zu sitzen und sich im Flüsterton über fachliche Dinge auszutauschen – nach den ersten zwei Wochen eures Studiums merkt ihr sicherlich, dass man dies oft, intensiv und gerne tut. Im zweiten Bereich, der „stillen Bib“, ist absolute Ruhe angesagt. Dort kann mit höchster Konzentration ohne jegliche Störung gearbeitet werden.

Natürlich gibt es für den Aufenthalt in der Bib ein paar Regeln: In der Bibliothek darf nicht gegessen und telefoniert werden und auch alle anderen Aktivitäten, die andere stören oder Dreck verursachen könnten, sind hier verboten. Damit das Hirn während des Lernens mit genügend Flüssigkeit versorgt wird, darf Wasser in einer durchsichtigen Wasserflasche mitgebracht werden, aber auch wirklich **nur** das. Taschen und Jacken müssen ebenfalls draußen bleiben. Dafür stehen ausreichend Spinde zur Verfügung, in denen persönliche Gegenstände weggeschlossen werden können. Einen Spindschlüssel erhält man bei der netten Auskunft am Eingang der Bib gegen einen Ausweis.

Die meisten Bücher, die bei uns zu finden sind, sind Bücher aus dem so genannten Präsenzbestand und sind damit nicht ausleihbar. Zum Lesen und Arbeiten oder Kopieren und Scannen darf man sie natürlich aus dem Regal nehmen. Die gängigen vorlesungsbegleitenden Werke der ersten Semester stehen aber meist in der Entleihbibliothek oder dem Semesterapparat zur Verfügung. Pro-Tipp für Informatiker*innen: Bücher der Informatik können in der Regel alle entliehen werden.

Bei Fragen oder Problemen steht das Bib-Team gern mit Rat und Tat zur Seite!



Learning Center

Das Learning Center stellt sich vor

Im Learning Center (Raum SR C im Hörsaalgebäude, beim Computerraum an der Bibliothek) wird für Studierende der Mathematik und Informatik eine mathematische Betreuung durch Tutor*innen angeboten. Hierdurch soll der schwierige Übergang von der Schule zur Hochschulmathematik erleichtert werden. Ihr könnt im Learning Center in Lerngruppen gemeinsam Übungsaufgaben bearbeiten und für Klausuren lernen – und habt dabei immer eine kompetente Ansprechperson.



Für wen ist das Learning Center gedacht?

Das Learning Center dient als Anlaufstelle für Erstsemester- und Lehramtsstudierende. Sowohl bei Vorlesungsnachbereitung als auch bei Problemen mit aktuellen Übungsblättern findet ihr im Learning Center Unterstützung. Zudem helfen wir euch gerne bei Fragen zu didaktischen Lehrveranstaltungen, Praktika oder zum Praxissemester.

Helpdesk

Während der Vorlesungszeit bieten geschulte Tutor*innen der Mathematik regelmäßige Sprechstunden an. Hier könnt ihr Fragen zu Übungsblättern, Klausuren, zum methodischen Vorgehen beim Lösen von Aufgaben oder zur Vorlesung stellen, insbesondere zu den Vorlesungen Analysis I/II und Lineare Algebra/Geometrische Lineare Algebra. Allerdings dürft ihr keine „Musterlösungen“ erwarten, vielmehr werdet ihr in der Herangehensweise an verschiedene mathematische Aufgaben unterstützt und lernt, welche Strategien sich am besten eignen.

Präsenzzeiten

Die konkreten Präsenzzeiten unserer Tutor*innen im Wintersemester 2017/18 findet ihr online auf <https://www.wvu.de/IDMI/arbeitsgruppen/ag-greefrath/learning-center.html>. Außerdem findet ihr dort eine Beschreibung zu jedem unserer Tutor*innen und ihren jeweiligen Spezialgebieten und Stärken.

Materialien

Im Learning Center findet ihr ausgewählte Fachliteratur zur Mathematik und zu ihrer Didaktik, eine Schulbuchsammlung und verschiedene Unterrichtsmaterialien. Darüber hinaus stehen (CAS-)Grafiktaschenrechner zur Verfügung. Sämtliches Material könnt ihr auch für einen kurzen Zeitraum (insbesondere während der Praxisphasen der Lehramtsstudiengänge) ausleihen. Im Learning Center findet ihr ebenfalls thematisch sortierte Übungszettel, mit denen ihr euer Wissen vertiefen könnt.

Themenspecials

Im Laufe des Semesters bieten wir euch Themenspecials an. Diese werden in Form von 20- bis 30-minütigen Kurzvorträgen gehalten. Ziel ist es, dass elementare Begriffe, Sätze und Verfahren verstanden werden, die zur Bewältigung der Grundlagenvorlesungen benötigt werden. Die Themenspecials im Wintersemester 2017/18 werden sich u.a. mit Induktion, Folgen, Reihen, Grenzwerten, Konvergenz, Basis, Matrizenregeln, Eigenwerten, Eigenvektoren, Stetigkeit und Integralrechnung beschäftigen.

Frau Meier will ihrer Nachbarin zeigen, wie toll ihr Sohn Fritz schon rechnen kann:
„Fritz, was ist drei mal vier?“ – „Zehn?“ – „Sehen Sie, nur um eins verrechnet!“

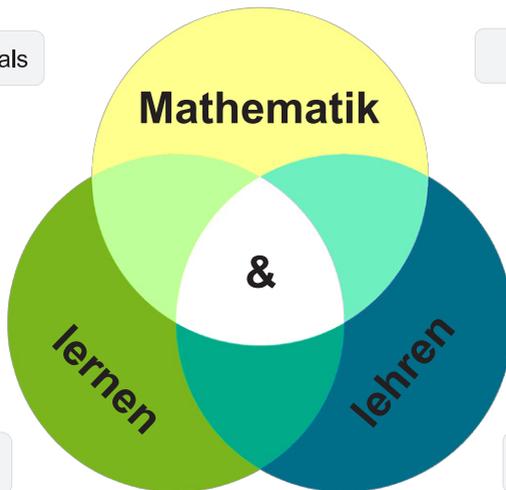
Schwierigkeiten bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben?

Probleme bei der Vorlesungsnachbereitung?

Fragen zum Mathematikstudium?

Keine Lösungsideen?

Learning Center



Themenspecials

Workshops

Unterstützung bei der
Klausurvorbereitung

Übungsmaterialien
mit Musterlösung

Individuelle
Beratung zu
Fachinhalten

Hilfe beim
Erlernen des
math. Handwerks

Ansprechpartner
bei Problemen

Fachliteratur &
Ratgeber

Wer?	Studierende im ersten Studienjahr
Was?	Angebote zum Einüben math. Fachinhalte und fachspezifischer Arbeitsweisen
Wann?	Mo. - Do.: 12 - 16 Uhr; ein genauer Stundenplan ist ausgehängt oder befindet sich auf der Homepage
Wo?	SRC (Hörsaalgebäude der Mathematik, 1. Etage)
Kontakt:	learning.center@uni-muenster.de

EDV in der Uni

Nutzerkennung und Passwörter

Falls ihr über kein eigenes Notebook verfügt, gibt es an der Uni Münster überall sogenannte CIP-Pools. An unserem Fachbereich findet ihr Computerräume im 1. Stock des Hörsaalgebäudes bei der Bibliothek und auf der Brücke zum ZIV. Zum Einloggen benötigt ihr eure zentrale Nutzerkennung und das zentrale Passwort. Die Nutzerkennung ist von der Form *d_duck07*. Ihr findet sie zusammen mit dem Passwort in dem Brief, mit dem ihr das Semesterticket erhalten habt. Nachdem ihr euch das erste Mal angemeldet habt, solltet ihr die Seite <https://sso.uni-muenster.de/MeinZIV/> besuchen und das Passwort ändern. Dabei kann auch erstmalig das Netzzugangspasswort gesetzt werden, welches unter anderem dazu benötigt wird, ein Notebook oder euer Smartphone mit dem WLAN zu verbinden. **Wichtig:** Das Netzzugangspasswort muss sich vom zentralen Passwort unterscheiden! Solltet ihr es versäumen, das zentrale Passwort innerhalb der ersten Wochen zu ändern, muss die Änderung am Service-Schalter des ZIV erfolgen.

E-Mail

Zum Lesen und Schreiben von E-Mails über das Uni-Postfach könnt ihr die Seite <https://permail.uni-muenster.de> aufrufen. Um den Zugriff auf die E-Mails im eigenen E-Mail-Programm oder auf dem Handy einzurichten, findet ihr unter <https://www.wwu.de/ZIV/Anleitungen> detaillierte Anleitungen. Ihr seid übrigens verpflichtet, mindestens einmal pro Woche euer Uni-Postfach zu checken!

Software

Auf allen Rechnern des Fachbereiches findet ihr die mächtigen Mathematikprogramme Mathematica, Maple und Matlab. Außerdem ist überall eine LaTeX-Distribution installiert, mit der man mathematische Texte in ansprechender Qualität erstellen kann. Falls ihr diese Programme noch nicht aus der Schule kennt, wird euch der Nutzen wahrscheinlich vorerst verschlossen bleiben. Aber ein wenig Einarbeitung lohnt sich! Zusätzlich findet ihr auf allen Computern entweder das kostenlose LibreOffice oder Microsoft Office. Sollte eines nicht vorhanden sein, könnt ihr auf die Terminalserver ausweichen (siehe weiter unten).

Glücklicherweise müsst ihr euch nicht in jede Software selbst einarbeiten. Das ZIV bietet jedes Semester Softwareschulungen an, z.B. für LaTeX, Photoshop, InDesign, Illustrator, Powerpoint, ... Informationen zu angebotenen Kursen und Anmeldefristen findet ihr unter

<https://www.wwu.de/ZIV/Lehre/Schulungen/>

Als Studierende, besonders im naturwissenschaftlichen Bereich, bekommt ihr jede Menge Software umsonst. Näheres findet ihr wie immer beim ZIV. Wichtig: Falls ihr mit Mathematik oder Informatik als Erstfach eingeschrieben seid, erhaltet ihr Zugriff auf Microsoft Imagine (ehemals DreamSpark, ehemals MSDNAA). Bei Imagine könnt ihr euch beinahe jedes Softwareprodukt der Firma Microsoft kostenlos herunterladen! Es lohnt sich also, dort vorbeizuschauen. Mehr Informationen gibt es auf: <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/DreamSpark/> (Ja, der Link ist korrekt!)

Seit einiger Zeit habt ihr als Studierende der Uni Münster auch die Möglichkeit, Office 365 ProPlus für unschlagbare 5 Euro pro Jahr zu beziehen. Das ist zwar nicht umsonst, aber immer noch deutlich günstiger als der übliche Preis für dieses Office-Paket. Zudem könnt ihr Office 365 auf bis zu fünf Geräten installieren. Informationen dazu findet ihr hier:

<https://www.wwu.de/ZIV/Kooperationen/MOOffice365.html>

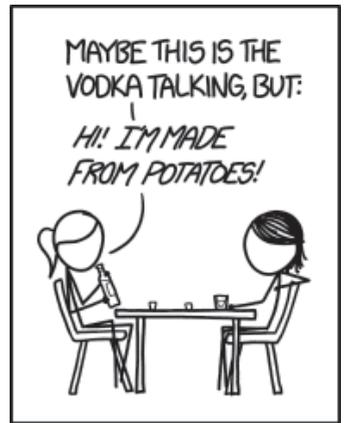
Behauptung: Eine Katze hat neun Schwänze. Beweis: Keine Katze hat acht Schwänze.
Eine Katze hat einen Schwanz mehr als keine Katze. Deshalb hat eine Katze neun Schwänze.

Drucken und Scannen

Drucken ist leider nicht umsonst, aber an der Uni immer noch billiger als anderswo. Man bezahlt z. B. 0,04 € für eine A4-Seite in schwarzweiß. Ihr müsst euch für das Print & Pay-System beim ZIV (Gebäude neben dem Hochhaus) anmelden. Die Anmeldung ist nur einmalig notwendig, danach kann man überall in der Uni drucken. Ein kleiner Tipp: Der Print & Pay-Drucker, der im CIP-Pool auf der Brücke steht, heißt *CIP_LJ*. Benutzt ihr Drucker im ZIV, landen die Ausdrücke in dem euch zugewiesenen Fach. Wo findet man die Nummer seines Faches? Natürlich bei MeinZIV!

Falls ihr lieber nicht den Komfort von Print & Pay nutzen wollt, gibt es auch noch die Möglichkeit, eure Dateien auf den Kopierern zu drucken. Dazu benötigt ihr nur euren Studierendenausweis und einen der Uni-Computer. Dort geht ihr einfach auf Drucken und wählt einen der Kopierer aus. Die Kopierer heißen *E_MATHBIB1_C3002* (Farbkopierer in der Bibliothek), *E_OG1HOER1_C3002* (Farbkopierer neben der Brücke) oder ähnlich. Den genauen Namen findet ihr stets auf einem Aufkleber auf dem Gerät. Ihr müsst beim Drucken auf den Kopierern allerdings noch einige Einstellungen vornehmen: In den Druckereinstellungen muss der Jobtyp auf „Vertraulicher Druck“ gesetzt werden. Anschließend muss unter Details ein beliebiger Benutzername sowie eine beliebige PIN eingestellt werden. Nach dem Abschicken des Druckauftrags geht ihr zum Kopierer, schiebt den Studiausweis ein, wählt die Druckfunktion und anschließend euren zuvor eingegebenen Benutzernamen aus. Zuletzt wählt ihr noch euren Druckauftrag aus und gebt eure PIN ein, und schon legt der Kopierer los. Dabei ist es wichtig, den Studiausweis auch wirklich vor der Auswahl des Druckauftrags einzuschieben!

Das Scannen geht ebenfalls mit den Kopierern. Eine Anleitung dazu hängt meist über diesen. Die gescannten Dokumente müsst ihr an eure Uni-Adresse schicken, andere funktionieren nicht. Die Scans tauchen eventuell zunächst nicht in eurem Posteingang auf, aber ihr könnt sie über MeinZIV abrufen und dort auch eine Weiterleitung einrichten. Solltet ihr einmal von zu Hause drucken wollen, oder es fehlt ein gewünschter Drucker auf den Computern, so könnt ihr auch über die Terminalserver drucken.



Fernzugriff

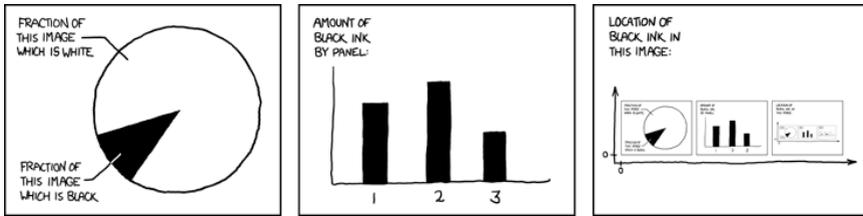
Es soll ja immer mal wieder vorkommen, dass man zu Hause einen Druckauftrag in der Uni starten will oder eines der Programme wie Microsoft Office, Photoshop, Maple, ... benötigt. Glücklicherweise kann man dies von jedem Ort der Welt tun. Dazu gibt es an der Uni zwei Möglichkeiten:

Zum einen gibt es mehrere Terminalserver, mit denen man komfortabel seine Arbeit erledigen kann. Hierfür muss man nur eine Verbindung mit diesen aufbauen, welches sich über die in Windows vorinstallierte Remotedesktopverbindung erledigen lässt. Mögliche Terminalserver sind der rd.uni-muenster.de, auf dem alle Drucker installiert sind, oder der iv5studrdp.wwu.de des Fachbereiches. Letzteren erreicht ihr von Außerhalb nur über eine VPN-Verbindung zur Uni. Bei der Anmeldung müsst ihr als Domäne IVV5NET auswählen.

Alternativ und wahrscheinlich eher für die Linuxnutzer ist der Zugriff mittels SSH möglich. Dazu verbindet man sich mittels eines geeigneten Clients wie Putty mit den Linuxrechnern der Uni. Die meisten Rechner sind von außerhalb nicht erreichbar: Entweder baut ihr zunächst eine VPN-Verbindung zur Uni auf oder benutzt den zivtls.uni-muenster.de als „Zwischenstation“. Mögliche Ziele am Fach-

Eine Mathematikerin ist kurz davor, das erste Mal mit einem Flugzeug zu fliegen. Sie hat wahnsinnig viel Angst – es könnte ja eine Bombe an Bord sein. Dann hat die Mathematikerin eine Idee: Sie nimmt selbst eine Bombe mit. Die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Bomben in einem Flugzeug sind, ist wesentlich geringer, als dass eine Bombe im Flugzeug ist.

bereich wären adler31.uni-muenster.de, schaf23.uni-muenster.de oder ivv5ssh.uni-muenster.de. Auch hier noch ein kleiner Tipp: Sofern ihr euch innerhalb der Uni befindet, könnt ihr das übliche .uni-muenster.de oder .wwu.de weglassen.



Speicherplatz

Dieser ist der wohl wichtigste Punkt dieser kleinen Anleitung. Normalerweise tendiert man dazu, seine Dateien in Ordnern wie „Eigene Dokumente“ oder dem Desktop abzulegen. Dies ist jedoch der denkbar ungünstigste Speicherort. Die Daten sind dadurch nur auf den Rechnern desselben Fachbereichs und Betriebssystems vorhanden. Beim ZIV werden die Daten sogar regelmäßig gelöscht! Eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Nutzt daher stattdessen lieber euer Netzlaufwerk des Fachbereiches oder den WebDAV des ZIV. Das Netzlaufwerk des Fachbereiches ist auf anderen Rechnern der Uni nicht unter dem Laufwerk H:, sondern unter `\\ivv5net\\ddfs\\user\\d_duck07` erreichbar. Das WebDAV-Laufwerk kann man über https://zivdav.uni-muenster.de/pp/d_duck07 einbinden.

WLAN einrichten

In der Uni gibt es zur Verwirrung der Studierenden vier WLAN: [wwu](#), [uni-ms](#), [eduroam](#), [vpn/web](#). In der Regel solltet ihr den Zugangspunkt [wwu](#) oder [uni-ms](#) benutzen. [Eduroam](#) ist für den Zugriff durch Studierende anderer Unis gedacht. [VPN/WEB](#) funktioniert im Notfall immer. Jedoch ist die Verbindung unverschlüsselt und die Eingabe der Zugangsdaten erfolgt erst im Webbrowser.

Bei neueren Betriebssystemen funktioniert die Konfiguration oft automatisch. Ihr müsst nur noch eure zentrale Nutzererkennung und euer Netzzugangspasswort eingeben. Ist dies nicht der Fall, so müsst ihr alle Einstellungen manuell vornehmen. Detaillierte Anleitungen hierfür gibt es unter <https://www.wwu.de/ZIV/Anleitungen>.

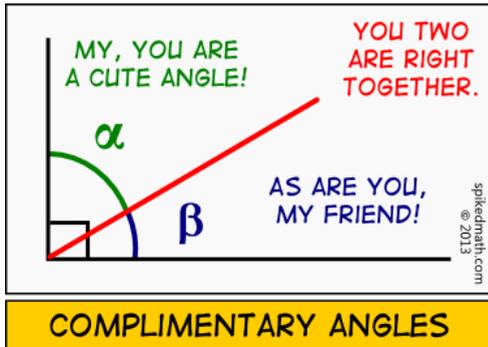
Sciebo – Die Campuscloud

Seit 2015 haben alle Studierenden und Mitarbeiter*innen der Universität Münster Zugriff auf den Filehosting-Dienst Sciebo. Nach einer kurzen Registrierung mit eurer Uni-Adresse habt ihr während eures Studiums satte 30 Gigabyte Platz für eure Dateien. Im Gegensatz zu kommerziellen Angeboten wie Dropbox oder Google Drive liegen eure privaten Daten dabei auf Servern deutscher Hochschulen, sodass das deutsche Datenschutzrecht greift. Weitere Informationen hierzu findet ihr auf der offiziellen Website <https://www.sciebo.de/>.

Weitere Hinweise

Bücher

Zum Studieren gehören doch irgendwie Bücher, oder? Bei den Anfängervorlesungen sind die Inhalte recht standardisiert und in vielen verbreiteten Lehrbüchern zu finden. Meist empfehlen die Dozierende die Autor*innen, an denen sie ihre Vorlesung orientieren. Bevor ihr aber zum Großeinkauf in die nächste Buchhandlung aufbrecht, schaut erst mal in der Fachbereichsbibliothek nach: Dort sind alle Standardwerke mehrfach zum Nachschlagen vorhanden, allerdings nicht zum Ausleihen. Letzteres ist in der ULB (Universitäts- und Landesbibliothek) am *Krummer Timpen 3* möglich, wo eine gut bestückte Lehrbuchsammlung bereit steht. Bücher des Springer-Verlags könnt ihr außerdem oft kostenlos auf www.springerlink.com herunterladen, wenn ihr einen Rechner des Fachbereichs benutzt bzw. im Uni-Netz (VPN, WLAN) seid.



Fotokopieren

In sämtlichen Unigebäuden, besonders in der ULB und anderen Bibliotheken, findet ihr Fotokopierer, die mit eurem Studierendenausweis funktionieren. Preisgünstiger bei vielen Kopien sind manchmal die privaten Copy-Shops, die in Münster an jeder zweiten Straßenecke zu sehen sind (z.B. in der Mensa am Ring). Ebenfalls kann man von Zuhause über „Print & Pay“ beim ZIV drucken, wobei sich entsprechende Anleitungen online finden.

Übungen

Um den in den Vorlesungen behandelten Stoff zu vertiefen, gibt es zusätzlich zweistündige Übungen, die nicht von Dozierenden, sondern von erfahreneren Studierenden geleitet werden. Infos zur Anmeldung zu den Übungen bekommt ihr beim ersten Vorlesungstermin und in der O-Woche. Meistens verläuft die Anmeldung über das Kursbuchungssystem der IVV5 (<https://sso.uni-muenster.de/IVV5WS/KursBuchungen/>), in dem ihr euch je nach eigenem Stundenplan für Übungsgruppen eintragen könnt. Auf jeden Fall erhalten alle Hörer*innen der Vorlesung einen Platz in einer Übung, auch wenn es vielleicht nicht der Wunschtermin wird. In der Vorlesung werden wöchentlich Aufgabenzettel verteilt, die man in der Regel in Zweier- oder Dreiergruppen bearbeitet und dann in den Briefkasten der Übungsgruppenleiter*innen wirft. Diese korrigieren die Aufgaben und ihr erhaltet sie in der Übungsstunde zurück, in der sie dann auch besprochen und vorgerechnet werden. Die Aufgaben sind meist keine „Rechenaufgaben“, wie ihr sie aus der Schule kennt, vielmehr sind mathematische Aussagen zu beweisen. Dazu muss man die Definitionen und Sätze aus der Vorlesung an der passenden Stelle anwenden. Dies kann durchaus knifflig sein und es dauert oft eine Zeit, bis man auf den richtigen „Trick“ kommt. Deshalb ist es wichtig, nicht als Einzelkämpfer zu studieren, sondern sich von Anfang an Lerngruppen zu suchen, mit denen man gemeinsam die Aufgaben löst. Das macht außerdem mehr Spaß und ihr lernt eure Kommiliton*innen kennen. Ihr solltet trotz allem nicht zweifeln, wenn ihr nicht alle Aufgaben lösen könnt: Zur Klausurzulassung genügt meist die Hälfte der zu erreichenden Punktzahl. Die Übungsdoppelstunde solltet ihr auch nutzen, um Verständnisfragen zu den Inhalten der Vorlesung zu stellen. Habt keine Hemmungen, eure Tutor*innen darauf anzusprechen, so nützt euch die Übung am meisten!

Wie fängt ein Mathematiker in der Wüste einen Löwen?
Er baut sich einen Käfig, setzt sich rein und definiert: „Hier ist außen!“

Altklausuren und Prüfungsprotokolle

In der Fachschaft findet ihr zu allen wichtigen Vorlesungen Altklausuren aus vergangenen Semestern. Diese könnt ihr dort vorher anschauen, zum Kopieren ausleihen oder einscannen, um zu sehen, was euch etwa in einer Klausur erwartet. Ähnliches gilt für die von den jeweiligen Studierenden verfassten Protokollen zu mündlichen Prüfungen. Hier schon mal ein dringender Aufruf: Um diesen Service anbieten zu können, ist eure Fachschaft natürlich darauf angewiesen, dass möglichst viele Studierende ihre bestandenen Klausuren einreichen und Prüfungsprotokolle anfertigen! Also: Macht mit, damit auch die folgenden Semester noch von aktuellen Altklausuren und Protokollen profitieren können!

Bachelor und Master

In diesem Infoheft findet ihr zunächst alles, was ihr zum Bachelor wissen müsst. Das Bachelorstudium umfasst laut Studienordnung sechs Semester. Dabei haben sowohl die 2-Fach-Bachelor, als auch die 1-Fach-Bachelor sogenannte Modulabschlussklausuren. Hier sind die Prüfungen studienbegleitend und (fast) jede Note zählt. Der Studienverlauf ist für alle einigermaßen festgelegt und bietet etwa ab dem dritten Semester erste Wahlmöglichkeiten. Insbesondere die 1-Fach-Bachelor unter euch können sich ab hier auf Teilgebiete spezialisieren, die sie am meisten interessieren. Die Dozent*innen stehen gerne beratend zur Verfügung. Mehr dazu findet ihr weiter hinten im Heft.

Studien- und Prüfungsordnung

Sie legt fest, welche Vorlesungen man in seinem jeweiligen Studiengang hören soll, wie viele Prüfungsversuche je Veranstaltung zu Verfügung stehen und alle sonstigen Formalitäten. Alle Infos, die wir euch hier geben, sind sozusagen „ohne Gewähr“. Was rechtlich zählt, ist allein die Studienordnung. Deshalb sollte jeder einmal in die für ihn gültige Ordnung schauen und sich den offiziellen Text im schönsten Amtsdeutsch zu Gemüte führen. Gedruckte Studienordnungen gibt es bei der Zentralen Studienberatung; die aktuellsten Versionen findet ihr auf der Homepage des Fachbereichs: <https://www.wwu.de/FB10/Studium/Ordnungen/>

c.t. und s.t.

Alte akademische Tradition: Wenn eine Vorlesung von 10 bis 12 Uhr angekündigt ist, beginnt sie, sofern nicht anders angegeben, erst um 10:15 Uhr. Auf diese Verzögerung, das sogenannte akademische Viertel, bezieht sich die Angabe c.t.: cum tempore. Soll es dagegen pünktlich losgehen, heißt es 10 Uhr s.t.: sine tempore.

Leistungspunkte (LP)

Leistungspunkte sind ein Richtwert für den Lern- und Arbeitsaufwand einer Veranstaltung. Ein Leistungspunkt entspricht dabei offiziell einer Arbeitszeit von etwa 30 Stunden. In den Prüfungsordnungen ist zu jedem Modul angegeben, wie viele LP die innerhalb des Moduls belegten Veranstaltungen bringen müssen. Das ist wichtig für die Entscheidung, ob eine Veranstaltung in einem Modul anrechenbar ist oder nicht. Darüber hinaus geben die LP oft auch den Anteil einer Prüfungsnote an der Gesamtnote an.

Rückmeldung und Semesterbeitrag

Am Ende jedes Semesters erhaltet ihr eine Mail von der Universitätsverwaltung, die anfragt, ob ihr im nächsten Semester weiter studieren wollt. Ist das der Fall, müsst ihr fristgerecht den Semesterbeitrag überweisen und seid damit rückgemeldet. Man kann sich auch für das Lastschriftverfahren anmelden. Schaut also auf jeden Fall regelmäßig in euer E-Mail-Postfach!

Während der Vorlesung soll ein Mathematikprofessor einmal auf die schwierige Aufgabe 7×9 gestoßen sein.

Er bittet die Studierenden um Hilfe. Einer ruft: „62“, eine andere „65“.

Darauf der Professor: „Aber das ist doch unmöglich! 7×9 kann doch nur 62 ODER 65 sein!“

Sobald der Semesterbeitrag bei der Uni eingegangen ist, habt ihr Zugriff auf euer Semesterticket: Unter <https://www.wwu.de/stu> könnt ihr festlegen, ob ihr es digital oder per Post erhalten möchtet.

Studienberatung

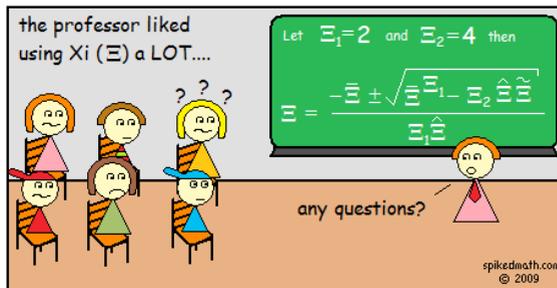
Bei allen Fragen rund ums Studium könnt ihr euch jederzeit an die Fachschaft wenden: Wir helfen euch, wo wir können! Wenn ihr erfahrenere Studierende fragt, solltet ihr aufpassen: Die Prüfungsordnungen haben sich in den letzten Jahren gravierend geändert! Viele Fragen lassen sich daher besser durch einen Blick in die jeweilige Studienordnung klären.

Auch von Seiten der Dozierenden wird eine Fachstudienberatung angeboten, wobei es für jeden Studiengang eigene Berater*innen gibt. Die aktuellen Fachberater*innen findet ihr jederzeit unter <https://www.wwu.de/FB10/Studium/Fachstudienberatung/>. Ebenso ist es zu empfehlen, regelmäßig folgenden Link auf aktuelle Informationen zu überprüfen: <https://www.wwu.de/FB10/Studium/aktuelles.shtml>.

Allgemeinere Fragen zum Studium, insbesondere zu anderen Studiengängen, beantwortet die Zentrale Studienberatung (ZSB) im Schloss.

BAföG und Studienfinanzierung

Ansprechpartner für BAföG-Anträge ist auf Uni-Seite das Studierendenwerk Münster. Dieses sitzt in der Bismarckallee neben der Mensa am Aasee. Dort ist ebenfalls die Wohnraumverwaltung. Die BAföG-Beauftragten des Fachbereichs, die euch Leistungsbescheinigung für das BAföG-Amt ausstellen können, findet ihr unter <https://www.wwu.de/FB10/Studium/Fachstudienberatung/bafogbeauftragte.shtml>.



Studierendenausweis

Im Foyer der Mensen könnt ihr euren Studierendenausweis an mehreren Automaten mit Geldscheinen aufladen. Dadurch kann man bargeldlos bezahlen, wodurch sich die langen Schlangen an der Kasse schneller abbauen. Achtet auf genügend Guthaben auf der Karte. Wenn ihr erst an der Kasse aufwerten müsst, kann das Mensapersonal schon mal einen Aufschlag von 0.25€ abbuchen. Zusätzlich ist der Ausweis auch als Copy-Karte verwendbar. Dabei solltet ihr darauf achten, sie auch wirklich wieder aus dem Kopierer zu nehmen, wenn ihr fertig seid. Gefundene Studierendenausweise werden oft bei uns in der Fachschaft oder in der Bibliothek abgegeben.



SOMETIMES I WONDER WHAT IT WOULD BE LIKE TO BE ABLE TO UNDERSTAND SONG LYRICS WITHOUT LOOKING THEM UP

Complex

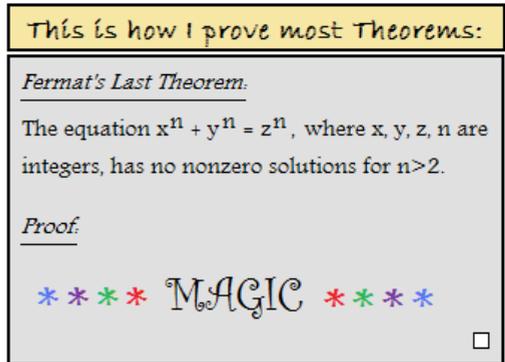
Die Complex ist ein Informationsblatt, das die Fachschaft in unregelmäßigen Abständen herausgibt, um euch über aktuelle Ereignisse und Entwicklungen innerhalb der Mathematik/Informatik-Gemeinschaft zu berichten. Die aktuelle Ausgabe findet ihr, sofern noch nicht vergriffen, in der Bibliothek, auf den Toiletten oder digital unter <https://www.wwu.de/FSMI/fuer-euch/complex>

Eine Ingenieurin denkt, dass Gleichungen eine Annäherung an die Realität sind. Ein Physiker denkt, dass die Realität eine Annäherung an die Gleichungen ist. Einem Mathematiker ist es egal.

Wenn der kleine Hunger kommt ...

Ist der Hunger wirklich nur klein, könnt ihr euch beim „Bistro Pi“ im Erdgeschoss des Hochhauses mit kleinen Snacks eindecken. Hier gibt es belegte Brötchen, Obst, Kaffee, süße Teilchen vom Bäcker und Kakao. Wie in allen Einrichtungen des Studierendenwerks wird hier bargeldlos mit dem Studierendenausweis gezahlt. Den etwas größeren Hunger könnt ihr in der Mensa am Ring am Coesfelder Kreuz befriedigen, zu der wir einen denkbar kurzen Weg haben: Ihr müsst nur via Fußgängerampel den Orléans-Ring überqueren und seht schon rechterhand das Schlemmerparadies. In der Mensa werden täglich wechselnde Menüs in der Preislage zwischen zwei und vier Euro angeboten (auch vegetarisch und vegan). Darüber hinaus gibt es im Buffetsaal im Erdgeschoss ebenfalls beliebte Imbissprodukte von der Bratwurst bis zum Mensa-Burger und ein großes Salatbuffet. Die kulinarische Qualität der angebotenen Gerichte ist für so eine Großküche eigentlich recht ordentlich, obwohl sie natürlich nicht mit einem Feinschmeckerrestaurant konkurrieren kann. Auf jeden Fall ist es netter, nach der Vorlesung mit den Kommiliton*innen in die Mensa zu gehen, als dass jeder zu Hause sein eigenes Süppchen kocht.

Im Mensagebäude findet ihr diverse kleinere Geschäfte, zum Beispiel einen Copy-Shop. Zum Kaffee nach dem Essen laden der Foyertreff oder das Viva-Café ein. Letzteres hat auch abends geöffnet und dort finden regelmäßig Sportübertragungen und Partys statt. Die andere Mensa am Aasee an der Bismarckallee bietet ein ähnliches Angebot wie „unsere“ Mensa in einem zugegeben schöneren Ambiente, ist aber halt nicht so nah. Neben den beiden großen Mensen gibt es noch einige kleinere Versorgungsbetriebe des Studierendenwerks, wie etwa am Leonardo-Campus oder im Hüfferstift.

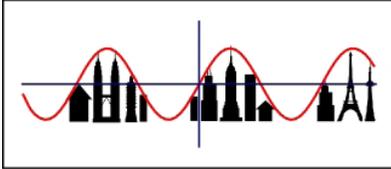


spikedmath.com
© 2009

Filmquiz

Welche Filme verbergen sich hinter den Bildern? Die Lösung findet ihr im Impressum.

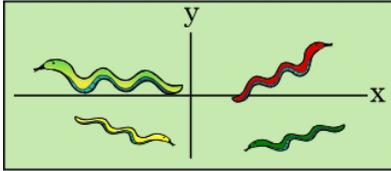
01



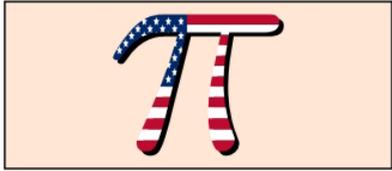
02

$$P(\text{Monday} \cap \text{Tuesday}) \\ = P(\text{Monday})P(\text{Tuesday})$$

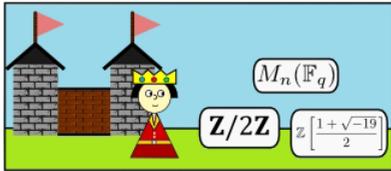
03



04



05



06

$$9.80665 \text{ m/s}^2$$

07

$$x \vee \{\text{cist}\}$$

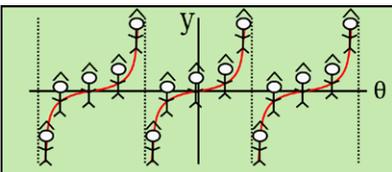
08

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}$$

09



10



11

$$X^3$$

12

$$457\,200 \text{ SECONDS}$$

Mitten im mathematischen Vortrag erhebt einer der Anwesenden die Hand und sagt: „Ich habe zu dem, was Sie hier erzählen, ein Gegenbeispiel!“ Darauf die Vortragende: „Egal, ich habe zwei Beweise!“

Hochschulpolitik

An unserem Fachbereich...

Die Fachschaft (FS)

„Das ist doch der Raum, wo es Altklausuren gibt, und die Leute, die die Matheparty organisieren.“ An sich nicht verkehrt, aber aus Sicht der Hochschulpolitik versteht man unter einer Fachschaft die Gesamtheit aller Studierenden, die sich für ein Studienfach eingeschrieben haben. Das, was man im alltäglichen Sprachgebrauch als „Fachschaft“ bezeichnet, ist der Fachschaftsrat (siehe unten). Für diejenigen von euch, die mehrere Hauptfächer studieren, legt das erste Hauptfach fest, zu welcher Fachschaft ihr gehört. Damit ist auch festgelegt, welche Fachschaftsvertretung ihr im Sommersemester wählen könnt. Ein Wechsel der Fachschaft kann allerdings beim Studierendensekretariat im Schloss beantragt werden. Die Fächer Mathematik und Informatik bilden zusammen eine Fachschaft, also in unserem Fall so ziemlich jeder Studiengang, bei dem Mathe oder Info Hauptfach ist (z.B. Bachelor of Science Mathematik oder 2-Fach-Bachelor Mathe/Bio etc.).

Der Fachschaftsrat (FSR)

Ein Beispiel für einen Fachschaftsrat sind wir – die Fachschaft Mathematik und Informatik (FSMI). Der Fachschaftsrat besteht aus all denjenigen, die die Fachschaftsarbeit gestalten und für ihre Umsetzung verantwortlich sind. Offiziell wird dieser von der Fachschaftsvertretung (FSV) gewählt. Nach außen hin nimmt man uns häufig als Organisatoren diverser Veranstaltungen wie der O-Woche, des Sommerfests und der Matheparty wahr, aber auch hinter den Kulissen, in verschiedensten Gremien, leisten wir vieles für die Studierenden unseres Fachbereichs. Falls ihr Lust habt, einen Einblick in unsere Arbeit zu bekommen, schaut doch mal bei einer unserer wöchentlichen Fachschaftssitzungen vorbei. Die Sitzungen sind öffentlich, sodass ihr nach Lust und Laune vorbeischauchen könnt. Den aktuellen Termin findet ihr auf unserer Homepage <https://www.wuu.de/FSMI/>.

Die Fachschaftsvertretung (FSV)

Die Fachschaftsvertretung wird von allen Studierenden einer Fachschaft jedes Sommersemester gewählt. Für die Studienfächer Mathematik und Informatik besteht die FSV aus 15 Personen, die wiederum den Fachschaftsrat wählen, also letztendlich entscheiden, wer aus hochschulpolitischer Sicht zur Fachschaft Mathematik und Informatik gehört. Eine weitere Aufgabe der FSV ist die Kontrolle des Fachschaftsrates. Sie kann also als eine Art „Aufsichtsrat“ verstanden werden.

Der Fachbereichsrat (FBR)

Das ist das oberste Gremium des Fachbereichs. Hier wird über alle Belange entschieden, die die Studierenden und Angestellten des Fachbereichs Mathematik und Informatik betreffen. Unter anderem werden Änderungen an den Studien- und Prüfungsordnungen erlassen und der Jahresetat den einzelnen Instituten des Fachbereichs zugewiesen. Außerdem wählt der FBR das Dekanat als Vorstand des Fachbereichs. Der FBR besteht aus Vertretern folgender vier Gruppierungen: Professor*innen, Studierende, wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Mitarbeiter*innen. Jede Gruppierung wählt im Sommersemester ihre Vertreter*innen. An unserem Fachbereich besteht der FBR aus acht Professor*innen, drei Studierenden, drei wissenschaftlichen und einem*einer nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter*in.

... und auf Universitätsebene

Das Studierendenparlament (StuPa)

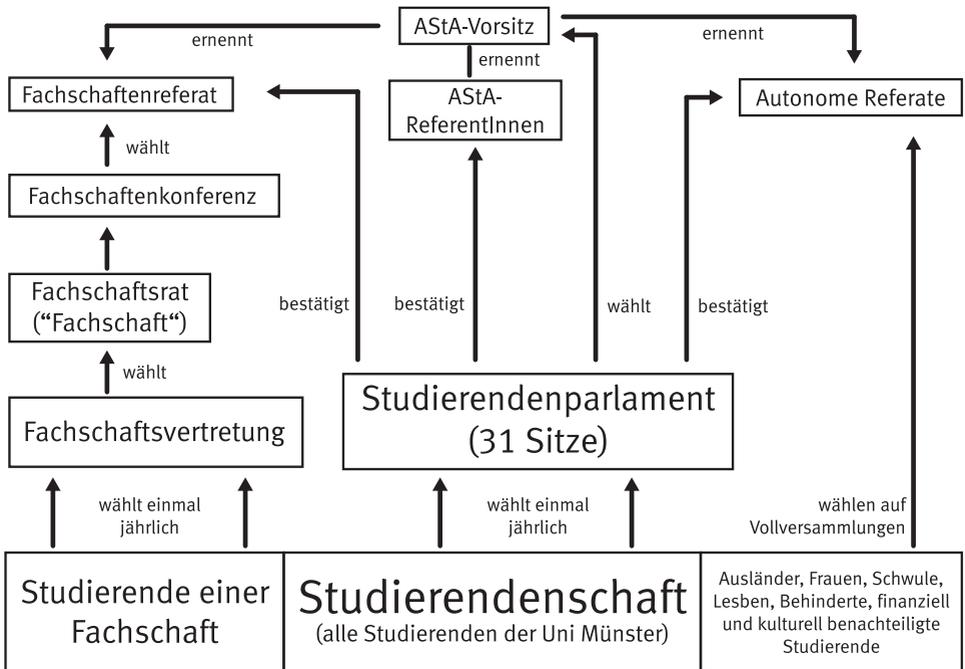
Das StuPa wird im Sommersemester zusammen mit den Fachschaftsvertretungen von allen Studierenden unserer Universität gewählt. Die Kandidat*innen stellen sich in parteiähnlichen Gruppen, den so genannten Listen, zur Wahl. Diese sind recht zahlreich vorhanden und machen mehr oder weniger in den Wahlwochen auf sich aufmerksam. Der AStA und das StuPa sind die einzigen vom Gesetz vorgeschriebenen Studierendenvertretungen. Weitere Informationen zur Arbeit des StuPa findet ihr auf dessen Homepage:

<http://www.stupa.ms/>.

Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA)

Der AStA vertritt die Interessen der Studierenden nach außen, z.B. gegenüber dem Rektorat. Gewählt wird der AStA durch das Studierendenparlament. Man kann den AStA auch als eine Art Regierung auffassen, die die Beschlüsse des StuPa umsetzt. Dazu werden Referate gebildet, die für unterschiedliche Bereiche und Belange zuständig sind. Darüber hinaus bietet der AStA einige Serviceleistungen an, z.B. kostenlose Rechtsberatung und den Bulli-Verleih. Das Büro des AStAs findet ihr in dem kleinen Häuschen links vorm Schloss. Weitere Infos zur Arbeit des AStA und der einzelnen Referate könnt ihr auf der AStA-Homepage bekommen:

<http://www.asta.ms/>



Ein Statistiker kann seinen Kopf in den Backofen und seine Füße in Eiswasser stecken und er wird sagen: „Im Durchschnitt geht es mir gut.“

Der Senat

Der Senat wird zusammen mit den Fachbereichsräten im Sommer von allen Hochschullehrenden, Studierenden, akademischen und nichtakademischen Mitarbeiter*innen der Universität gewählt. Die Aufgaben des Senats sind durch das Hochschulgesetz festgelegt und umfassen unter anderem die Bestätigung der Wahl der Rektoratsmitglieder (oder die Empfehlung der Abwahl), die Änderung der Verfassung und Rahmenordnungen und die Mitarbeit an der strategischen Planung der Universität. Außerdem kann der Senat im Rahmen seiner Zuständigkeiten Kommissionen und Ausschüsse mit inhaltlich und zeitlich begrenzten Aufgaben bilden. Weitere Informationen dazu findet ihr hier:

<https://www.uni-muenster.de/Senat/>

Die Fachschaftenkonferenz (FK)

Die FK besteht aus einzelnen Vertreter*innen sämtlicher Fachschaftsräte der Universität. Auf der FK werden Dinge aus dem Alltag der Fachschaften im Speziellen und zur Hochschulpolitik im Allgemeinen thematisiert. Die FK dient als Plattform, um fachschaftsübergreifende Aktionen zu planen, abzusprechen und durchzuführen. Außerdem verfügt die FK über einen finanziellen Sondertopf, dessen Gelder für Fachschaften und studentische Initiativen zur Verfügung stehen, die ihre Ausgaben nicht komplett aus eigenen Mitteln finanzieren können. Den Vorsitz bei der FK hat das autonome Fachschaftenreferat inne.

<http://www.asta.ms/index.php/fachschaftenkonferenz/>

Die Naturwissenschaftliche Fachschaftenkonferenz (NaWi-FK)

Die Naturwissenschaftliche Fachschaftenkonferenz, gegründet 2008 von einigen Fachschaften der Mat-Nat-Fakultät, findet inzwischen regelmäßig einmal im Monat statt. Die Fachschaften aus den Fachbereichen 10-14, treffen sich einmal im Monat, um gemeinsam Probleme zu besprechen, Aktivitäten zu organisieren und zu planen und stellen seit dem Sommersemester 2009 eine gemeinsame Liste für den Senat im Wahlbereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.

<https://www.uni-muenster.de/NaWi-FK/>

Die Ausländische Studierendenvertretung (ASV)

Die ASV wird von allen nichtdeutschen Studierenden gewählt, um deren Interessen besser zu vertreten. Das Ziel der ASV ist die Situation der Studierenden in vielen Punkten zu verbessern und Benachteiligung zu bekämpfen. Neben Unterstützung in Bezug auf das Studium wird sich auch um die ganz alltäglichen Probleme gekümmert. Mehr erfahrt ihr auf der Webseite der ASV:

<http://www.asv.ms>

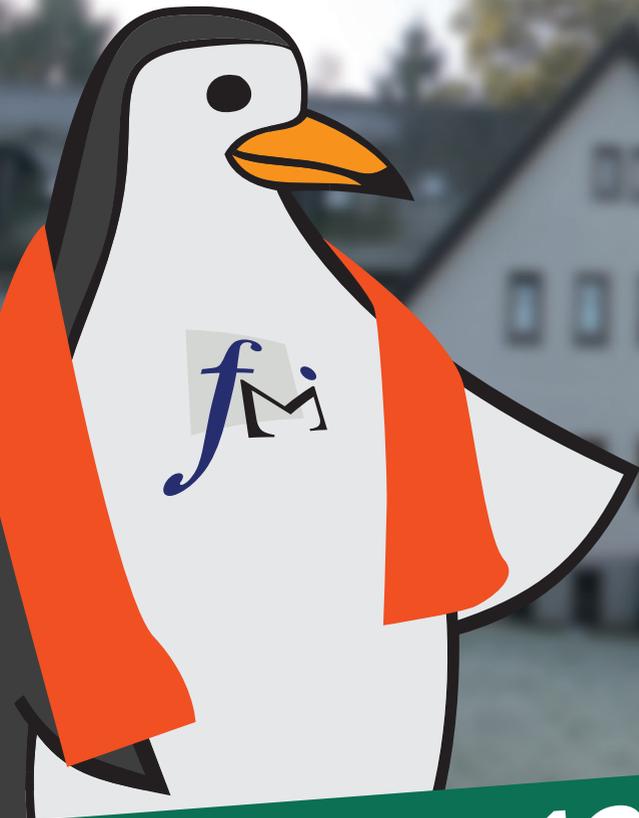
Die Vertretung der Belange der studentischen Hilfskräfte (SHK-Vertretung)

Die SHK-Vertretung richtet sich an alle studentischen Hilfskräfte der WWU. Sie kümmern sich einerseits um die Verbesserung der Arbeitsbedingungen, andererseits haben sie auch ein offenes Ohr in Konfliktsituationen. Auf ihrer Homepage stellen sich die drei vor und berichten von ihrer Arbeit.

<http://shk-vertretung-www.de>

ERSTIFAHRT

“DAS HIER IST ‘NE VERDAMMT HARTE FAHRT. WENN MAN HIER ÜBERLEBEN WILL, MUSS MAN IMMER WISSEN, WO SEIN HANDTUCH IST!”



10.11. - 12.11.2017

ANMELDUNG AB MITTWOCH, 4. OKTOBER, 14 UHR IN DER
FACHSCHAFT - TEILNAHMEBEITRAG: 29,99€ PRO ERSTI



Freizeitgestaltung in Münster

Münster ist eine lebhafte und lebenswerte Stadt, in der es viel zu entdecken gibt. Auch das Umland kann man gut abklappern. Die folgenden Punkte sind bei weitem nicht vollständig und sollen vielmehr als Inspirationsquelle dienen.

Natur

Nördlich des Münsteraner Zentrums finden sich die Rieselfelder. Die ehemalige Versickerungsfläche von den städtischen Abwässern ist heute ein großes Vogelschutzgebiet, welches zu ausgedehnten, entspannten Spaziergängen einlädt. Der botanische Garten hinter dem Schloss ist auch immer ein Besuch wert. Gerade, wenn die Blumen blühen ist es ein herrlicher Ort, der nicht unweit von unserem Fachbereich liegt! Der Kanal, der im Osten der Stadt verläuft ist im Sommer der perfekte Ort zum Sonnenbaden oder für einen Sprung ins kalte Nass. Ebenfalls durch den Osten Münsters verläuft die Werse. Hier kann man – etwa von der Pleister Mühle startend – entspannte Kanutouren auf dem ruhigen Flüsschen machen.

$$\int (\text{beer mug})(\text{donut})(x) dx \approx \frac{\text{beer mug} - \text{donut}}{6} \left[\text{beer mug}(\text{donut}) + 4 \text{beer mug}\left(\frac{\text{donut} + \text{beer mug}}{2}\right) + \text{beer mug}(\text{donut}) \right]$$

Essen und Trinken

In Münster gibt es ziemlich viele gemütliche Cafés mit gutem Kaffee, Restaurants mit Gerichten verschiedenster Art, urige bis hippe Kneipen und auch die ein oder andere Cocktailbar. Dem einen oder anderen wird die Altstadt schon bekannt sein. Zwischen Kreuz- und Jüdefelderstraße gibt es reichlich Bier, Drinks zu fairen Preisen und auch das ein oder andere deftige Mahl. Auf der Wolbecker Straße findet sich eine hohe Dichte an verschiedensten Speisen und gemütlichen Lokalitäten, von denen viele einen Besuch wert sind – oder mehrere. Geht man weiter Richtung Hansaring, kann man dort gut mit Freunden einen trinken gehen. Insbesondere bei gutem Wetter lädt der Münsteraner Hafen, der kaum noch etwas von einem Wirtschaftsstandort übrig hat, zum Verweilen bei Speis und Trank ein.

Sport

Wem das ausufernde Angebot des Hochschulsports nicht genügt, der findet noch viele weitere Möglichkeiten der körperlichen Ertüchtigung in Münster. An der Sentruper Höhe finden sich Sportplätze unter anderem für Leichtathletik, zum Fußballspielen und Beachvolleyballfelder. Mit dem SC Preußen Münster gibt es feinsten Drittliga-Fußball, die Black Hawks spielen American Football in der Oberliga und die Volleyball-Damen vom USC sind in der Bundesliga. Insbesondere zum Westen raus lassen sich schöne Radtouren fahren und jedes Jahr im Oktober lockt der Münsterland Giro Rad-sportbegeisterte nach Münster. Für die Läufer etwa ist der Volksbank Marathon interessant oder der doch etwas kürzere Leo Campus Run. Die Promenade, das Aaseeufer oder der Kanal sind beliebte Orte für die Freizeitjogger.

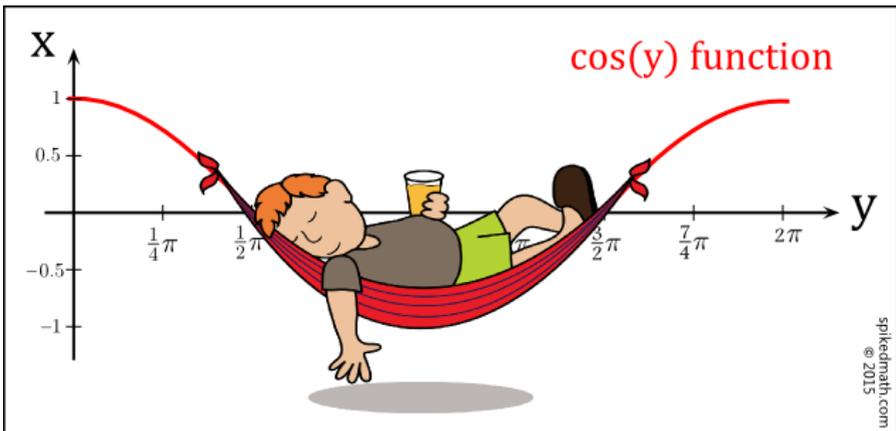
Kultur

2017 hat Münster die fünfte Ausgabe der renommierten, internationalen Skulpturprojekte hinter sich gebracht. Überall in der Stadt finden sich größere und kleinere Werke aus den vergangenen

Jahrzehnten. Im Zentrum findet sich mit dem LWL-Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte das vielleicht wichtigste Kunstmuseum des Münsterlandes. Die Stadt beheimatet mehrere Theater, wie etwa das Pumpenhaus, das Stadttheater oder das Wolfgang Borchert Theater. Im Gleis 22 finden grandiose Konzerte statt und das Cuba Nova lockt mit monatlichen Poetry Slams. Darüber hinaus finden sich auch verschieden Ateliers, Kunstveranstaltungen im öffentlichen Raum und Konzerte in Münster. Augen offen halten!

Nachtleben

Dank der vielen Studierenden ist jedes Wochenende – und oft auch unter der Woche – richtig was los auf den Tanzflächen der Stadt. Ob Techno, Hits der 90er, aktuelle Charts-Musik, Rockabende, Dub-Sessions oder Hip-Hop-Klassiker – die Clubs Münster haben einiges zu bieten. Da heißt es einfach den Ohren nach und ausprobieren. Insbesondere ist hier natürlich der Hawerkamp zu erwähnen!



Studentin: „Herr Professor, können Sie uns zu diesem Beweis auch ein Beispiel vorrechnen?“
 Professor: „Mit diesem Beweis habe ich Ihnen bereits alle Beispiele vorgerechnet.“

Fahrrad-Bußgeldkatalog

Quelle: <https://www.adfc.de/bussgeldkatalog>

Tatbestand	Bußgeld	mit Behinderung anderer	mit Gefährdung anderer	mit Unfallfolge oder Sachbeschädigung	Punkte
beschilderten Radweg ignoriert	20 €	25 €	30 €	35 €	-
Geisterfahrer auf einem Radweg	20 €	25 €	30 €	35 €	-
Geisterfahrer in einer Einbahnstraße	20 €	25 €	30 €	35 €	-
Fahren auf Bürgersteig, Fußgängerzone	15 €	20 €	25 €	30 €	-
>7 km/h in für Rad erlaubter Fußgängerzone	15 €	-	-	-	-
Fußgänger/in für Rad erl. Fußgängerzone gefährdet	-	-	20 €	-	-
Geschw. auf Geh- und Radweg nicht den Fußgängern angepasst	15 €	-	-	-	-
Fahren auf/in für Fahrzeug/Fahrrad gesperrten Bereichs	15 €	20 €	25 €	30 €	-
Trotz Schutzstreifenmarkierung nicht rechts gefahren	15 €	20 €	25 €	30 €	-
Fehler beim direkten oder indirekten Linksabbiegen	15 €	20 €	25 €	30 €	-
Nebeneinander gefahren und dabei andere behindert	-	20 €	25 €	30 €	-
Freihändig fahren	5 €	-	-	-	-
Mitführen einer Personen auf Gepäckträger, Lenker, ...	5 €	-	-	-	-
Lampen, Rückstrahler am Rad nicht vorhanden o. betriebsbereit	20 €	-	25 €	35 €	-
Kein/Verschmutztes Licht trotz Dunkelheit / schlechter Sicht	20 €	-	25 €	35 €	-
Bremsen oder Klingel fehlen / defekt	15 €	-	-	-	-
Rad nicht vorschriftsmäßig, dadurch Verkehrssicherheit wesentlich beeinträchtigt	80 €	-	-	-	1
Haltgebot / Zeichen von Polizeibeamten nicht beachtet	25 €	-	-	-	-
Benutzung eines Handys (ohne Freisprecheinrichtung)	25 €	-	-	-	-
Missachtung des Rotlichts an der Ampel	60 €	-	100 €	120 €	1
Die Ampel war bereits länger als eine Sekunde rot	100 €	-	160 €	180 €	1
Bahnübergang trotz geschlossener (Halb-)Schranke überquert	350 €	-	-	-	2
Fußgängern am Zebrastreifen das Überqueren nicht ermöglicht	40 €	-	-	-	-
Radeln, obwohl das Gehör durch ein Gerät beeinträchtigt war	10 €	-	-	-	-
Mit über 0,3 Promille fahrauffällig Fahrrad gefahren	Strafanzeige				
Mit über 1,6 Promille Fahrrad gefahren	Geldstrafe, MPU, evtl. Radfahrverbot				3

Wie besteigt eine Mathematikerin den Mount Everest? Sie integriert mithilfe einer Treppenfunktion über den Berg und steigt sie dann hinauf.

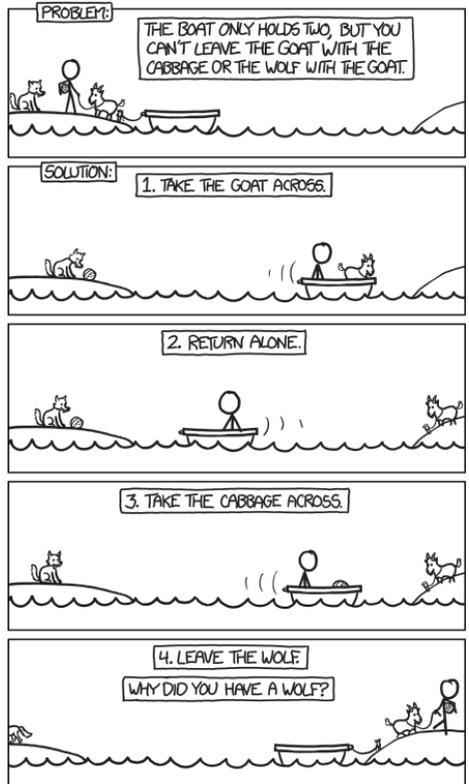
Wohnungssuche

Für die meisten von euch heißt studieren auch umziehen in die erste eigene Wohnung, wobei „Wohnung“ in den meisten Fällen wohl etwas übertrieben ist. Für gewöhnlich ist das erste eigene Heim ein 10-m²-Zimmer in einem Wohnheim mit einer Gemeinschaftsküche und -dusche für 12 Personen oder aber auch ein kleines, liebevoll mit einem Möbelsammelsurium der sechziger und siebziger Jahre ausgestattetes Zimmer bei einer freundlichen alten Dame, die sich besonders für euren Herren- oder Damenbesuch interessiert. Das alles mag seine Vor- und Nachteile haben. Lasst den Kopf nicht hängen, wenn ihr mit eurer momentanen Wohnsituation nicht zufrieden seid, man kann schließlich auch noch umziehen (beachtet aber eine evtl. Kündigungsfrist). Für alle, die umziehen wollen, oder die, die noch kein Zimmer haben, gibt es hier nun einige Tipps.

Eine günstige Möglichkeit ist es wohl, ein Zimmer beim *Studierendenwerk* zu mieten. Hier gibt es Wohnheimzimmer, Apartments (sehr schwierig zu bekommen) und WG-Zimmer. Um an ein Zimmer zu kommen, müsst ihr einen Antrag mit Passfoto und Semesterbescheinigung oder Zulassung in der Wohnraumverwaltung ausfüllen (auch online erhältlich). Aber bevor ihr Wünsche äußert, guckt euch am besten die Wohnheime mal von innen an oder fragt in der Fachschaft und andere Kommiliton*innen nach deren Erfahrungen. Infos zum Studierendenwerk könnt ihr online unter <http://www.studierendenwerk-muenster.de> abrufen. Eine detaillierte Liste privater Wohnheime in Münster findet ihr unter <http://www.muenster.org/wohnheime>.

Natürlich gibt es in Münster auch viele private Wohnungs- und Zimmerangebote. Auch hier solltet ihr auf Aushänge und Anzeigen in der *nadann* achten. Diese ist das Münsteraner Kleinanzeigenheftchen und erscheint jeden Mittwoch um 12 Uhr und liegt an vielen Orten der Stadt zum mitnehmen aus (oder online unter <https://www.nadann.de/>). Aber um eine Chance auf eine Wohnung zu haben, müsst ihr direkt anrufen, denn am Nachmittag oder Donnerstag sind viele Wohnungen und Zimmer bereits vergeben.

Wenn ihr lieber in einer WG wohnen wollt, müsst ihr eher auf Aushänge, zum Beispiel in der Mensa, unter <https://www.wg-gesucht.de/>, in der Mathe am schwarzen Brett oder in der *nadann* achten. WG-Zimmer werden immer über die Mitbewohner*innen vergeben, das heißt, ihr macht einen Termin aus und setzt euch auf eine Tasse Kaffee oder ein Glas Saft zu denen in die Wohnung und beantwortet Fragen wie „Was machst du denn?“ oder „Wo kommst du her?“. Und wenn ihr genau der/die Richtige seid, werdet ihr informiert.



Abiturprüfung. Schulleiter zum Abiturienten: „Kennen wir uns nicht?“ Abiturient: „Ja, vom Mathe-Abi im letzten Jahr.“ Schulleiter: „Ach so, ja. Aber heute wird's schon klappen. Wie lautete denn damals die erste Frage, die ich Ihnen gestellt habe?“ Abiturient: „Kennen wir uns nicht...“

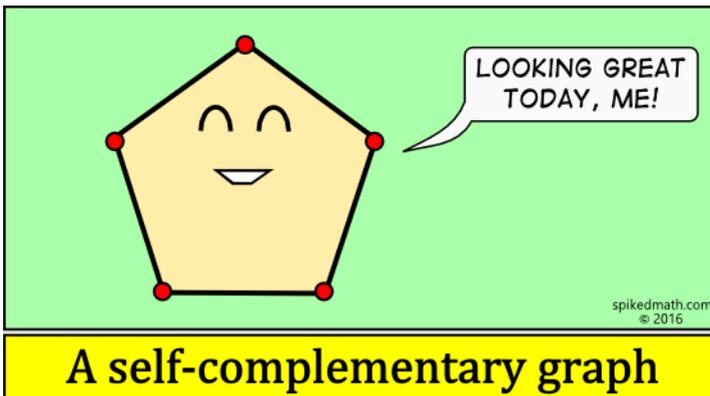
Studienverlaufspläne

Auf den folgenden Seiten geben wir euch eine Übersicht über eure Studiengänge. Zum einen habt ihr dadurch einen Überblick, was in den kommenden Semestern auf euch zukommt und welche Wahlmöglichkeiten beim Gestalten eures Studienverlaufs bestehen. Zum anderen haben wir hier auch organisatorische Informationen und Empfehlungen eingepflegt, die in der Form nicht in den offiziellen Prüfungsordnungen stehen. Auf den letzten beiden Seiten haben wir außerdem Informationen und Fristen zusammengefasst, auf die ihr im weiteren Verlauf des Studiums achten solltet.

Zum Schluss noch ein kleiner **Disclaimer**: Diese Informationen sind alle im **September 2017** gesammelt und geprüft worden. Natürlich kann die Situation in eurem dröflten Semester schon völlig anders aussehen – Prüfungsordnungen ändern sich hin und wieder und Dozierende kommen und gehen, was auch das Lehrangebot verändern kann. Vor allem werden in nächster Zeit die Lehramtsstudiengänge überarbeitet und an das neue Lehrerausbildungsgesetz (LABG) angepasst. Aber keine Sorge: Es ist auf jeden Fall garantiert, dass ihr euer Studium ordnungsgemäß absolvieren könnt! Über prüfungsrechtliche Änderungen, die für euch relevant sind, informieren wir euch außerdem per Mail. Allerdings: Verbindlich sind nur die Informationen, die in den **Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen** stehen. Daher lohnt es sich, hin und wieder auf folgender Seite nach Änderungen zu schauen:

<https://www.wwu.de/FB10/Studium/Ordnungen/index.html>

Falls ihr Fragen zu den Inhalten der Prüfungsordnungen habt oder mal gar nicht weiter wisst: Ein Besuch in unserem Fachschaftsraum oder bei der Studienberatung kann oft weiterhelfen.



Treffen sich zwei Geraden. Sagt die eine: „Beim nächsten Mal gibst du einen aus.“

Bachelor of Science

Mathematik

Zunächst beginnt alles im ersten Semester mit den vierstündigen Grundlagenvorlesungen *Analysis I* und *Lineare Algebra I* sowie der zweistündigen Vorlesung *Logische Grundlagen*. Zu den ersten beiden Vorlesungen werden jeweils zweistündige Übungen zu verschiedenen Zeiten angeboten, die von Studierenden aus höheren Fachsemestern geleitet werden. Die Übungen dienen unter anderem dem Besprechen der wöchentlichen Übungsaufgaben. Zu den *Logischen Grundlagen* werden keine Übungen angeboten.

Im dritten Semester folgt dann eine Ergänzungsvorlesung. In dieser sollen die Inhalte der Analysis und Linearen Algebra mit einem Thema, das beide Gebiete zusammenbringt, ergänzt werden. Im Anschluss daran folgt im vierten Semester eine 30-minütige mündliche Prüfung über Lineare Algebra, Analysis und die Ergänzungsvorlesung. Zur Vorbereitung auf diese Prüfung wird im Wintersemester ein Repetitorium angeboten.

Die ersten großen Wahlmöglichkeiten habt ihr im vierten bzw. fünften Semester. In den beiden Vertiefungsmodulen könnt ihr aus einem breiten Spektrum an Veranstaltungen wählen, je nachdem, welche Themengebiete für euch interessant klingen. Wer z.B. die Vorlesung *Stochastik* sehr interessant fand, hat die Möglichkeit, die Vertiefung *Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen* zu belegen. Die Vertiefungsmodule bieten eine fachliche Grundlage für eine spätere Spezialisierung im Masterstudiengang und ermöglichen das Schreiben einer Bachelorarbeit in die entsprechende Fachrichtung.

Insgesamt besteht das Bachelorstudium im Fach Mathematik aus 180 Leistungspunkten. Dabei fallen 132 Leistungspunkte im Mathematikteil an, welcher 80% eurer Bachelornote ausmacht. Die restlichen 48 LP müssen im Nebenfach (27-35 LP) und durch Kompetenzerweiterungsmodulen oder allgemeine Studien (13-21 LP) erzielt werden. Auf der nächsten Seite seht ihr den idealtypischen Studienverlauf im 1-Fach-Bachelor Mathematik sowie die Leistungspunkte und die Gewichtung der einzelnen Module in der Bachelornote.

1	M1 Grundlagen der Analysis (18 LP, 6%)	M2 Grundlagen der Linearen Algebra (18 LP, 6%)	M3 Logische Grundlagen und Programmierung (5 LP, 0%)
2			
3	M5 Theoretische Mathematik (18 LP, 8%)	M6 Angewandte Mathematik (18 LP, 8%)	M4 Ergänzungen zur Analysis und LA (6 LP, 12%)
4		M8 Vertiefung (18 LP, 10%)	
5	M7 Kurze Vertiefung (10 LP, 10%)		M10 Bachelorarbeit (12 LP, 15%)
6	M9 Selbständiges Arbeiten (9 LP, 5%)		

Modul M1: Grundlagen der Analysis

Das Modul besteht aus den Vorlesungen *Analysis I und II* sowie Übungen dazu. Zu jeder Vorlesung werden zwei- bis dreistündige benotete Klausuren angeboten. Jede dieser Klausuren zählt als sogenannte Modulprüfung, d.h. ihr müsst entweder die Klausur zur *Analysis I* oder zur *Analysis II* bestehen, um das Modul erfolgreich zu absolvieren. Insgesamt habt ihr hierfür vier Bestehensversuche. Sobald ihr eine der beiden Klausuren nach weniger als vier Versuchen bestanden habt, könnt ihr einmalig die jeweils andere Klausur zur Notenverbesserung nutzen, wobei am Ende die bessere der beiden Noten zählt.

Zu jeder Vorlesung bekommt ihr wöchentliche Übungsaufgaben, die bepunktet werden. In der Regel müsst ihr dort durchschnittlich 50% der Punkte erreichen, um das Modul erfolgreich zu absolvieren und an der Klausur teilnehmen zu dürfen. Das Bestehen der Übungen ist auch notwendig, wenn ihr die Klausur nicht mehr mitschreiben müsst!

Modul M2: Grundlagen der Linearen Algebra

Das Modul besteht aus den Vorlesungen *Lineare Algebra I und II* sowie Übungen dazu. Für das erfolgreiche Absolvieren dieses Moduls gelten die gleichen Regelungen wie im Modul M1.

Modul M3: Logische Grundlagen und Programmierung

Dieses Modul besteht aus der Vorlesung *Logische Grundlagen* im Wintersemester sowie einem Programmierkurs in den Semesterferien. In den *Logischen Grundlagen* lernt ihr verschiedene mathematische Beweistechniken und das Axiomensystem kennen, auf dem die Mathematik aufgebaut ist. Übungen oder eine Leistungsüberprüfung gibt es zu dieser Vorlesung nicht.

Der Programmierkurs soll euch die Grundlagen einer Programmiersprache wie Python, C++, MATLAB, Maple, ... vermitteln, die man für verschiedenste mathematische Aufgabenstellungen verwenden kann. Als Prüfungsleistung müsst ihr hier eine Programmieraufgabe vorstellen. Die Programmierkurse finden in der Regel in den Semesterferien statt und das Angebot variiert von Semester zu Semester. Im Hinblick auf die Numerikvorlesungen (Modul M6) empfehlen wir euch die Teilnahme am regelmäßig stattfindenden Python-Programmierkurs.

Hinweis: Studierende mit Nebenfach Physik können statt diesem Modul das *Modul M3a: Programmierung* (2 LP) belegen. Für diese entfällt die Vorlesung *Logische Grundlagen*, und die Differenz von 3 LP muss später durch Allgemeine Studien ausgeglichen werden. Wir empfehlen euch dennoch, die *Logischen Grundlagen* zu besuchen, da diese Vorlesung nicht abgeprüft wird und wichtige mathematische Inhalte enthält.

Modul M4: Ergänzungen zur Analysis und Linearen Algebra

Das Modul besteht aus einer Ergänzungsvorlesung im Wintersemester und einem Repetitorium und dient der Vertiefung der bereits gelernten Inhalte sowie der Wiederholung und Vorbereitung auf eine 30-minütige mündliche Prüfung über Analysis, Lineare Algebra und die Ergänzung. Für die mündliche Prüfung ist eine Voranmeldung bis Ende Juni bzw. Ende Dezember nötig. Informationen dazu findet man unter

https://www.wwu.de/FB10/Studium/studienhinweise/interne_pruefungsanmeldungen.shtml

Modul M5: Grundlagenerweiterungsmodul Theoretische Mathematik

Dieses Modul besteht aus den beiden Vorlesungen *Analysis III* im Wintersemester und *Einführung in die Algebra* im Sommersemester. Wie auch in den beiden Grundlagenmodulen muss hier zu beiden Vorlesungen die zugehörige Übung, aber zu nur einer Vorlesung die Klausur bestanden werden. Die

Wie bringen Mathematiker*innen ihre Gegner um, ohne eine Mordwaffe zu hinterlassen?
Sie legen ihnen einen Kreis um den Hals und lassen den Radius gegen null gehen.

Klausur zur anderen Vorlesung dient dann wieder der Notenverbesserung. Die Inhalte der Vorlesung *Analysis III* sind Voraussetzung für die meisten Vertiefungsmodule.

Modul M6: Grundlagenerweiterungsmodul Angewandte Mathematik

Zu diesem Modul gehören die Vorlesungen *Stochastik* und *Numerische Lineare Algebra* im Wintersemester. Letztere kann durch die Vorlesung *Numerische Analysis* im Sommersemester ersetzt werden. Auch hier gilt die Klausurregelung analog zum Modul M5. Wichtig ist aber: Ihr könnt eure in *Numerische LA* (bzw. *Numerische Ana*) erzielte Note **nicht** mit der Klausur zu *Numerische Ana* (bzw. *Numerische LA*) verbessern! Da in den Numerikvorlesungen auch Programmieraufgaben zu bearbeiten sind, empfehlen wir euch, vorher einen Programmierkurs zu belegen. Dieser ist auch im Modul M3 anrechenbar. Im Vorlesungsverzeichnis wird in der Regel bekannt gegeben, welche Programmiersprache verwendet wird.

Modul M7: Kurze Vertiefung

Das Angebot an kurzen Vertiefungsmodulen ist von Semester zu Semester unterschiedlich. Jedes Modul kann mit unterschiedlichen Vorlesungen belegt werden. Welche Vorlesung in welchem Modul anrechenbar ist, steht oft im Vorlesungsverzeichnis oder in der Prüfungsordnung. Wir geben hier exemplarisch nur ein paar an – im Zweifelsfall hilft es, in der Prüfungsordnung nachzulesen oder bei der Fachstudienberatung nachzufragen.

In der Regel wird das Modul mit einer dreistündigen schriftlichen oder 30-minütigen mündlichen Prüfung abgeschlossen. Je nachdem, in welchen Semestern die Veranstaltungen eures Nebenfachs stattfinden und welche Themen ihr bevorzugt, kann es ratsam sein, die kurze Vertiefung bereits im vierten Semester zu belegen. Zu beachten ist noch, dass sich der Inhalt der kurzen Vertiefung von dem Inhalt der zweisemestrigen Vertiefung unterscheiden muss. Folgende Vertiefungsmodule und Vorlesungen können im Rahmen der kurzen Vertiefung belegt werden (in Klammern steht das Semester, in dem die Veranstaltungen typischerweise angeboten werden):

	Modul	mögl. Vorlesungen	empfohlene Vorkenntnisse:
M7-1	Differentialgeometrie	DiffGeo; GeoAna; SymGeo (WS)	Grundlagen AnaTopGeo
M7-2	Funktionalanalysis	Funktionalanalysis (WS) *	Grundlagen AnaTopGeo
M7-3	Höhere Algebra	Höhere Algebra I (WS) *	Einführung in die Algebra
M7-4	Topologie	Topologie I (WS) *	Grundlagen AnaTopGeo
M7-5	Partielle Differentialgleichungen	PDGL I (SS) *	Analysis III
M7-6	Numerik partieller DGL	Numerik PDGL I (WS) *	Angewandte Mathe
M7-7	Wahrscheinlichkeitstheorie	WT I (SS) *	Stochastik

* fest, d.h. keine Wahlmöglichkeiten in diesem Modul

Modul M8: Vertiefung

Auch hier ändert sich das Angebot von Semester von Semester. Wir geben hier wieder nur ein paar wenige Vorlesungen an, die ihr in einem Modul anrechnen lassen könnt. Ein Vertiefungsmodul besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Vorlesungen. In einer der Vorlesungen muss eine (mündliche oder schriftliche) Prüfungsleistung (P) bestanden werden, welche die Note des Moduls festlegt. Bei diesem Modul ist ebenfalls zu beachten, dass ihr keine Veranstaltungen belegen könnt, die ihr bereits in der kurzen Vertiefung absolviert habt.

Wie viele Quantenmechaniker braucht man, um eine Glühbirne zu wechseln?

Man braucht einen Quantenmechaniker, um die Glühbirne wahrscheinlich zu wechseln.

	Modul	mögl. 1. Vorlesung	mögl. 2. Vorlesung	Voraussetzung
M8-1	Differential-geometrie	Grundlagen AnaTopGeo; DiffMa; FunkTheo	DiffGeo (P); GeoAna (P); SymGeo (P)	Analysis III
M8-2	Funktional-analysis	Grundlagen AnaTopGeo; PDGL I; DiffMa; WT; FourierAna	FunkAna (P) *	Analysis III
M8-3	Topologie	Grundlagen AnaTopGeo; DiffMa; FunkTheo	AlgTopo (P) *	Analysis III
M8-4	PDGL und Höhere Numerik	NumAna; NumLA **	PDGL I (P) *	Analysis III; Angewandte Mathe
M8-5	PDGL und Modellierung	PDGL I (P) *	Modellierung	
M8-6	Numerik PDGL	NumAna; NumLA **	NumPDGL I (P) *	Angewandte Mathe
M8-7	Wahrscheinlichkeitstheorie	WT I (P) *	Statistik; FiMa; Modellierung	Stochastik
M8-8	Logische Vertiefung ***	Logik I *	Logik II (P) *	keine
M8-9	PDGL und Analysis	PDGL I (P) *	DynSys; PDGL II; VarRechnung; KonvexAna	Analysis III; Angew. Mathe

* fest, d.h. keine Wahlmöglichkeit

** Zu belegen ist diejenige Vorlesung, die nicht im Modul M6 belegt wurde.

*** „Logische Vertiefung“ ist nur dann als Vertiefung anrechenbar, wenn Logik nicht Nebenfach ist.

Modul M9: Selbstständiges Arbeiten

Zum einen besteht dieses Modul aus der *Ringvorlesung*. Im Rahmen dieser Vorlesung findet wöchentlich ein zweistündiger Vortrag von den Dozierenden unseres Fachbereichs statt, um euch die vielfältigen theoretischen und praktischen Anwendungen der Mathematik näherzubringen. Zum anderen müsst ihr ein Seminar oder einen Lesekurs absolvieren. Im Seminar geht es in der Regel um ein Buch oder ein Skript, das auf dem Vertiefungsmodul aufbaut und von dem oder der Dozierenden in Vortragsthemen unterteilt wird. Diese Themen werden dann von euch selbstständig bearbeitet, vorgetragen und schriftlich ausgearbeitet. Eure Ausarbeitung samt Vortrag wird anschließend von dem oder der Dozierenden benotet.

Ein Lesekurs besteht aus 15 bis 20 Studierenden und dient dem selbstständigen Erarbeiten eines Skriptes oder Buches. Dabei trifft man sich regelmäßig mit dem oder der Dozierenden zur Diskussion des Gelesenen. Der Dozent benotet hier eure Mitarbeit oder bietet alternativ eine 20- bis 30-minütige Prüfung an. Für das Bestehen des Seminars bzw. Lesekurses habt ihr insgesamt drei Versuche.

Modul M10: Bachelorarbeit

Sobald ihr 120 LP erreicht habt, dürft ihr mit eurer Bachelorarbeit beginnen. Sie muss innerhalb von neun Wochen angefertigt werden und wird anschließend von zwei Dozierenden kontrolliert. Für die Bachelorarbeit habt ihr insgesamt zwei Versuche. Innerhalb der ersten Woche ist es möglich, das Thema, welches in der Regel im Zusammenhang mit dem belegten Seminar oder dem Lesekurs steht, zurückzugeben, ohne dass es als Fehlversuch gezählt wird.

Werner Heisenberg wird auf der Autobahn von der Polizei angehalten. Die Beamtin verlangt nach Führer- und Fahrzeugschein, schaut sich diese an und fragt: „Herr Heisenberg, wissen Sie, wie schnell Sie gefahren sind?“ „Nein“, antwortet Heisenberg, „aber ich weiß, wo ich jetzt bin!“

Viertersuch und Notenverbesserung

Für die Prüfungsleistungen in den Modulen M3, M4, M7 und M8 habt ihr grundsätzlich drei Versuche. Außerdem kann eine bereits bestandene Prüfung nicht wiederholt werden. Davon abweichend habt ihr während des Bachelors allerdings einen „Joker“: Ihr könnt für maximal eine Prüfungsleistung aus den oben genannten Modulen entweder einen Viertersuch benutzen, falls ihr bereits drei Mal dort durchgefallen seid, oder aber eine bereits bestandene Prüfungsleistung zum Zweck der Notenverbesserung nutzen.

Nebenfächer

Folgende Nebenfächer sind regulär zugelassen: Physik, Chemie, Biologie, Informatik, Logik, BWL, VWL, Philosophie und Psychologie. Auf Antrag können auch weitere Nebenfächer zugelassen werden. Jedes Nebenfach erfordert unterschiedlich viele Leistungspunkte und geht mit 20% in die Bachelornote ein. Die einzelnen Noten im Nebenfach werden dabei nach Leistungspunkten gewichtet.

Ihr könnt bis zu zwei Nebenfächer studieren. Wenn ihr merkt, dass euch euer zuerst gewähltes Nebenfach nicht gefällt, dann könnt ihr einfach ein zweites anfangen. Das Nebenfach, das ihr zu Ende studiert, fließt dann in eure Bachelornote ein. Solltet ihr beide Nebenfächer absolvieren, zählt das Nebenfach mit der besseren Nebenfachnote.

Wichtig ist noch, dass die Nebenfächer BWL, VWL, Philosophie und Psychologie eine beschränkte Teilnehmendenzahl haben und daher eine vorherige Anmeldung erfordern. Informationen dazu findet ihr hier:

<https://www.wvu.de/FB10/Studium/studiengaenge/nebenfaecher.shtml>

Nebenfach Physik (34 LP)

Das Nebenfach Physik ist erfolgreich absolviert, wenn die drei Module *Physik I, II und III* bestanden wurden. *Hinweis: Wenn ihr das Nebenfach Physik wählt, könnt ihr Modul M3 durch Modul M3a ersetzen (siehe Anmerkung oben).*

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Physik I: Dynamik der Teilchen und Teilchensysteme	Physik I + Übung	14
2.	Physik II: Thermodynamik und Elektromagnetismus	Physik II + Übung	10
3.	Physik III: Wellen und Quanten	Physik III + Übung	10

Nebenfach Logik (33 LP)

Wird Logik als Nebenfach gewählt, kann die *Logische Vertiefung* nicht im Modul M8 gewählt werden. Da Logik erst im dritten Semester beginnt, empfehlen wir euch, in den ersten beiden Semestern zunächst ein anderes Nebenfach zu belegen und anschließend zu überlegen, ob ihr zu Logik wechseln wollt. Das Nebenfach Logik ist bestanden, wenn folgende Module erfolgreich absolviert wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
3.	Berechenbarkeitstheorie	Vorlesung + Übung	9
4.+5.	Logische Vertiefung	Logik I + Übung; Logik II + Übung	18
ab 5.	Selbständiges Arbeiten Logik	Seminar zur Logik	6

Nebenfach BWL (30 LP)

Neben den ersten beiden Modulen auf der folgenden Liste müssen weitere Veranstaltungen im Umfang von 12 LP bestanden werden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Grundlagen der BWL	Einführung in die BWL; Finanzierung; Investition; Tutorium	9
2.	Grundlagen des Rechnungswesens	Buchführung und Abschluss; Grundlagen Rechnungswesen + Übung	9
ab 3.	Operations Management	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Bilanzen und Steuern	Bilanzen I; Grundzüge der Unternehmensbesteuerung	6
ab 3.	Controlling	Kostenrechnung und -management + Übung	6
ab 3.	Betriebliche Finanzwirtschaft	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Grundlagen des Marketing	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Management & Governance	Organisation und Führung; Unternehmensverfassung	6

Nebenfach VWL (33 LP)

Das Nebenfach VWL ist erfolgreich absolviert, wenn die ersten beiden Module auf folgender Liste sowie weitere Wahlmodule im Umfang von 12 LP bestanden wurden. Ausgeschlossen sind dabei die im VWL-Bachelorstudium vorgesehenen BWL-Module sowie die Module *Statistik, Recht, Mathematik und IT* sowie *Empirische Methoden*.

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1./2.	Mikroökonomik I	Einführung in die VWL + Übung (im Wintersemester) Mikroökonomik + Übung (im Sommersemester)	12
3.	Makroökonomik I	Vorlesung + Übung	9
ab 3.	weitere Wahlmodule (außer oben genannte)	siehe https://www.wiwi.uni-muenster.de/pruefungsamt/vwl/vwl_bach_po.html	12

Nebenfach Chemie (30 oder 35 LP)

Das Nebenfach Chemie ist erfolgreich absolviert, wenn neben dem Modul *Chemie für Naturwissenschaftler* Module im Umfang von 20 oder 25 LP bestanden wurden. Es wird empfohlen, die ersten drei Module zu wählen.

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Chemie für NaWis	Vorlesung + Übung + Praktikum	10
4.+5.	Phys. Chemie für NaWis	Vorlesung + Übung + Praktikum	10
3.+4. / 5.+6.	Theoretische Grundlagen der Chemie	Mathematik II und PC II + Übung; Computational Chemistry + Übung; Computeranwendung + exp. Übung	15
4.+5.	Org. Chemie für NaWis	Vorlesung + Seminar + Praktikum	10

Nebenfach Informatik (33-35 LP)

Das Nebenfach Informatik ist bestanden, wenn neben den ersten beiden Modulen zwei weitere Module aus folgender Liste absolviert werden, wobei eines der Module *Software Engineering, Datenbanken* oder *Betriebssysteme* sein muss:

Sem.	Modul		LP
1.	Informatik I	Informatik I + Übung; Java-Kurs	12
2.	Informatik II	Informatik II + Übung	9
ab 3.	Softwareentwicklung	Vorlesung + Übung	6
ab 4.	Betriebssysteme	Vorlesung + Übung	7
ab 3.	Datenbanken	Vorlesung + Übung	7
ab 3.	Wahlvorlesung aus dem BSc Informatik	siehe S. 53 und https://www.wwu.de/Informatik/studium/planungen.shtml	6

Nebenfach Philosophie (30 LP)

Das Nebenfach Philosophie ist erfolgreich bestanden, wenn drei der folgenden Module bestanden wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
ab 1.	Ethik	Vorlesung Ethik; Seminar zur theoretischen Ethik; Seminar zur theoretischen oder Bereichsethik (eines davon mit Prüfung)	10
ab 1.	Metaphysik & Erkenntnistheorie	1 Vorlesung + 2 Seminare (eines mit Prüfung)	10
ab 1.	Politische und Sozialphilosophie	1 Vorlesung + 2 Seminare (eines mit Prüfung)	10
ab 1.	Wissenschaftsphilosophie	Vorlesung oder Seminar; 2 Seminare (eines mit Prüf.)	10

Nebenfach Biologie (35 LP)

Das Nebenfach Biologie ist erfolgreich absolviert, wenn die folgenden drei Module bestanden wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.+2.	Grundlagenmodul Biologie	Grundlagen der Biologie I + II	15
ab 3.	Aufbaumodul Organismische Biologie	Bioinformatik I + Übung; Verhaltensbiologie; Evolutions- und Populationsgenetik; eine der drei Vorlesungen Evolution und Biodiversität ... <ul style="list-style-type: none"> • ... der Pflanzen • ... der Tiere • ... der Mikroorganismen 	15
ab 4.	Aufbaumodul Bioinformatik	Vorlesung + Übung	5

Nebenfach Psychologie (29 LP)

Das Nebenfach Psychologie kann von bis zu sechs Studierenden pro Semester belegt werden. Zu belegen sind das erste Modul sowie zwei weitere aus der folgenden Liste:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
2.+3.	Statistik II	Inferenzstatistik + Tutorium; Computergestützte Datenanalyse II; Empirisch-experimentelles Praktikum	13
2.-4.	Allgemeine Psychologie und kognitive Neurowissenschaft I	Vorlesung + Seminar	8

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
ab 3.	Allgemeine Psychologie und kognitive Neurowissenschaft II	Vorlesung + Seminar	8
ab 1.	Entwicklungspsychologie	Vorlesung + Seminar	8
ab 1.	Differentielle Psychologie	Vorlesung + Seminar	8
ab 1.	Sozialpsychologie	Vorlesung + Seminar	8

Kompetenzerweiterungen und Allgemeine Studien

Je nach Nebenfach sind Kompetenzerweiterungen im Umfang von 13 bis 21 LP zu absolvieren. Neben den unten angegebenen Kompetenzerweiterungsmodulen unseres Fachbereichs, die eigentlich erst in höheren Fachsemestern interessant werden, besteht auch die Alternative, aus den von der Uni angebotenen Allgemeinen Studien Veranstaltungen auszuwählen. Die Kompetenzerweiterungen sind grundsätzlich unbenotet.

Modul K1: Praktikum (5 LP)

Im Rahmen dieses Moduls kann ein mindestens dreiwöchiges berufsbezogenes Praktikum absolviert werden, das in einem Betrieb stattfindet, dessen Tätigkeit einen Bezug zur Mathematik aufweist. Es muss ein Praktikumsbericht angefertigt werden, der von einem oder einer Dozierenden gelesen wird. Man sollte sich daher rechtzeitig vor dem Praktikum mit Dozierenden absprechen.

Modul K2 und K3: Mathematik vermitteln I und II (je 6 LP)

Ihr habt die Möglichkeit, eure Tätigkeit als Übungsleiter anrechnen zu lassen – sogar zwei Mal, sofern es sich um zwei inhaltlich verschiedene Vorlesungen handelt, die ihr betreut. Voraussetzung ist eine erfolgreiche Bewerbung für eine Übungsleiterstelle.

Modul K4: Mentorentätigkeit (4 LP)

Hier habt ihr die Möglichkeit, beim Propädeutikum als Tutor zur Betreuung von Erstis teilzunehmen. Zu euren Aufgaben gehören unter anderem das Üben der wichtigsten Grundbegriffe und Unterstützung bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben (siehe auch den Punkt Betreuungskompetenz in „Modul 5: Mathematik vermitteln und vernetzen“ auf Seite 64).

Eine Mathematikerin will ihren neuesten Beweis als Bild aufhängen. Sie nimmt Nagel und Hammer und hält den Nagel mit dem Kopf zur Wand. Gerade als sie zuschlagen will, schaut sie noch mal genau hin - und stutzt. Nach fünf Minuten konzentrierten Hinschauens und Überlegens hat sie's: „Das ist ein Nagel für die gegenüberliegende Wand!“

Informatik

Euer Studium beginnt mit der vierstündigen Vorlesung *Informatik I: Grundlagen der Programmierung*. Zu dieser Vorlesung gibt es eine zweistündige Übung, in der unter anderem die wöchentlichen Übungsaufgaben besprochen und die Inhalte der Vorlesung vertieft werden. Außerdem wird begleitend ein *Java-Kurs* angeboten, der besonders für diejenigen interessant sein dürfte, die bisher noch keine Programmierkenntnisse haben. Hinzu kommt im ersten Semester eine mathematische Grundlagenvorlesung.

Der weitere Aufbau des Studiums ist im Großen und Ganzen vorgegeben; erst ab dem vierten Semester habt ihr erste Wahlmöglichkeiten in den Wahlpflichtbereichen der Informatik. Hinzu kommt im fünften Semester ein Projektseminar eurer Wahl. Euer Bachelorstudium endet schließlich mit der Bachelorarbeit im sechsten Semester und dem Bachelorseminar, in dem ihr die Ergebnisse eurer Bachelorarbeit vorstellen müsst.

Insgesamt besteht das Bachelorstudium im Fach Informatik aus 180 Leistungspunkten. Dabei fallen 127 Leistungspunkte im Informatikteil (inklusive mathematische Grundlagen) an. Die übrigen Leistungspunkte werden im Nebenfach (40 LP) sowie durch Allgemeine Studien (13 LP) erbracht. In folgender Tabelle seht ihr den idealtypischen Studienverlauf im 1-Fach-Bachelor Informatik.

1	Informatik I (9 LP)	Java-Kurs (3 LP)	Mathematische Grundlagen (20 LP)
2	Informatik II (9 LP)	Diskrete Strukturen (3 LP)	
3	Softwareentwicklung (6 LP)	Berechenbarkeitstheorie (9 LP)	
<i>in den Ferien: Softwarepraktikum (9 LP) und C/C++-Kurs (3 LP)</i>			
4	Rechnerstrukturen (5 LP)	Datenbanken (7 LP)	Wahlbereich (12 LP)
5	Betriebssysteme (7 LP)	Projektseminar (10 LP)	
6	Bachelorarbeit und Bachelorseminar (15 LP)		

Mathematische Grundlagen

Der Aufbau dieses Moduls hängt davon ab, ob ihr als Nebenfach Mathematik belegt oder nicht. Solltet ihr euch für das Nebenfach Mathematik entscheiden, dürft ihr im ersten Semester zwei Mathematikvorlesungen belegen:

Sem	Veranstaltung	LP
1.	Analysis für Informatiker + Übung ODER Analysis I + Übung	10
1.	Lineare Algebra I + Übung	10

Im Falle eines anderen Nebenfachs sieht der Aufbau wie folgt aus:

Sem	Veranstaltung	LP
1.	Analysis für Informatiker + Übung	10
2.	Lineare Algebra für Informatiker + Übung	10

In beiden Varianten müsst ihr zu beiden Vorlesungen die Übungen und Klausur bestehen. Die bessere der beiden Klausurnoten zählt dann als Modulnote.

Softwarepraktikum

Das *Softwarepraktikum* findet jährlich in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Wintersemester statt. Hier werdet ihr in Gruppen eingeteilt und bekommt für mehrere Wochen eine umfangreichere Programmieraufgabe, deren Bearbeitung dokumentiert werden muss. Zum Schluss erfolgt eine Abschlusspräsentation eurer Ergebnisse. Das Praktikum bleibt unbenotet. Für das Bestehen dieser Veranstaltung habt ihr bis zu zwei Versuche.

Wahlbereich

Hier müsst ihr aus den beiden Bereichen *Praktische Informatik* und *Formale Methoden* jeweils eine Wahlvorlesung (ggf. mit Übungen) wählen. Außerdem ist je eine Klausur oder mündliche Prüfung zu absolvieren. Angeboten werden zum Beispiel:

Praktische Informatik	Formale Methoden
<ul style="list-style-type: none"> • Computergrafik • Bildverarbeitung • Parallele und verteilte Systeme • Computernetze 	<ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Algorithmen • Formale Methoden der Softwareentwicklung • Compilerbau • (Quantitatives) Model Checking

Das geplante Angebot an Wahlvorlesungen findet man auf folgender Seite:

<https://www.wwu.de/Informatik/studium/planungen.shtml>

Projektseminar

Hier geht es um die selbständige Einarbeitung in ein praktisches oder theoretisches Thema der Informatik. In der Regel arbeitet man als Mitglied in einem Entwicklerteam über das gesamte Semester an einer von den Dozierenden vorgegebenen Aufgabenstellung. Die erarbeiteten Ergebnisse müssen schriftlich ausgearbeitet und präsentiert werden. Das Projektseminar bietet den Teilnehmenden Themen für eine Bachelorarbeit. Eine Vorstellung der kommenden Projektseminare findet in der Regel am Ende des vorigen Semesters statt und wird zuvor auf der Fachbereichshomepage bekannt gegeben. Kurz danach ist auch die Anmeldung zu einem Projektseminar nötig. Daher sollte man regelmäßig einen Blick auf den Wochenplan auf <https://www.wwu.de/FB10/> werfen!

Bachelorarbeit und Bachelorseminar

Sobald ihr 120 LP erreicht habt, dürft ihr mit eurer Bachelorarbeit beginnen. Sie muss innerhalb von neun Wochen angefertigt werden und wird anschließend von zwei Dozierenden kontrolliert. Für die Bachelorarbeit habt ihr insgesamt zwei Versuche. Innerhalb der ersten Woche ist es möglich, das Thema, welches in der Regel im Zusammenhang mit dem belegten Projektseminar steht, zurückzugeben, ohne dass es als Fehlversuch gezählt wird. Im Bachelorseminar müsst ihr anschließend eure Resultate vorstellen.

Bestehensregelung und Notenverbesserung

Für jede Prüfungsleistung (mit Ausnahme des Softwarepraktikums und der Bachelorarbeit) habt ihr bis zu drei Prüfungsversuche. Solltet ihr eine schriftliche Prüfung beim dritten Versuch erneut nicht bestehen, könnt ihr an einer mündlichen Ergänzungsprüfung teilnehmen. Diese legt letztendlich fest, ob ihr die Veranstaltung bestanden habt oder nicht.

Während des Bachelors habt ihr zwei Verbesserungsversuche. Mit diesen könnt ihr zwei verschiedene, bereits bestandene Prüfungsleistungen zum Zweck der Notenverbesserung wiederholen. Für die Nebenfächer gelten hinsichtlich der Wiederholungs- und Verbesserungsversuche die Regelungen des Fachbereichs, welches das Nebenfach anbietet.

Jede natürliche Zahl ist interessant, denn angenommen es gäbe uninteressante natürliche Zahlen. Dann gäbe es auch eine kleinste uninteressante Zahl, und das machte diese Zahl furchtbar interessant!

Nebenfächer

Folgende Nebenfächer sind regulär zugelassen: Biologie, BWL, Chemie, Mathematik, Philosophie, Physik, VWL. Auf Antrag können auch weitere Nebenfächer zugelassen werden. Jedes Nebenfach besitzt 40 Leistungspunkte und geht mit etwa 25% in die Bachelornote ein. Die einzelnen Noten im Nebenfach werden dabei nach Leistungspunkten gewichtet.

Ihr könnt bis zu zwei Nebenfächer studieren. Wenn ihr merkt, dass euch euer zuerst gewähltes Nebenfach nicht gefällt, dann könnt ihr einmalig entweder das Nebenfach wechseln (die bereits erbrachten Nebenfachleistungen verfallen dann) oder einfach ein zweites anfangen. Das Nebenfach, das ihr zu Ende studiert, fließt dann in eure Bachelornote ein. Solltet ihr beide Nebenfächer absolvieren, zählt das Nebenfach mit der besseren Nebenfachnote.

Wichtig ist noch, dass die Nebenfächer BWL, VWL und Philosophie eine beschränkte Teilnehmendenzahl haben und daher eine vorherige Anmeldung erfordern. Informationen dazu findet ihr hier:

<https://www.wwu.de/FB10/Studium/studiengaenge/nebenfaecher.shtml>

Nebenfach Physik

Das Nebenfach Physik ist erfolgreich absolviert, wenn folgende vier Module bestanden wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Physik I: Dynamik der Teilchen und Teilchensysteme	Physik I + Übung	15
2.	Physik II: Thermodynamik und Elektromagnetismus	Physik II + Übung	10
3.	Physik III: Wellen und Quanten	Physik III + Übung	10
4.	Einführung in das wissenschaftliche Programmieren	Vorlesung + Übung	5

Nebenfach BWL

Neben den ersten drei Modulen auf der folgenden Liste müssen weitere Veranstaltungen im Umfang von insgesamt 12 LP bestanden werden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Grundlagen der BWL	Einführung in die BWL; Finanzierung; Investition; Tutorium	9
2.	Grundlagen des Rechnungswesens	Buchführung und Abschluss; Grundlagen Rechnungswesen + Übung	9
3./4.	Stochastik oder Stochastik für Lehramtler	Vorlesung + Übung	10
ab 3.	Operations Management	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Bilanzen und Steuern	Bilanzen I; Grundzüge der Unternehmensbesteuerung	6
ab 3.	Controlling	Kostenrechnung und -management + Übung	6
ab 3.	Betriebliche Finanzwirtschaft	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Grundlagen des Marketing	Vorlesung + Übung	6
ab 3.	Management & Governance	Organisation und Führung; Unternehmensverfassung	6

Nebenfach VWL

Das Nebenfach VWL ist erfolgreich absolviert, wenn die ersten drei Module auf folgender Liste sowie weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 12 LP bestanden wurden. Ausgeschlossen sind

dabei die im VWL-Bachelorstudium vorgesehenen BWL-Module sowie die Module *Statistik, Recht, Wirtschaftsinformatik und Mathematik und Empirische Methoden*.

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1./2.	Mikroökonomik I	Einführung in die VWL + Übung (im Wintersemester) Mikroökonomik + Übung (im Sommersemester)	12
3.	Makroökonomik I	Vorlesung + Übung	9
3./4.	Stochastik oder Stochastik für Lehramtler	Vorlesung + Übung	7
ab 3.	weitere Wahlmodule (außer oben genannte)	siehe https://www.wiwi.uni-muenster.de/pruefungsamt/vwl/vwl_bach_po.html	12

Nebenfach Chemie

Das Nebenfach Chemie ist erfolgreich absolviert, wenn die ersten drei Module und eines der letzten beiden Module bestanden wurde:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.	Chemie für NaWis	Vorlesung + Übung + Praktikum	10
3.+4. / 5.+6.	Theoretische Grundlagen der Chemie	Mathematik II und PC II + Übung; Computational Chemistry + Übung; Computeranwendung + exp. Übung	15
6.	Anorg. Chemie für NaWis	Vorlesung + Seminar	5
2.+3.	Org. Chemie für NaWis	Vorlesung + Seminar + Praktikum	10
2.+3.	Phys. Chemie für NaWis	Vorlesung + Übung + Praktikum	10

Nebenfach Mathematik

Das Nebenfach Mathematik ist bestanden, wenn die folgenden vier Module erfolgreich absolviert wurden. Außerdem muss die richtige Variante der Mathematischen Grundlagen belegt werden (siehe oben).

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
2./3.	Geometrische Lineare Algebra oder Lineare Algebra II	Vorlesung + Übung	10
3./4.	Stochastik für Lehramtler oder Stochastik	Vorlesung + Übung	10
5.	Numerische Lineare Algebra	Vorlesung + Übung	10
4.-6.	Wahlvorlesung des BSc / ZFB Mathematik (siehe z.B. S. 65)	Vorlesung + Übung	10

Nebenfach Philosophie

Das Nebenfach Philosophie ist erfolgreich bestanden, wenn folgende vier Module erfolgreich absolviert wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
ab 1.	Ethik	Vorlesung Ethik; Seminar zur theoretischen Ethik; Seminar zur theoretischen oder Bereichsethik (eines davon mit Prüfung)	10
ab 1.	Metaphysik & Erkenntnistheorie	1 Vorlesung + 2 Seminare (eines mit Prüfung)	10
ab 1.	Politische und Sozialphilosophie	1 Vorlesung + 2 Seminare (eines mit Prüfung)	10
ab 1.	Wissenschaftsphilosophie	Vorlesung oder Seminar; 2 Seminare (eines mit Prüf.)	10

Nebenfach Biologie

Das Nebenfach Biologie ist erfolgreich absolviert, wenn die folgenden vier Module bestanden wurden:

Sem.	Modul	Veranstaltungen	LP
1.+2.	Grundlagenmodul Biologie	Grundlagen der Biologie I + II	15
3.	Aufbaumodul Organismische Biologie	Bioinformatik I + Übung; Verhaltensbiologie; Evolutions- und Populationsgenetik; eine der drei Vorlesungen Evolution und Biodiversität ... <ul style="list-style-type: none"> • ... der Pflanzen • ... der Tiere • ... der Mikroorganismen 	15
4.	Aufbaumodul Bioinformatik	Vorlesung + Übung	5
5.	Wahlvorlesung aus dem Bereich Bioinformatik oder Medizinische Informatik		5

Allgemeine Studien

Im Verlauf eures Bachelors sind aus den von der Uni angebotenen Allgemeinen Studien Veranstaltungen im Umfang von 13 LP auszuwählen. Ausgenommen sind generell Veranstaltungen, die vom Institut für Informatik angeboten werden, sowie reine Programmierkurse. Die Allgemeinen Studien gehen nicht in die Bachelornote ein.

Master of Science

Mathematik

Der Master-Studiengang Mathematik ist ein forschungsorientierter viersemestriger Studiengang, der insgesamt 120 LP umfasst. Diese teilen sich auf in einen mathematischen Teil mit fünf Modulen im Gesamtumfang von 100 LP und einem Nebenfach mit 18 oder 20 LP. Bei der Wahl eines Nebenfachs mit 18 LP muss die Differenz von 2 LP durch eine Veranstaltung aus dem Angebot der Allgemeinen Studien ausgeglichen werden. Wahlweise gibt es die Möglichkeit, einen rein mathematischen Master zu studieren, in dem das Nebenfach durch ein zusätzliches Spezialisierungsmodul aus dem mathematischen Bereich ersetzt wird.

Alle im Master anrechenbaren Mathematikveranstaltungen werden in die beiden Kategorien *Theoretische Mathematik* (T) und *Angewandte Mathematik* (A) eingeordnet. In den sechs Veranstaltungen der Verbreiterung und den Spezialisierungen müssen zusammen mindestens eine Vorlesung aus der *Theoretischen Mathematik* und mindestens eine Vorlesung aus der *Angewandten Mathematik* belegt werden. Falls ihr auf ein Nebenfach verzichtet, muss mindestens ein Spezialisierungsmodul aus der angewandten und mindestens eines aus der theoretischen Mathematik gewählt werden. Es ist also nicht möglich, lediglich Veranstaltungen aus einem der beiden Bereiche zu belegen.

Das folgende Schema liefert eine grobe Übersicht über den Mathematikteil. Beachtet jedoch, dass die Zuordnung der einzelnen Module zu den Fachsemestern deutlich flexibler ist. So kann z.B. die zweite Spezialisierung bereits im ersten Semester begonnen werden.

1	Spezialisierung 1 (20 LP, 16%)	Verbreiterung (20 LP, 16%)	
2		Spezialisierung 2 (20 LP, 16%)	Nebenfach bzw. Spezialisierung 3 (20 LP, 16%)
3	Ergänzungsmodul (10 LP, 0%)		
4	Masterarbeit (30 LP, 36%)		

Verbreiterungsmodul

Das Modul umfasst zwei vierstündige Vorlesungen mit zugehörigen Übungen. Folgende Vorlesungen sind in der Verbreiterung anrechenbar:

Theoretische Mathematik	Angewandte Mathematik
<ul style="list-style-type: none"> • Differentialgeometrie I • Funktionalanalysis • Höhere Algebra • Algebraische Topologie • Differentialtopologie I • Geometrische Analysis • Partielle Differentialgleichungen I • Logik II 	<ul style="list-style-type: none"> • Numerik partieller Differentialgleichungen I • Partielle Differentialgleichungen I • Wahrscheinlichkeitstheorie I • Statistik • Finanzmathematik

Ferner können alle vierstündigen Vorlesungen mit Übungen belegt werden, die in der Spezialisierung angeboten werden. Darüber hinaus kann der Fachbereich weitere Veranstaltungen anbieten, die im Rahmen dieses Moduls gehört werden können. Die Veranstaltungen sind beliebig kombinierbar und müssen kein eigenständiges Modul ergeben. In beiden Veranstaltungen muss eine Klausur oder mündliche Prüfung bestanden werden, die jeweils 50% der Modulnote ausmacht (Modulprüfung).

Spezialisierungsmodule

Jeder Studierende muss zwei Module aus den folgenden zehn Spezialisierungsmodulen auswählen. Wird die rein mathematische Variante des Masters ohne Nebenfach studiert, müssen drei Spezialisierungsmodule gewählt werden. Die Spezialisierungsmodule legen die Grundlage, um in der entsprechenden Fachrichtung eine Masterarbeit anfertigen zu können. Das Modul wird mit einer Modulprüfung (Klausur oder mündliche Prüfung) zu einer der beiden Vorlesungen und zu den Übungen geprüft.

Die Auswahl an Veranstaltungen ist für jedes Modul sehr vielseitig, weswegen wir hier auf eine Auflistung verzichten und stattdessen auf den Modulanhang der Prüfungsordnung verweisen.

Modul	Voraussetzungen
Differentialgeometrie (T)	Differentialgeometrie und Topologie
Geometrische Strukturen (T)	Differentialgeometrie und Topologie
Operatoralgebren & nichtkomm. Geometrie (T)	Funktionalanalysis
Topologische Spezialisierung (T)	Topologie
Algebraische Spezialisierung (T)	Höhere Algebra
Angewandte Mathematik (A)	Partielle Differentialgleichungen
Wissenschaftliches Rechnen (A)	PDGL & Höhere Numerik oder Numerik PDGL
Wahrscheinlichkeitstheorie und Anwendungen (A)	Wahrscheinlichkeitstheorie I
Stochastische Prozesse (A)	WT I und Statistik
Logische Spezialisierung (T)	Logische Vertiefung

Ergänzungsmodul

In diesem Modul soll eine Veranstaltung (Seminar, Lesekurs oder Vorlesung) besucht werden, die idealerweise auf einer Spezialisierung aufbaut und direkt auf die Anfertigung einer Masterarbeit in diesem Gebiet vorbereitet. Die Wahl der Veranstaltung ist mit einem potentiellen Betreuer für die Masterarbeit abzusprechen. Ferner sollt ihr durch die Teilnahme am Oberseminar der entsprechenden Arbeitsgruppe bzw. durch regelmäßige Gespräche mit dem späteren Betreuer der Masterarbeit an spezielle Fragestellungen und Methoden aus dem Themenbereich der späteren Masterarbeit herangeführt werden. Das Ergänzungsmodul wird nach einer mündlichen Prüfung oder einem Seminarvortrag benotet, fließt aber nicht in die Gesamtwertung ein.

Masterarbeit

Sobald ihr 72 LP erreicht habt, dürft ihr mit eurer Masterarbeit beginnen. Für das Anfertigen der Masterarbeit wird euch 6 Monate Bearbeitungszeit gegeben. Das Thema der Arbeit kann einmalig innerhalb von einem Monat zurückgegeben werden.

Party im Raum der stetigen Funktionen. Sinus und Cosinus tanzen wild auf und ab, die Polynome bilden einen Ring. Alle anwesenden Funktionen amüsieren sich prächtig, nur e^x steht alleine in der Ecke. Da kommt x^2 vorbei und meint: „Mensch, jetzt integrier dich doch einfach mal.“ e^x darauf traurig: „Hab ich ja schon, aber das hat auch nix geändert.“

Nebenfächer

Im Master sind dieselben Nebenfächer wählbar wie im Bachelor-Studiengang: Physik, BWL, VWL, Chemie, Informatik, Philosophie, Biologie, Psychologie und Logik. Die im Bachelor erworbenen Kenntnisse sind in der Regel Voraussetzung für die erfolgreiche Absolvierung des Nebenfachs. Alternativ gibt es, wie bereits erwähnt, die Möglichkeit, auf das Nebenfach komplett zu verzichten. Für genauere Informationen zu den Nebenfachmodulen und ihren Voraussetzungen verweisen wir wieder auf den Anhang zur Masterprüfungsordnung Mathematik.

Für das Bestehen einer Prüfungsleistung (außer der Masterarbeit) stehen euch drei Versuche zur Verfügung. Für maximal eine Prüfungsleistung habt ihr einen Vierterversuch, der ersatzweise auch zur Notenverbesserung einer bereits bestandenen Prüfungsleistung eingesetzt werden kann.

<p>Golden Ratio The Movie</p>	$1 + \square$	$1 + \frac{1}{1 + \square}$
$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \square}}$	$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \square}}}$	<p>To be continued...</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">spikedmath.com © 2015</p>

DANG, I WANTED TO
FIND OUT THE ENDING!



Informatik

Der Master-Studiengang Informatik ist ein viersemestriger Studiengang, der insgesamt 120 LP umfasst. Diese sind auf Pflichtmodule und Wahlbereiche verschiedenen Umfangs verteilt. Ein Nebenfach ist nicht zu belegen.

Der Master of Science in Informatik besitzt einen recht einfachen Aufbau mit vielen Freiheiten. Es gibt keine festen Spezialisierungszweige oder ähnliches, sondern man füllt die Wahlbereiche einfach mit Veranstaltungen aus den passenden Bereichen, die von Semester zu Semester sehr unterschiedlich sind.

Bereich / Modul	Beschreibung	LP
Kerninformatik	Formale Methoden und Praktische Informatik (je mind. 15 LP)	51
Zusatzkompetenzen	siehe unten und in der Prüfungsordnung	18
Informatikseminar	Seminarvortrag und Ausarbeitung	6
Projektseminar	Dauer: 1 Semester	15
Master-Abschlussmodul	Masterarbeit (27 LP) und Masterseminar (3 LP)	30

Unterschieden wird im Bereich der Kerninformatik zwischen Basismodulen (9 LP) und Erweiterungsmodulen (6 LP). Dabei wird empfohlen, aus beiden Bereichen der Kerninformatik mindestens ein Basismodul zu absolvieren. Generell gilt: Ein Blick ins Vorlesungsverzeichnis und in die Prüfungsordnung hilft, die Veranstaltungen den Modulen und Wahlbereichen zuzuordnen. Hier eine Auswahl an möglichen Veranstaltungen und Modulen:

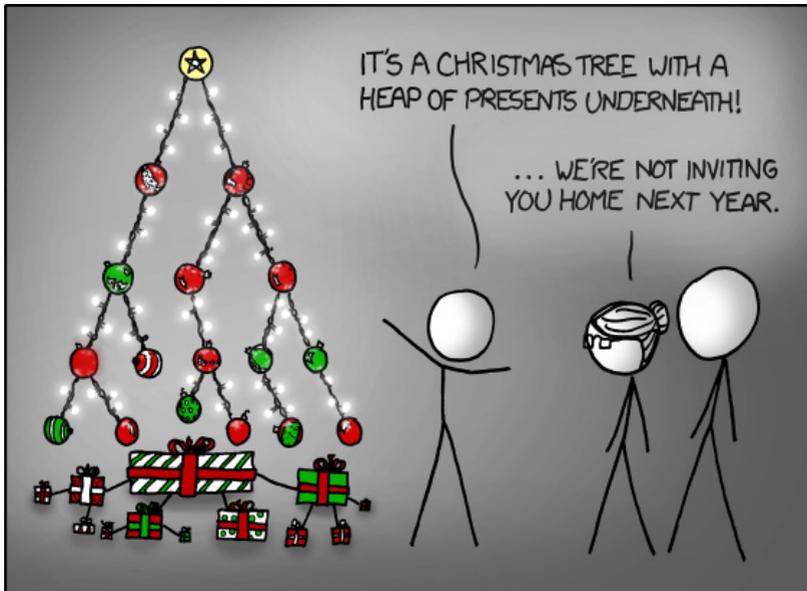
Formale Methoden (Modulnummern INF-M-2xx)	Praktische Informatik (Modulnummern INF-M-3xx)	Zusatzkompetenzen (Modulnummern INF-M-4xx)
<ul style="list-style-type: none"> • Algorithmische Geometrie • Mustererkennung • Theorie der Programmierung • Lambda-Kalkül und funktionale Sprachen • (Quantitatives) Model Checking • Ressourceneffiziente Algorithmen • Algorithmik und Komplexität 	<ul style="list-style-type: none"> • Computer Vision • Computergrafik • Parallele Systeme • Fortgeschrittene Datenbankkonzepte • Parallele Programmierung • Multithreading und Networking im Java-Umfeld • Rechnernetze • Verteilte Systeme • Künstliche Intelligenz 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebspraktikum • Allgemeine Studien • Informatik vermitteln • Interdisziplinäre Seminare

Zu beachten ist noch, dass gewisse Modulkombinationen nicht gewählt werden dürfen. Werft also vor dem Besuch einer Veranstaltung unbedingt einen Blick in die Modulbeschreibungen in der Masterprüfungsordnung!

Masterarbeit

Sobald ihr 60 LP erreicht habt, dürft ihr mit eurer Masterarbeit beginnen. Für das Anfertigen der Masterarbeit wird euch 6 Monate Bearbeitungszeit gegeben. Das Thema der Arbeit kann einmalig innerhalb von einem Monat zurückgegeben werden.

Für das Bestehen einer Prüfungsleistung stehen euch drei Versuche (Projektseminar und Masterarbeit: zwei Versuche) zur Verfügung. Außerdem dürft ihr in maximal 11 Modulen des Bereichs Kerninformatik versuchen, die dort benötigten 51 LP zu erwerben. Für maximal zwei verschiedene und bestandene Prüfungsleistungen aus dem Bereich der Kerninformatik habt ihr einen Notenverbesserungsversuch.



Zwei-Fach-Bachelor / Bachelor BK (LABG 2009)

Auf dieser Seite möchten wir euch zunächst über den grundsätzlichen Aufbau des Zwei-Fach-Bachelors informieren. Der Zwei-Fach-Bachelor ist derjenige Studiengang, der es euch ermöglicht, später als Lehrer an Gymnasien und Gesamtschulen (Gym/Ges) oder an Berufskollegs (BK) tätig zu sein. Aber man kann auch, wenn man nicht Lehrer werden möchte, den Zwei-Fach-Bachelor studieren. In diesem Fall belegt man anstatt der bildungswissenschaftlichen Inhalte so genannte Allgemeine Studien im gleichen Umfang, die benotet werden. Allerdings kann man nur dann sein Studium mit einem Master of Education (und damit auf Lehramt) fortsetzen, wenn man im Bachelor die Module der Bildungswissenschaften absolviert und sich für zwei Fächer eingeschrieben hat, die tatsächlich zum Lehramt führen. **Hinweis:** In den Fächern Mathematik und Informatik ist es nicht direkt möglich, einen fachwissenschaftlichen Master of Science an den Zwei-Fach-Bachelor anzuschließen!

1. Fach	2. Fach	BilWiss / A.S.	Bachelorarbeit
75 LP	75 LP	20 LP	10 LP

Wie ihr seht, besteht der Zwei-Fach-Bachelor aus zwei Hauptfächern mit gleichem Umfang (je 75 LP), einem bildungswissenschaftlichen Anteil bzw. allgemeinen Studien (20 LP) sowie einer Bachelorarbeit in einem der beiden Hauptfächer eurer Wahl (10 LP). Die Bachelornote ist das nach Leistungspunkten gewichtete arithmetische Mittel dieser vier Bereiche.

Im Folgenden seht ihr eine Übersicht über den bildungswissenschaftlichen Anteil im Bachelorstudium. Die Prozentzahlen geben den Anteil eines Moduls an der bildungswissenschaftlichen Note an. Beachtet, dass die Zuordnung der einzelnen Module zu den Fachsemestern deutlich flexibler ist. Es wird allerdings empfohlen, das Modul *Berufsfeldpraktikum* nach den anderen beiden zu absolvieren.

2	(Eignungs- und) Orientierungspraktikum (EOP/OP, 7 LP, 50%) <ul style="list-style-type: none"> • Praktikumseminar • Praktikum + Hausarbeit 	<i>bei Studienziel Gym/Ges: Einführung in die Grundfragen von Erziehung, Bildung und Schule (EBS, 7 LP, 50%)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung + Klausur (Prüfungsleistung) • Seminar zum Thema „Schule und Lehrerberuf“
3		
4	Berufsfeldpraktikum (BFP, 6 LP, 0%) <ul style="list-style-type: none"> • Praktikum + Hausarbeit • Praktikumseminar 	<i>bei Studienziel BK: Einführung in die Grundfragen beruflicher Bildung (EBB, 7 LP, 50%)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung + Studienleistung • Seminar zum Thema „Schule, Betrieb und Lehrerberuf“ (Prüfungsleistung)

Für das Bestehen jeder Prüfungsleistung in den bildungswissenschaftlichen Modulen habt ihr bis zu drei Versuche. Für weitere Informationen zu den Inhalten der bildungswissenschaftlichen Module, insbesondere zu den Praktika, verweisen wir auf die Homepage des *Zentrums für Lehrerbildung*. Hier findet ihr auch stets die aktuelle Rahmenprüfungsordnung des Zwei-Fach-Bachelors, des Master of Education und der Bildungswissenschaften.

<https://www.wwu.de/Lehrerbildung/praxisphasen/>

Hinweis: Mit dem Gesetz zur Änderung des LABG 2009 vom 26. April 2016 entfällt die Nachweispflicht für das ehemalige *Eignungspraktikum*, das nun im *Orientierungspraktikum* enthalten ist. Das Eignungspraktikum muss also nicht mehr absolviert werden und es werden ab sofort auch keine Praktikumsplätze dafür angeboten.

Mathematik (LABG 2009)

Zunächst beginnt das Studium mit den Grundlagenvorlesungen, die auch die 1-Fach-Bachelor hören. Erst ab dem dritten Semester werdet ihr Veranstaltungen besuchen, die speziell für Lehramtler angeboten werden. In folgendem Schema findet ihr den idealtypischen Studienverlauf. Es ist möglich, das Modul 4 früher zu absolvieren, je nachdem, ob euer zweites Hauptfach dies zeitlich ermöglicht (manche Studienfächer haben z.B. ein verpflichtendes Auslandssemester im 5. Semester, informiert euch also rechtzeitig!). Die Prozentzahlen geben den Anteil eines Moduls an der Fachnote an.

1	Modul 1 Grundlagen der Analysis (17 LP, 20%)	Modul 2 Grundlagen der Linearen Algebra (16 LP, 20%)
2		
3	Modul 3 Anwendung und Vertiefung der Analysis (17 LP, 20%)	Modul 2 (Fortsetzung)
4		
5	Modul 4 Vertiefung Algebra (9 LP, 10%)	Modul 5 Mathematik vermitteln und vernetzen (16 LP, 30%)
6	<i>Bachelorarbeit (optional)</i>	

Modul 1: Grundlagen der Analysis

Das Modul besteht aus den Vorlesungen *Analysis I und II* mit Übungen sowie dem *Propädeutikum* (siehe unten). Zu jeder Vorlesung werden zwei- bis dreistündige benotete Klausuren angeboten. Jede dieser Klausuren zählt als sogenannte Modulprüfung, d.h. ihr müsst entweder die Klausur zur *Analysis I* oder zur *Analysis II* bestehen, um das Modul erfolgreich zu absolvieren. Insgesamt habt ihr hierfür vier Bestehensversuche. Sobald ihr eine der beiden Klausuren nach weniger als vier Versuchen bestanden habt, könnt ihr einmalig die jeweils andere Klausur zur Notenverbesserung nutzen, wobei am Ende die bessere der beiden Noten zählt.

Zu jeder Vorlesung bekommt ihr wöchentliche Übungsaufgaben, die bepunktet werden. In der Regel müsst ihr dort durchschnittlich 50% der Punkte erreichen, um das Modul erfolgreich zu absolvieren und an der Klausur teilnehmen zu dürfen. Das Bestehen der Übungen ist auch notwendig, wenn ihr die Klausur nicht mehr mitschrieben müsst!

Modul 2: Grundlagen der Linearen Algebra

Das Modul besteht aus den Vorlesungen *Lineare Algebra I* im ersten Semester und *Geometrische Lineare Algebra* im dritten Semester mit Übungen sowie dem *Propädeutikum* (siehe unten). Für das erfolgreiche Absolvieren dieses Moduls gelten die gleichen Regelungen wie im Modul 1. Wir empfehlen, statt der *Geometrischen Linearen Algebra* im Wintersemester die Vorlesung *Lineare Algebra II* im zweiten Semester zu absolvieren.

Modul 3: Anwendung und Vertiefung der Analysis

Dieses Modul besteht aus einer vertiefenden Vorlesung zur Analysis (siehe unten) und der Vorlesung *Stochastik für Lehramtskandidaten*. Zur beiden Vorlesungen werden Übungen angeboten, die ihr bestehen müsst. Die Vertiefung Analysis wird mit einer Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft, die jedoch eine Studienleistung ist, d.h. ihr habt unbeschränkt viele Versuche und das Prüfungsergebnis

Ein Mathelehrer steht vor der Klasse und erklärt: „Es gibt keine größere und keine kleinere Hälfte. Aber warum erzähl ich euch das überhaupt, die größere Hälfte von euch versteht das ja doch nicht.“

fließt nicht in die Gesamtnote mit ein. Die Note des Moduls wird durch eine Klausur oder mündliche Prüfung zur *Stochastik für Lehramtskandidaten* festgelegt, für die ihr bis zu vier Versuche habt. Statt der *Stochastik für Lehramtskandidaten* im Sommersemester kann auch die etwas theoretischere Vorlesung *Stochastik* im Wintersemester belegt werden, die auch die 1-Fach-Bachelor hören.

Modul 4: Vertiefung Algebra

Dieses Modul besteht aus einer vertiefenden Vorlesung zur Algebra (siehe unten), zugehörigen Übungen und einer Klausur oder mündlichen Prüfung, deren Ergebnis die Modulnote festlegt. Für das Bestehen stehen euch auch hier bis zu vier Versuche zur Verfügung.

Modul 5: Mathematik vermitteln und vernetzen

Wichtig: Dieses Modul kann erst begonnen werden, sobald ihr die Module 1 und 2 erfolgreich absolviert habt. Das Modul besteht aus folgenden Teilen:

- *Betreuungskompetenz und Repetitorium:* Bei dieser Veranstaltung übernehmt ihr die Rolle des Tutors beim *Propädeutikum* (siehe unten). Im Rahmen dieser Tätigkeit müsst ihr zudem einen schriftlichen Bericht anfertigen.
- Begleitend findet ein *Repetitorium* statt, in dem eure Grundlagenkenntnisse aufgefrischt werden. Zu dieser Veranstaltung gehört eine 30- bis 40-minütige mündliche Prüfung über die Inhalte der Grundlagenmodule, für die ihr bis zu drei Versuche habt. In dieser Prüfung wird besonderen Wert auf die Vermittlung der Inhalte und Zusammenhänge gelegt. Die Voranmeldung zur Prüfung ist bis Ende Juni bzw. Ende Dezember möglich. Informationen dazu findet ihr unter https://www.wuu.de/FB10/Studium/studienhinweise/interne_pruefungsanmeldungen.shtml
- *Blockkurs Computeralgebra:* Hier ist in den Semesterferien (in der Regel Ende März) ein etwa einwöchiger Kurs zu einem Computeralgebrasystem wie z.B. Maple oder Mathematica zu belegen.
- *Fachwissenschaftliches Seminar:* Hier belegt ihr ein Seminar zu einem mathematischen Thema, in dem ihr mit Unterstützung des oder der Dozierenden ein Vortragsthema selbstständig erarbeitet. Für den anschließenden Vortrag (90 Minuten) und die schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) werdet ihr benotet. Zum Bestehen dieses Modulbestandteils habt ihr bis zu drei Versuche. Das Angebot an Seminarthemen variiert von Semester zu Semester. Für die Teilnahme an einem Seminar ist eine Voranmeldung nötig. Die Anmeldung für ein Seminar im Wintersemester ist bis zum 31. Mai und für ein Seminar im Sommersemester bis zum 30. November möglich. Informationen dazu findet ihr unter https://www.wuu.de/FB10/Studium/studienhinweise/zfb_seminare_mathe.shtml.
- *Sachrechnen:* In dieser Vorlesung geht es um die Funktionen, Ziele und Inhalte des Sachrechnens in der Sekundarstufe I. Zusätzlich sind hier Übungsaufgaben zu bearbeiten.

Hinweis: Um eine Überschneidung mit der mündlichen Prüfung zu vermeiden, empfehlen wir euch, den Blockkurs bereits am Ende des dritten Semesters zu belegen. Dafür müsst ihr allerdings die Module 1 und 2 nach dem dritten Semester beendet haben.

Propädeutikum

Neben den beiden Grundlagenvorlesungen belegt ihr im ersten Semester das so genannte *Propädeutikum*. Dort trifft ihr euch wöchentlich in einer Kleingruppe mit einem oder einer Lehramtsstudierenden aus höherem Fachsemester. Dieser beantwortet eure Fragen zu den Vorlesungsinhalten und hilft euch beim Bearbeiten der Übungsaufgaben. Im Anschluss des Propädeutikums findet gegen Semesterende eine jeweils 10-minütige mündliche Prüfung zu den Inhalten der Analysis I und Linearen Algebra I statt. Das Ergebnis dieser Prüfung fließt nicht in die Endnote mit ein.

Wahlmöglichkeiten der Vorlesungen

Innerhalb des Studiums habt ihr bei den beiden Vertiefungsmodulen die Auswahl zwischen verschiedenen Vorlesungen, die jedoch nicht alle gleich häufig angeboten werden. Daher solltet ihr vor Semesterbeginn im Vorlesungsverzeichnis stöbern. Je nachdem, wie interessant ihr das aktuelle Angebot findet, kann es sinnvoll sein, die algebraische Vertiefung vor der analytischen zu absolvieren (also anders, als im Schema oben angedeutet). Hier ein Auszug an möglichen Vorlesungen:

Vertiefung Analysis	Vertiefung Algebra
<ul style="list-style-type: none"> • Analysis III • Differentialgleichungen • Funktionentheorie • Kurven und Flächen • Fourieranalysis • Elemente der Topologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Algebra • Zahlentheorie und Kryptographie • Gruppentheorie • Spiegelungsgruppen und platonische Körper • Quadratische Formen • Darstellungstheorie

Überschneidungen

Da es beim Studium von zwei Fächern immer wieder vorkommen kann, dass sich Vorlesungen überschneiden, gibt es in Ausnahmefällen (die in der Regel mit dem Studiendekan abgesprochen werden müssen) ersatzweise folgende Vorlesungen:

Reguläre Vorlesung	Alternative
Analysis I	Mathematik für Physiker I
Lineare Algebra I	Lineare Algebra für Informatiker
Stochastik für Lehramtler	Numerische Analysis*, Numerische LA*

* nicht empfohlen. Bei der Wahl von Numerik muss eine der beiden Stochastikvorlesungen zwingend im Master gehört werden, da ein Lehramtsstudium ohne Stochastik in Münster nicht möglich ist.

Außerdem kann ganz regulär die Vorlesung *Stochastik für Lehramtler* durch die Stochastikvorlesung des 1-Fach-Bachelors ersetzt werden.

Bachelorarbeit

Falls ihr eine Bachelorarbeit im Fach Mathematik schreiben wollt, müsst ihr zuvor die Module 1 und 2 sowie die mündliche Prüfung im Modul 5 absolviert haben. Die Bearbeitungszeit für die Arbeit beträgt acht Wochen. Ihr habt zwei Versuche für die Bachelorarbeit (insgesamt, nicht pro Fach!). Innerhalb der ersten Woche ist es möglich, das Thema der Arbeit zurückzugeben, ohne dass es als Fehlversuch gewertet wird.



spikedmath.com
© 2010

Eine Mathematikstudent kommt mit einem nagelneuen Fahrrad in die Uni gefahren. Sofort fragen ihn seine Kommilitonen, woher er es hat. „Ich fahre so durch den Park, als plötzlich ein Mädchen von ihrem Fahrrad springt, sich auszieht und meint, ich könne alles von ihr haben“. Darauf seine Mathe-Kommilitonen: „Echt gute Wahl, die Klamotten hätten Dir sowieso nicht gepasst!“

Informatik (LABG 2009)

Der Zwei-Fach-Bachelor Informatik besteht größtenteils aus Modulen, die auch im 1-Fach-Bachelor gehört werden. Im Folgenden seht ihr den so genannten idealtypischen Verlauf. Die Prozentzahlen geben den Anteil eines Moduls an der Fachnote an. Beachtet, dass die Zuordnung der Module zu den einzelnen Fachsemestern nur eine Empfehlung darstellt. Es ist durchaus möglich, die Module aus dem fünften und sechsten Semester früher zu absolvieren, je nachdem, ob euer zweites Hauptfach dies zeitlich ermöglicht (manche Studienfächer haben z.B. ein verpflichtendes Auslandssemester im 5. Semester, informiert euch also rechtzeitig!). Die Module *Informatik I* und *Informatik II* solltet ihr aber in jedem Fall zuerst absolvieren.

1	Informatik I (15 LP, 17%) Vorlesung, Übung, Klausur und Java-Kurs	
2	Informatik II (10 LP, 17%) Vorlesung, Übung und Klausur	
3	Softwareentwicklung (17 LP, 12 %) Vorlesung, Übung, Klausur und Softwarepraktikum in den Ferien	
4		Rechnerstrukturen (8 LP, 13%) Vorlesung, Übung und Klausur
5	Theoretische Informatik (10 LP, 16%) Berechenbarkeitstheorie, Übung und Klausur	Wahlbereich (5 LP, 8%) (siehe unten)
6	Datenbanken (7 LP, 12%) Vorlesung, Übung, Klausur	Fachdidaktik (3 LP, 5%) Vorlesung, Übung, Klausur
		<i>Bachelorarbeit (optional)</i>

Wahlbereich

Für den Wahlbereich könnt ihr jede Veranstaltung aus dem Vorlesungsverzeichnis Informatik wählen, die mindestens fünf Leistungspunkte bringt und als „für den Vertiefungsbereich im Bachelor-Studiengang Informatik (B2F) geeignet“ gekennzeichnet sind. Die meisten Wahlvorlesungen aus dem 1-Fach-Bachelor zählen dazu. Im Fall einer Vorlesung (ggf. mit Übung) muss eine zweistündige Klausur oder 20-minütige mündliche Prüfung bestanden werden. Falls ihr euch stattdessen für ein Seminar entscheidet, erfolgt ein 45- bis 60-minütiger Vortrag und eine schriftliche Ausarbeitung.

Bachelorarbeit

Falls ihr eine Bachelorarbeit im Fach Informatik schreiben wollt, müsst ihr zuvor mindestens 50 LP in den übrigen Informatikmodulen absolviert haben. Die Bearbeitungszeit für die Arbeit beträgt acht Wochen. Ihr habt zwei Versuche für eine Bachelorarbeit (insgesamt, nicht pro Fach!). Innerhalb der ersten Woche ist es möglich, das Thema der Arbeit zurückzugeben, ohne dass es als Fehlversuch gewertet wird.

Bestehensregelung

Grundsätzlich gilt, dass euch für jede Prüfungsleistung außer der Bachelorarbeit vier Bestehensversuche (maximal zwei pro Studienjahr) zur Verfügung stehen. Eine Ausnahme gibt es jedoch, falls ihr das Modul Theoretische Informatik bereits im dritten Semester oder früher absolvieren wollt: In diesem Fall habt ihr einen fünften Prüfungsversuch. Solltet ihr das Modul im dritten Semester oder früher erfolgreich absolvieren, so habt ihr einmalig die Möglichkeit, einen Notenverbesserungsversuch zu benutzen und die Klausur zu wiederholen.

Master of Education (LABG 2009)

Der Master of Education besteht für alle, die sich ab dem Wintersemester 2014/15 in den Master einschreiben, grundsätzlich aus 120 LP, aufgeteilt auf sechs Teile:

1. Fach 25 LP	2. Fach 25 LP	BiWi 21 LP	DaZ 6 LP	Praxissemester 25 LP	Masterarbeit 18 LP
-------------------------	-------------------------	----------------------	--------------------	--------------------------------	------------------------------

Bildungswissenschaften

Für den bildungswissenschaftlichen Anteil des Masterstudiums beim Studienschwerpunkt Gymnasium und Gesamtschule muss aus folgender Liste das erste Modul, eines der Module 2 bis 4 und eines der Module 5 bis 7 erfolgreich absolviert werden. Wir listen hier nur die einzelnen Module auf und verweisen für die Bestandteile auf die Prüfungsordnung der Bildungswissenschaften. Die Zuordnung zu den einzelnen Fachsemestern ist keinesfalls verbindlich, sondern lediglich eine Empfehlung.

Sem	Modul	LP
1.+2.	Unterricht als Lehr-, Lern- und Interaktionsprozess (ULI)	7
2.+4.	Entwicklungs-, Lern- und Sozialisationsprozesse (ELS)	7
2.+4.	Lernen, Entwicklung und Soziale Prozesse (LES)	7
2.+4.	Theorie und Geschichte der Erziehung und Bildung (TEB)	7
4.	Philosophicum elementare (PHE)	7
4.	Bildungsprozesse und gesellschaftlicher Wandel (BGW)	7
4.	Lernen, Entwicklung und Soziale Prozesse - Forschung und Anwendung (LES-FA)	7

Falls ihr das Lehramt an Berufskollegs anstrebt, sind aus folgender Liste die ersten beiden Module Pflicht. Aus den übrigen Modulen muss ein weiteres gewählt werden. Weitere Details zu den Modul-inhalten findet ihr auch hier in der Prüfungsordnung.

Sem	Modul	LP
1.+2.	Unterricht als Lehr-, Lern- und Interaktionsprozess (ULI)	7
2.+4.	Berufspädagogik (BP I)	7
4	Berufspädagogik (BP II)	7
4.	Philosophicum elementare (PHE)	7
4.	Bildungsprozesse und gesellschaftlicher Wandel (BGW)	7
2.+4.	Lernen, Entwicklung und Soziale Prozesse (LES)	7

Ihr habt für jede Prüfungsleistung bis zu drei Versuche. Sobald ihr euch in einem Modul verbindlich für eine Studien- und Prüfungsleistung angemeldet habt, gilt auch dieses Modul als verbindlich angemeldet. Man kann jedoch einmalig ein Modul wechseln, bevor man die erste Prüfungsleistung angemeldet hat. Die aktuelle Fassung der Prüfungsordnung zu den bildungswissenschaftlichen Modulen findet ihr hier

<https://www.wwu.de/Bildungswissenschaften/downloads/pruefungsordnungen/>

Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte (DaZ-Modul)

Dieses Modul besteht aus der Vorlesung *Einführung in Deutsch als Zweitsprache* (mit Klausur als Modulabschlussprüfung) und dem Seminar *Mehrsprachigkeit in der Schule* (mit Vortrag oder schriftlicher Ausarbeitung als Studienleistung). Genauerer zu den Inhalten dieses Moduls findet ihr hier:

https://www.wwu.de/Germanistik/cemes/daz_modul/

Praxissemester

Mit Umsetzung des Lehrerausbildungsgesetzes (LABG) 2009 des Landes NRW hält das Praxissemester Einzug in den Studiengang Master of Education. Dieses Modul dauert etwa 20 Wochen und beginnt jedes Jahr am 15. Februar und 15. September, also in etwa zu Beginn eines Schulhalbjahres. In diesem Modul werdet ihr in euren beiden Hauptfächern 70 Stunden Unterricht an einer Schule im Regierungsbezirk Münster leiten und dazu diverse Begleitseminare absolvieren. Der Zeitpunkt für das Praxissemester wird von der Uni zugewiesen. Zahlreiche Informationen zur Anmeldung und Durchführung findet ihr auf folgender Seite des Zentrums für Lehrerbildung:

<https://www.wwu.de/Lehrerbildung/praxisphasen/>

Masterarbeit

Die Masterarbeit kann entweder in einem der beiden Hauptfächer oder in den Bildungswissenschaften geschrieben werden. Für das Bestehen des Moduls habt ihr bis zu zwei Versuche (insgesamt, nicht pro Fach!). Innerhalb der ersten zwei Wochen ist es einmalig möglich, das Thema zurückzugeben, ohne dass dies als Fehlversuch gewertet wird.

Falls ihr eine Masterarbeit im Fach Bildungswissenschaften schreiben wollt, müsst ihr zuvor das Praxissemester und ein bildungswissenschaftliches Modul absolviert haben. Die Bearbeitungszeit für die Arbeit beträgt sechs Monate und wird studienbegleitend abgelegt.

Falls ihr eine Masterarbeit im Fach Mathematik schreiben wollt, habt ihr dafür vier Monate Zeit. Wird die Arbeit studienbegleitend angefertigt (das ist im Fach Mathematik der Fall, wenn ihr noch zwei nicht abgeschlossene Module habt), kann die Bearbeitungszeit auf bis zu sechs Monate verlängert werden. Eine Masterarbeit im Fach Informatik kann begonnen werden, wenn bereits 8 LP in den Vertiefungen und 5 LP in der Fachdidaktik absolviert wurden. Die Bearbeitungszeit für die Arbeit beträgt vier Monate und kann auf Antrag um bis zu zwei Monate verlängert werden, wenn die Arbeit studienbegleitend angefertigt wird.

Hauptfach Mathematik

Es sind die folgenden drei Module zu absolvieren. Wir listen hier wieder die Module auf; für die genauen Inhalte und wählbaren Veranstaltungen solltet ihr einen Blick in die Prüfungsordnung werfen.

Sem	Modul	Veranstaltungen
1.	Fachdidaktik	Vorlesung + Übung + MAP (8 LP) sowie Seminar (3 LP)
3.	Angewandte Mathematik	Vorlesung + Übung + MAP (9 LP)
3.	Vertiefung	Vorlesung + Übung + MAP im reduzierten Umfang (5 LP)

Für das Bestehen jeder Prüfungsordnung stehen euch drei Versuche zur Verfügung. Bei maximal einer Prüfungsleistung, die mit weniger als drei Versuchen bestanden wurde, habt ihr die Möglichkeit zum Notenverbesserungsversuch.

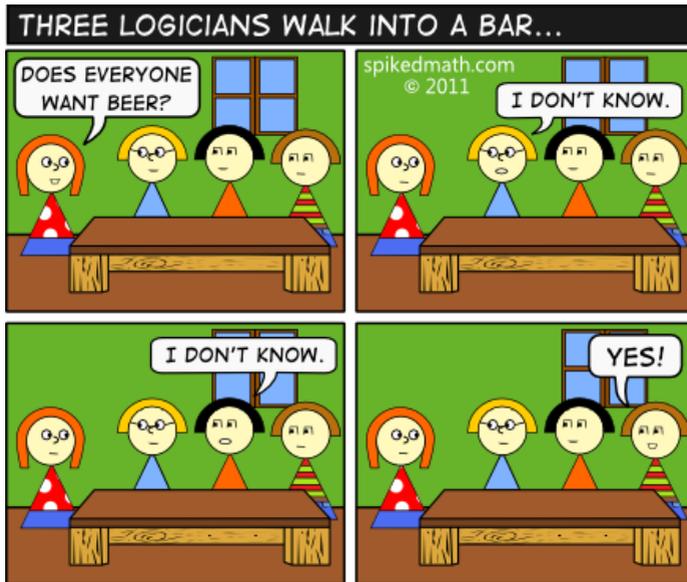
Hauptfach Informatik

Es sind die folgenden drei Module zu absolvieren.

Sem	Modul	Veranstaltungen
1.-3.	Vertiefungsmodul I	Vorlesung (ggf. mit Übung) + MAP (8 LP)
1./3.	Fachdidaktik	Vorlesung „Didaktik der Informatik II“ und Seminar, MAP (12 LP)
2.-4.	Vertiefungsmodul II	Seminar + Vortrag + Ausarbeitung (5 LP)

Für das *Vertiefungsmodul I* habt ihr vier Prüfungsversuche. Nach zwei Fehlversuchen muss eine andere Vorlesung gewählt und das Modul wiederholt werden. Für das zweite Vertiefungsmodul habt ihr beim ersten Nichtbestehen die Möglichkeit, eure schriftliche Ausarbeitung nachzubessern. Gelingt euch dies nicht, müsst ihr ein anderes Seminar belegen, für welches ihr nur einen einzigen Bestehensversuch habt. Im Modul *Fachdidaktik* stehen euch drei Bestehensversuche zur Verfügung.

Hinweis: Aufgrund der Änderungen am LABG 2009 kann sich der Aufbau des Studiengangs in den nächsten drei Jahren deutlich verändern. Die Informationen sind daher ohne Einschränkungen nur für Studierende gültig, die sich *jetzt gerade in den Master* eingeschrieben haben.



Ingenieurin zum Mathematiker: „Ich finde Ihre Arbeit ziemlich monoton“.
Mathematiker: „Mag sein, dafür ist sie aber stetig und nicht beschränkt.“

Und nach dem ersten Semester?

Sobald das erste Semester vorbei ist und die erste vorlesungsfreie Zeit hinter euch liegt, ist auch die Schonfrist vorüber – mit dem zweiten Semester seid ihr organisatorisch auf euch selbst gestellt. Doch was bedeutet das eigentlich? Vor allem müsst ihr an jegliche Fristen und Termine denken. Die QISPOS-Frist ist euch schon aus dem ersten Semester geläufig, diese wird euch auch in den weiteren Semestern begleiten. Neben der Prüfungsanmeldung ist aber auch die Anmeldung zu verschiedenen Seminaren und Blockkursen wichtig. Nachfolgend findet ihr eine zusammengefasste Übersicht über die wichtigsten Termine in eurem Studienverlauf – mehr Details und weiterführende Links findet ihr in den Modulbeschreibungen auf den vorhergehenden Seiten!

Allgemeines

Auf der Seite der Fachstudienberatung gibt es immer die neuesten Hinweise, Informationen und Fristen. Ein regelmäßiger Besuch lohnt sich. Für die Belange der Informatikstudierenden ist es sinnvoll, hin und wieder die Seite der Informatik zu besuchen. In den ‚HotNews‘ finden sich Termine zur Seminaranmeldung oder spannende Vorträge.

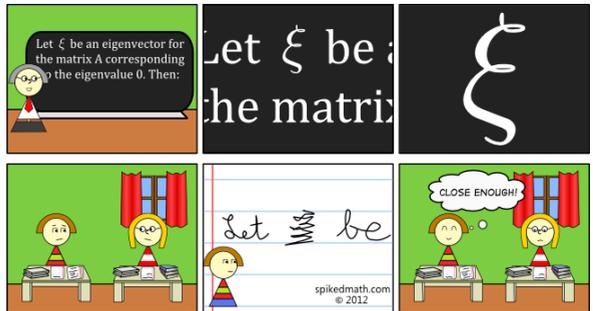
<https://www.uni-muenster.de/FB10/Studium/aktuelles.shtml>

<https://www.uni-muenster.de/Informatik/>

Übrigens: Das Vorlesungsverzeichnis des nächsten Semesters geht in der Regel kurz nach der QISPOS-Phase des aktuellen Semesters online. So könnt ihr rechtzeitig euren weiteren Studienverlauf planen und erste Termine einholen.

B.Sc. Mathematik

- Modul M3: Angebotene Programmierkurse sind im Vorlesungsverzeichnis zu finden und werden in der Regel über das Kursbuchungssystem gebucht. Informiert euch rechtzeitig, wann die Kurse stattfinden, und denkt auch an eure QISPOS-Anmeldung.
- Modul M4: Die interne Anmeldung zur mündlichen Prüfung vor dem nächsten Semester muss bis zum 30.06. bzw. 31.12. erfolgen. Denkt an die Anmeldung im QISPOS!
- Modul M9: Angebotene Fachseminare werden in der Regel im Vorlesungsverzeichnis angeboten. Dort solltet ihr auch nach Terminen zur Seminarvorbesprechung Ausschau halten – oft finden diese am Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semester statt und es werden dort bereits Themen an die Teilnehmer*innen verteilt. Hier lohnt es also, sich rechtzeitig zu informieren.



B.Sc. Informatik

- Softwarepraktikum: Rechtzeitig über Zeitraum und Anmeldeverfahren im Vorlesungsverzeichnis informieren.
- Projektseminare für den B.Sc. Informatik werden nur im Wintersemester angeboten. Im Juli des vorhergehenden Semesters findet eine zweistündige Projektseminarvorstellung statt, in der das

Eine Soziologin, ein Physiker und eine Mathematikerin fahren im Zug. Sie schauen aus dem Fenster und sehen ein schwarzes Schaf. Soziologin: „Hier gibt es schwarze Schafe.“ Physiker: „Falsch. Hier gibt es mindestens ein schwarzes Schaf.“ Mathematikerin: „Immer noch falsch. Hier gibt es mindestens ein Schaf, das auf mindestens einer Seite schwarz ist.“

Angebot vorgestellt und die Anmeldeprozedur erläutert wird. In der Regel findet die Anmeldung über das Kursbuchungssystem 2 statt.

Zwei-Fach-Bachelor / Bachelor BK Mathematik

- Betreuungskompetenz und Repetitorium: Hierzu muss man sich im Kursbuchungssystem anmelden, dies geschieht in der Regel zum Ende des Sommersemesters.
- Mündliche Prüfung Modul 5: Die interne Anmeldung zur mündlichen Prüfung vor dem nächsten Semester muss bis zum 30.06. bzw. 31.12. erfolgen. Denkt an die Anmeldung im QISPOS!
- Blockkurs Computeralgebra: Der Kurs findet in den Wintersemesterferien statt. Beachtet die Hinweise zur Veranstaltung im Vorlesungsverzeichnis; in der Regel findet dort auch die Anmeldung zum Kurs statt.
- Fachwissenschaftliches Seminar: Zur Teilnahme an einem Seminar ist eine interne Voranmeldung bis zum 31.05. bzw. 30.11. notwendig. Weitere Informationen folgen dann per Mail.

```
int getRandomNumber()
{
    return 4; // chosen by fair dice roll.
             // guaranteed to be random.
}
```

Zwei-Fach-Bachelor Informatik

- Softwarepraktikum: Rechtzeitig über Zeitraum und Anmeldeverfahren im Vorlesungsverzeichnis informieren.

Bildungswissenschaften:

- Anmeldung zu den Seminaren läuft in der Regel über das Vorlesungsverzeichnis und ist bis eine Woche vor Beginn der Vorlesungszeit möglich.

Neben- und Zweitfächer

Bei Fristen, die eure Neben- und Zweitfächer betreffen, können wir euch nicht weiterhelfen. Sprecht mit euren Kommiliton*innen über den weiteren Studienverlauf oder fragt im Zweifelsfall die zugehörige Fachschaft.

Übergang in den Master

Die Masterstudiengänge im Fach Mathematik und Informatik sind an der WWU zulassungsbeschränkt, das heißt ihr müsst euch dafür bewerben. Deadline der Bewerbung für das kommende Semester ist immer am 15. Juli bzw. 15. Januar. Auch, wenn ihr noch Studien- und Prüfungsleistungen erbringen müsst, müsst ihr euch also vorzeitig bewerben, sonst bekommt ihr keinen Studienplatz. Ein vorläufiges Bachelorzeugnis bekommt ihr dafür beim Prüfungsamt – das vollständige Zeugnis ist dann bei der Einschreibung einzureichen. Weitere Infos:

<https://www.uni-muenster.de/studieninteressierte/bewerbung/>

Impressum

Herausgeber:

Fachschaft Mathematik und Informatik der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Orléans-Ring 10, Raum 020
48149 Münster

Telefon: 0251 83-33713
Internet: <https://www.wwu.de/FSMI>
E-Mail: fsmi@wwu.de

Redaktion: Jan Arfmann-Knübel
Henrik Graßhoff
Winni Hovenjürgen
Florian Küpper
Lukas Nickel
Anja Oberhaus
Hannes Ortmeier
Phil Steinhorst

Layout: Henrik Graßhoff
Phil Steinhorst

Cover: Janic René Föcke
Florian Küpper

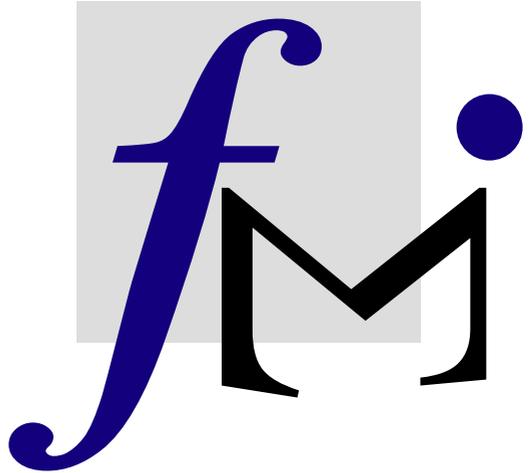
Druck: www.rainbowprint.de
Auflage: 600

Die Grafiken von spikedmath.com unterliegen der CC BY-NC-SA 2.5.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/>

Die Grafiken von xkcd.com unterliegen der CC-BY-NC 2.5.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/>

Auflösung Filmquiz

- | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01. Sin City | 02. Independence Day | 03. Snakes on a Plane |
| 04. American Pie | 05. Lord of the Rings | 06. Gravity |
| 07. The Exorcist | 08. Matrix | 09. Wall-E |
| 10. Manhattan | 11. The Cube | 12. 127 Hours |

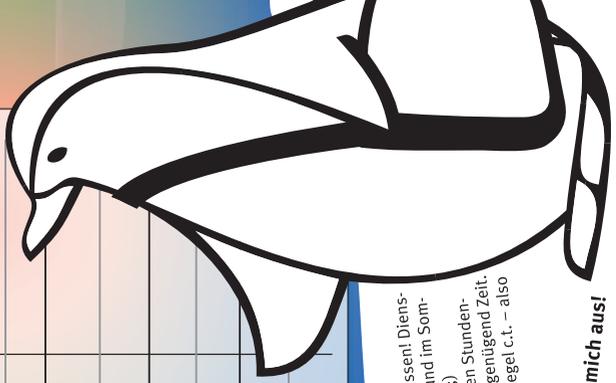


Mein erster Stundenplan...

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8 - 10					
10 - 12					
12 - 14					
14 - 16					
16 - 18					
18 - 20					



Mal mich aus!



Mal mich aus!

Die wichtigsten Tipps für euren Stundenplan:
 Donnerstags gibt es Gyros in der Mensa – nicht verpassen! Diens-
 Donnerstags finden Fachschaftsveranstaltungen statt und im Som-
 mer meist am Mittwochnachmittag – also freihalten!
 Plant auch das Bearbeiten von Übungszeiten in euren Stunden-
 plan ein. So könnt ihr das nicht vergessen und habt genügend Zeit.
 Und daran denken: Veranstaltungen starten in der Regel c.t. – also
 immer erst um Viertel nach.

Programm der Orientierung- und Einführungswoche

Montag, 02. Oktober 2017

- 10:15 Uhr Frühstück im Hörsaal M1 (**Bitte eigene Tasse mitbringen!**)
Begrüßung und Einteilung in Kleingruppen
Rundgang durch den Fachbereich
Studienberatung und Stundenplanerstellung
- 14:00 Uhr Vorlesung „Mathematische Kuriositäten“ im M2
14:00 Uhr Meet and Greet für alle Master-Studierenden im Hörsaalgebäude
20:00 Uhr Kneipenabend

Dienstag, 03. Oktober 2017

- 11:00 Uhr Studienberatung im M1 (**Ausweichtermin nur für Lehrämter*innen!**)
13:00 Uhr Stadtrallye (Treffpunkt: auf der Wiese vor dem Mathe-Hochhaus)
anschließend Gemeinsames Grillen hinter dem Neubau (bei der Fachschaft)

Mittwoch, 04. Oktober 2017

- 13:00 Uhr ZIV-Infoveranstaltung im M2
14:00 Uhr Spiel- und Sportnachmittag am Neubau bei Fachschaft
19:00 Uhr Gemütlicher Filmabend und Siegerehrung der Stadtrallye im M2

Donnerstag, 05. Oktober 2017

- 14:00 Uhr Last-Minute-Studienberatung in der Fachschaft
16:00 Uhr Gremien- und Initiativenmesse in der Mensa am Ring
19:15 Uhr Kneipenrallye (Treffpunkt: Hafensplatz am Albersloher Weg)

Terminänderungen und weitere Informationen findet ihr jederzeit unter

<https://www.wwu.de/FSMI>

Außerdem noch eine kleine Anmerkung: Studiert ihr Geoinformatik, Wirtschaftsinformatik oder Lehramt für Grund-/Haupt-/Realschule, seid ihr bei uns falsch.

Fachschaft Geoinformatik:

<http://geofs.uni-muenster.de/>

Fachschaft Wirtschaftswissenschaften:

<http://www.fachschaft-wiwi.ms/>

Fachschaft GHR:

<https://www.wwu.de/FachschaftGHR/>