technische universität dortmund

fachschaft mathematik

Ratssitzung vom 24.10.2023

Sitzungsleitung Nils Mackenroth

Protokollant*in Vincent Nicolas

Anwesend Martin Bülskämper, Maik „Masti“ Dute, Laura Ehlert, Yvonne Garus, Florian Gburek, Selmedin Gudzevic, Hanna Alexandra Haverkamp, Dustin Hegner, Simon Jacobs, Julia Lohr, Erik Lopp, Nils Mackenroth, Julia Michallek (ab 18:27 Uhr), Vincent Nicolas, Fabian Niepmann, Nouri Paßmann, Lea Perl, Irem Tosun, Josua Vollmer, Lisa-Marie Walter, Jannik Wehler, Josua Zabel

Abwesend (entschuldigt) Sabine Kachel, Thorben Elia Schmidt

Gäste Hannes Brakensiek, Mathis Paffrath

Sitzungsort M 320 (Sofazimmer)

Datum und Uhrzeit 24. Oktober 2023 18:17 Uhr – 20:02 Uhr

Tagesordnung

1 Eröffnung; Feststellung der Stimmberechtigung und der Beschlussfähigkeit 2

2 Endgültige Festlegung der Tagesordnung 2

3 Diskussion und Beschluss einer Geschäftsordnung 2

4 Berichte 2

5 Grundlegende Informationen 3

6 Verteilung der Ämter im FsR 3

7 Wahl eines stellvertretenden Kassenverwalters 3

8 Anschaffungen 4

9 Rücklagen 5

10 Glühweinstand 5

11 Lernfahrt 23/24 5

12 Teambildende Maßnahmen 5

13 Weiterentwicklung der Fachstudiengänge 5

14 Merch 7

15 Homepage 7

16 Genehmigung von Protokollen 7

17 Sonstiges 8

1 Eröffnung; Feststellung der Stimmberechtigung und der Beschlussfähigkeit

Die Sitzungsleitung Nils Mackenroth begrüßt alle anwesenden Mitglieder sowie die Gäste und eröffnet die Sitzung um 18:17 Uhr.

Zu Beginn der Sitzung sind 21 Ratsmitglieder anwesend. Folglich ist der Rat beschlussfähig.

2 Endgültige Festlegung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird ohne Änderung und ohne Gegenrede angenommen.

3 Diskussion und Beschluss einer Geschäftsordnung

Nils beantragt die Weitergeltung und Änderung der Geschäftsordnung (s. Anhang).

Ja:	20
Nein:	0
Enthaltung:	1

Beschluss: Die Geschäftsordnung wird mit den genannten Änderungen angenommen.

4 Berichte

- Yvonne war wieder einmal auf der FsRK und berichtet, dass seitens des AStAs eine Beratungsstelle für von Diskriminierung Betroffene eingerichtet worden ist.
- Hannes merkt an, dass die leitende Person der Stelle nicht vom AStA ist, sondern lediglich von diesem angeheuert wurde. Sie besitze ebenfalls einen Masterabschluss in sozialer Arbeit, den sie an der FH Dortmund erworben habe. Es handele sich dementsprechend um eine Privatperson.
- Yvonne berichtet, dass auf der FsRK ein Konzept zur fachschaftsübergreifenden Online-Organisation der Glühweinstände vorgestellt wurde. Dieses sei jedoch abgelehnt und somit verworfen worden. Wir müssen uns folglich wieder um Plätze „prügeln“.
- Lisa berichtet, dass der Fachschaft Rehabilitationswissenschaften ein Fehler bei der Bestellung von Bier unterlaufen ist und sie durch einen geschickten Anruf bei der Fachschaft vier gratis Kästen Bier für unsere Fachschaft organisieren konnte.
- Fabian und Hannes haben an der Sitzung der Evaluationskommission teilgenommen, dürfen davon jedoch nichts erzählen. Allerdings haben sie sich vor wenigen Stunden mit dem Dekan Herrn Prof. Dr. Turek und Frau Thöne getroffen. Dort haben sie unter anderem die ineffiziente Nutzung des HelpDesks angesprochen, welcher, selbst falls er leer ist, nur von Studierenden des ersten Semesters genutzt werden darf und somit knapp bemessene Lernplätze verschwendet. Ein durchaus wichtiges Problem.
- Fabian verweist darauf, dass in diesem Semester erneut Fachschaftstutorien für Erstsemesterveranstaltungen existieren. Hannes und Vincent verweisen auf die Qualität der Fachschaftstutorien, insbesondere hinsichtlich der Kompetenz der Tutoren. (Beide sind Tutoren.)

Julia M. betritt die Sitzung um 18:27 Uhr.

5 Grundlegende Informationen

- Nils erklärt den neuen Fachschaftsratsmitgliedern das Prinzip der Sprechstunden und das Schlüsselsystem.
- Er verweist ebenfalls darauf, dass die Ratssitzung künftig wöchentlich dienstags um 18:15 Uhr stattfindet.

6 Verteilung der Ämter im FsR

- Simon erhält das Amt der Studienberatung Lehramt Mathematik GymGe.
- Josua Z. erhält das Amt der Studienberatung Lehramt Mathematik BK.
- Fabian erhält das Amt der Studienberatung Lehramt Mathematik HRsGe.
- Julia L. erhält das Amt der Studienberatung Grundschullehramt und Sonderpädagogik.
- Florian erhält das Amt der Studienberatung Mathematik B.Sc. und M.Sc.
- Yvonne erhält das Amt der Studienberatung Technomathematik B.Sc. und M.Sc.
- Nils, Simon, Josua Z. und Lisa erhalten das Amt der Administratoren.
- Yvonne erhält das Amt der FsRK-Beauftragten.
- Masti erhält das Amt des FsR-Protokoll-Beauftragten.
- Fabian erhält das Amt des Prüfungsprotokoll-Beauftragten.
- Fabian und Selmedin erhalten das Amt der WiMa-Beauftragten.
- Yvonne und Josua Z. erhalten das Amt der Öffentlichkeitsarbeitsbeauftragten.
- Sabine (i.A.), Julia M., Ella Bierfreund (extern, i.A.) und Masti erhalten das Amt der Get-Together-Beauftragten.
- Florian und Josua Z. erhalten das Amt der Merchandise-Beauftragten.
- Simon und Erik erhalten das Amt der Lagerbeauftragten.
- Julia L. und Vincent erhalten das Amt zur Erarbeitung eines Awareness-Konzeptes für die Fachschaft.
- Lisa ist Beauftragte für die Spülmaschine (und Teeküche).

7 Wahl eines stellvertretenden Kassenverwalters

Nils beantragt, das Amt des*der stellvertretenden Kassenverwalters*Kassenverwalterin einzuführen.

Ja:	21
Nein:	0
Enthaltung:	1

Beschluss: Das Amt des*der stellvertretenden Kassenverwalters*Kassenverwalterin wird eingeführt.

- Nils eröffnet die Kandidierendenliste:
  - Laura schlägt Florian für das Amt vor. Florian nimmt den Vorschlag an.
  - Josua Z. schlägt sich selber vor.
- Da es keine weiteren Vorschläge gibt, schließt Nils die Kandidierendenliste.
- Die Kandidierenden stellen sich kurz vor. Fragen gibt es keine.

Die Wahl wird geheim per Stimmzettel durch Wahlleiter Hannes durchgeführt:

Florian Gburek:	20
Josua Zabel:	1
Enthaltung:	0
Ungültig:	1

Wahlergebnis: Herr Florian Gburek nimmt die Wahl an und ist somit stellvertretender Kassenverwalter.

- Nils schließt die Wahl.

8 Anschaffungen

- Florian schlägt die Anschaffung eines weiteren Sofas zur Schaffung von mehr Sitzplätzen im Sofazimmer vor, sodass genug Platz für alle Ratsmitglieder ist.
- Hannes merkt an, dass er das Meinungsbild der WiMas bezüglich der Anschaffung versäumt hat einzuholen.
- Fabian hält ein weiteres Sofa logistisch für möglich.
- Nils schlägt vor, ein Sofa zu entsorgen und zwei neue anzuschaffen oder die Ratssitzung in den Besprechungsraum des Dekanats zu verlegen.

⊖ Hannes und Simon halten letzteres für eine schlechte Idee. Die Begründung: Es kann kein Bier im Dekanat getrunken werden und der Raum dort sei ungemütlich.

⊖ Josua Z. und Florian merken an, dass der Rat sowieso selten vollständig sein wird.

- Simon und Hannes erklären sich bereit, dennoch Angebote für Sofas zu sichten.
- Josua Z. bemerkt, dass er ein Sofa übrig hat und dieses ausmessen wird.
- Florian hat eine Leinwand gespendet. Das Aufhängen im Sofazimmer sei jedoch, aufgrund der Beschaffenheit der Decke und Wände, handwerklich anspruchsvoll. Er erklärt sich dennoch bereit, sich um die Montage zu kümmern.

  Es wird ein Meinungsbild eingeholt, ob die Montage der Leinwand gewünscht ist.

Ja:	19
Nein:	0
Enthaltung:	3

- Josua Z. bemerkt, dass die Fachschaft Statistik ein 30l-Fass Bergmann Bier zum Verkauf anbietet.

9 Rücklagen

Nils beantragt, 7855,50€ für die Lernfahrt zurückzulegen.

Ja:	22
Nein:	0
Enthaltung:	0

Beschluss: Es werden Rücklagen in Höhe von 7855,50€ für die Lernfahrt gebildet.

10 Glühweinstand

- Nils erklärt die Aufgaben des Teams für den Glühweinstand.
- Simon, Florian, Josua V. und Nouri treten dem Glühweinteam bei.
- Dadurch, dass die Online-Platzvergabe auf der FsRK gekippt wurde, ist uns der Platz vor dem Mathetower sicher, da der Platz vor der EF50 beliebter ist.

  Nils beantragt den Glühweinstand zusammen mit den WiMas zu organisieren.

Ja:	21
Nein:	0
Enthaltung:	1

  Beschluss: Wir werden den Glühweinstand zusammen mit den WiMas organisieren und durchführen.

- Durch Zusammenarbeit mit den WiMas erhalten wir sogar zwei Termine (vier Tage) für den Stand.
- Lisa kümmert sich um die Waffeln auf dem Glühweinstand.

11 Lernfahrt 23/24

Es gibt keine Beiträge zu diesem TOP.

12 Teambildende Maßnahmen

- Lisa schlägt ein Treffen im HelpDesk vor, für welches jede Person Essen oder Trinken mitbringt, sodass sich alle, insbesondere die neuen Ratsmitglieder, kennenlernen können.
- Fabian schlägt einen Termin Anfang November vor.
- Nils wird eine Abstimmung in der WhatsApp-Gruppe mit den WiMas machen.

13 Weiterentwicklung der Fachstudiengänge

- Nils berichtet, dass es geplant ist, einen Studienstart in mathematischen Fächern zum Sommersemester zu ermöglichen (s. Anhang). Dies beinhalte, dass Lineare Algebra 1 und 2 jedes Semester angeboten werden sollen. Studentische Mitbeteiligung im Entscheidungsprozess für den Entwurf sei zudem auch vom Dekan gewünscht, obwohl unsere Seite keine Mehrheit im Fakultätsrat stelle.

⊖ Fabian äußert Bedenken bezüglich der personellen Situation, da es womöglich nicht genug Dozierende gebe.

- Es wird angemerkt, dass die Pläne nur einen Dozierenden mehr pro Semester erfordern und stellt stattdessen die Frage, ob es genug Einschreibungen geben würde.

⊕ Die zusätzlichen Veranstaltungen seien jedoch gut für Personen, welche im ersten Semester Prüfungen nicht bestehen, da sie diese so früher wiederholen können.

- Vincent bemerkt, dass wir uns als Fachschaft Gedanken machen müssen, wie wir Sommer-Erstis einbinden werden würden.
- Nils bemerkt, dass wir beim Sommersemesterstart das Lernfahrtkonzept überdenken sollten.
- Erik und Florian fragen, warum nur Lineare Algebra im Semestertakt angeboten werden soll und nicht auch Analysis.
- Nils erklärt, dass dies mehr Dozierende erfordert, da Analysis aus drei Modulen besteht.
- Erik erläutert, dass Analysis 1 jedes Semester sinnvoll wäre, um eine Zulassung für Analysis 3 zu sichern.
- Nils erwähnt, dass geplant ist, eine Klausur für Analysis 1 im Sommersemester anzubieten; allerdings ohne Vorlesung.

⊖ Florian kritisiert, dass nach dem Studienverlaufsplan vorgesehen ist, Optimierung nur auf Basis von Analysis 1 zu hören.

⊖ Josua Z. kritisiert, dass im vorläufigen Plan zu viel Zeit zwischen dem COP-Kurs und Numerik 1 liegt.

⊖ Yvonne kritisiert, dass für Technomathematik mit Start im Sommersemester das Proseminar parallel zu Numerik 1 verlaufe. Dies sei schlecht, da das Proseminar dort meistens Numerik-Kenntnisse erfordert.

⊖ Fabian kritisiert, dass in allen Studiengängen die Wahl des Proseminarthemenfelds problematisch sei.

⊖ Simon kritisiert, dass ebenfalls die Wahl des Themenfelds der Bachelorarbeit negativ beeinträchtigt wird, da die Stochastik- und Numerik-Vorlesungen nach hinten rücken.

⊕ Simon bemerkt, dass die oben genannten Probleme nur gelten, falls das Studium in Regelstudienzeit absolviert werden sollte. Dies sei jedoch sowieso unrealistisch.

⊕ Simon, Laura und Vincent befürworten Lineare Algebra im Semestertakt stark, da es Lehramtsstudierenden ermöglicht, die Vorlesungen im Falle eines Nichtbestehens von LinA 1 schneller aufzuarbeiten. Viele Lehramtsstudierende brechen ihr Studium ab, falls sie die erste Prüfung in LinA 1 nicht bestehen. Die vorliegenden Pläne würden dem entgegenwirken.

- Nils findet, dass man bei einem Studienstart im Sommersemester in Mathematik eine Studienberatung dringendst empfehlen sollte, um auf die besonderen Schwierigkeiten und darauf, dass das Studium für einen Start im Wintersemester gedacht ist, hinzuweisen.
- Josua Z. merkt an, dass es auch in der Fakultät Informatik eine riesige Diskrepanz zwischen den Einschreibezahlen im Wintersemester und im Sommersemester gibt und diese Fakultät um einiges größer ist als die Fakultät Mathematik.

- Es werden zwei Meinungsbilder erhoben:

  Ist das Ermöglichen eines Studienstarts im Sommersemester prinzipiell eine gute Idee?

Ja:	20
Nein:	2
Enthaltung:	0

  Ist der Sommersemesterstart gemessen an den aktuellen Entwürfen gut umgesetzt?

Ja:	0
Ja, mit Beratung:	12
Nein:	5
Enthaltung:	5

- Fabian wird diesbezüglich Rücksprache mit dem Dekanat halten.

14 Merch

Dieser TOP wird vertagt.

15 Homepage

Dieser TOP wird vertagt.

16 Genehmigung von Protokollen

Nils beantragt das Protokoll vom 23.08.2023 nach redaktionellen Änderungen zu genehmigen.

Ja:	9
Nein:	0
Enthaltung:	13

Beschluss: Das Protokoll vom 23.08.2023 ist genehmigt.

Nils beantragt das Protokoll vom 11.10.2023 nach redaktionellen Änderungen zu genehmigen.

Ja:	11
Nein:	0
Enthaltung:	11

Beschluss: Das Protokoll vom 11.10.2023 ist genehmigt.

Nils beantragt das FVV-Protokoll vom 16.10.2023 nach redaktionellen Änderungen zu genehmigen.

Ja:	16
Nein:	0
Enthaltung:	6

Beschluss: Das FVV-Protokoll vom 16.10.2023 ist genehmigt.

17 Sonstiges

- Fotos für die Fachschaftshomepage sollen an Lisa geschickt werden.
- Nils schlägt vor, ein Foto vom Fachschaftsrat im Anschluss an die Sitzung aufzunehmen.
- Lisa verkündet, dass die Accounts für die Online-Ausleihe von Protokollen und Klausuren jetzt verfügbar sind.

Nils schließt die Sitzung um 20:02 Uhr.

Nils Mackenroth (Sitzungsleitung)	Vincent Nicolas (Protokollant*in)

technische universität dortmund

fachschaft mathematik

Der Vorsitzende

Technische Universität Dortmund | Fakultät für Mathematik | D-44221 Dortmund

Nils Mackenroth
Fachschaftsrat Mathematik
Vogelpothsweg 87
D-44227 Dortmund

T 0231.755-3132

Mathematikgebäude, Raum 318

www.tu-dortmund.de
www.fsmath.mathematik.tu-dortmund.de

An den
Fachschaftsrat Mathematik

– Im Hause –

Diktatzeichen	Aktenzeichen	Ort	Datum	E-Mail
Mac	2023-2/1	Dortmund	24. Oktober 2023	vorsitz@fsmath.de

Betreff: Weitergeltung und Änderung der Geschäftsordnung

Der Fachschaftsrat wolle beschließen:

1. Die Geschäftsordnung des Fachschaftsrats Mathematik der Technischen Universität Dortmund vom 26. April 2023, die zuletzt durch Beschluss des Fachschaftsrats vom 03. Mai 2023 geändert worden ist, wird für die Wahlperiode 2023-2 übernommen.
2. Die Geschäftsordnung des Fachschaftsrats Mathematik der Technischen Universität Dortmund vom 26. April 2023, die zuletzt durch Beschluss des Fachschaftsrats vom 03. Mai 2023 geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

    a. In der Eingangsformel wird nach „S.1-13)“ folgende Wörter eingefügt: „und § 24 Absatz 7 Satzung der Fachschaft Mathematik der Technischen Universität Dortmund vom 16. 10. 2023“
    b. In § 3 wird
        i. die Angabe „§ 14“ durch die Angabe „§ 15“ und
        ii. die Angabe „18“ durch die Angabe „20“ ersetzt.
    c. § 4 Absatz 3 wird gestrichen und aus Absatz 4 wird Absatz 3.
    d. In § 5 Absatz werden die Wörter „von mindestens einem Zehntel der satzungsgemäßen Mitglieder des FsR“ durch die Wörter „eines Mitglieds des FsR“ ersetzt.
    e. In § 8 Absatz 2 Satz 3 wird die Angabe „Satz 2“ durch „Satz 1“ ersetzt.
    f. In § 9 Absatz 1 wird die Angabe „§ 19 Absatz 1“ durch „§ 24 Absatz 6“ ersetzt.
    g. § 15 Absatz 3 wird gestrichen und die Ansätze 4 bis 6 werden Absätze 3 bis 5.
    h. In § 20 Absatz 7 wird die Angabe „§ 14 Absatz 13“ durch „§ 15 Absatz 3“ ersetzt.

3. Die Weitergeltung der Geschäftsordnung nach Nr. 1 gilt ab Annahme durch den Fachschaftsrat.
4. Die Änderung der Geschäftsordnung nach Nr. 2 tritt mit Kenntnisnahme der Satzung vom 16.10.2023 durch das StuPa in Kraft.

Dortmund, den 24. Oktober 2023

Nils Mackenroth

Weiterentwicklung der Fachstudiengänge Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik (Studieneinstiegsphase, Grundmodule im Sommersemester, versetzte Studienverläufe, ...)

Nach Diskussionen und Überlegungen im Kreis der Hochschullehrer*innen wird vorgeschlagen, im Fachstudium das Bachelorstudium auch **zum Sommersemester zu starten**.

Die ersten Ergebnisse der Diskussionen werden im Folgenden dargestellt und z.T. um weitere Hinweise in Bezug auf "technische Rahmenbedingungen" (Prüfungsordnungen etc.) ergänzt. Zudem werden einige Studienverlaufsbeispiele aufgeführt, die das "Standardprogramm" und mögliche versetzte Programme (innerhalb des bestehenden Studienprogramms) skizzieren.

Wesentliche Bestandteile für einen Beginn im Sommersemester sind eine **Doppelung der Linearen Algebra I/II** sowie ein, zwei neue Wahlpflichtmodule, die bereits relativ früh im Studium belegt werden können (wenig Vorkenntnisse erforderlich), aber auch später (innerhalb des Bachelorstudiums) belegt werden können.

Mit einem solchen "Sommerkonzept" könnte ein Programm erstellt werden, das innerhalb der bisherigen Prüfungsordnung umsetzbar ist (keine Akkreditierung etc.). Module, die mit dem Sommerprogramm relativ früh belegt werden können, können auch im "Normalprogramm" absolviert werden.

Die Analysis-Zyklen umfassen jeweils drei Semester, so dass hier eine Doppelung des Programms jeweils im Winter und im Sommer sehr komplex würde. Einfacher ist daher eine **Doppelung der Linearen Algebra**.

Als Einführung ist hier auch ein Modul **"Einführung in das mathematische Arbeiten"** denkbar (Beweistechniken etc.), wie es vor einigen Jahren schon mal als Brückenkurs o.ä. angeboten wurde; ein solches Modul könnte für das Modul "Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens" (MAT-590) gewertet werden und damit im Wahlpflichtbereich angerechnet werden.

Im ersten Semester können auch **Programmierkurse** bereits belegt werden.

Hier bzw. in frühen Semestern (vor dem Abschluss von Analysis III etc.) sind **Module** aus dem Wahlpflichtbereich denkbar, die **ohne umfangreiche Vorkenntnisse** auskommen. Prototyp für ein solches Modul ist "**Diskrete Mathematik**" (als "großes Modul" mit 9 LP).

Das bisherige Modul MAT-332 (5 LP) wird dann nicht mehr angeboten:

http://www.mathematik.tu-dortmund.de/modulhandbuch/index.php/MAT-332

Auch ein Modul wie "Mathematische Modellbildung" (MAT-433, 9 LP) benötigt nicht zu viele Voraussetzungen.

http://www.mathematik.tu-dortmund.de/modulhandbuch/index.php/MAT-433

Mit einer "Doppelung" der Linearen Algebra (Lineare Algebra I zusätzlich im Sommersemester, Lineare Algebra II zusätzlich im Wintersemester) und dem "Programm drumherum" können **verschiedene Zielgruppen** angesprochen werden (vgl. Beispiele):

(i) Studienbeginn im Sommersemester

a. neue Studierende, die den Einstieg im Winter "verpasst" haben (z.B. durch Praktika, Work & Travel, Freiwilligendienst, ...)
b. neue Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung zu einem anderen Zeitpunkt erworben haben (andere Bundesländer, internationale Studierende (Visum oder DSH-Nachweis später), ...)
c. Studierende, die im Wintersemester ein anderes Studium begonnen haben und gemerkt haben, dass Mathematik viel interessanter ist o.ä. (Fachwechsel)
d. "Frühstart" für Abiturient*innen (Schülerstudium im letzten Schulhalbjahr)

(ii) **Neustart im Sommersemester**

a. Studierende, die im Wintersemester nicht richtig ins Studium "reingekommen" sind (Fehlstart)
b. Studierende, die im Wintersemester die Studienleistung für die Lineare Algebra nicht erreicht haben
c. Studierende, die die Prüfung zur Linearen Algebra nicht bestanden haben

Für "Wiederholer*innen" ist ohnehin mit einem verzögerten Studium zu rechnen, so dass die **Nebenfach**-Optionen etwas weniger Relevanz haben. Stichpunkte zum Nebenfach sind ebenfalls mit aufgeführt (s.u.).

Für Studierende, die "nur" einen Fehlstart in Analysis hatten, bietet das Programm im Sommer zumindest eine gewisse Überbrückung, um im nächsten Winter erneut die Analysis zu besuchen.

Mögliche Veranstaltungen im **Nebenfach** im Sommersemester:

- **Informatik**: die Fakultät für Informatik startet mit dem Bachelorstudium Informatik im Winter und im Sommer; die Informatik-Grundmodule sind auch Bestandteil im Studiengang **Technomathematik**

  DAP 1 (Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I)

- **Wirtschaftswissenschaften**: *"Grundmodule" (4a, 5a) starten ohnehin im Sommer; damit passt der Sommerstart auch gut für den Studiengang **Wirtschaftsmathematik***

  Rechnungswesen und Finanzen I (Bilanzierung, Kostenrechnung, Controlling)

  Wirtschaftstheorie I (Mikroökonomie)

- **Soziologie**: *Module sind unabhängiger voneinander und bauen nicht aufeinander auf*

  Einführung in qualitative Forschungsmethoden

  Mikrosoziologie: Individuum und Gesellschaft

In den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Nebenfächern gibt es im Sommer eher keine passenden Module, da hier die Grundmodule stärker aufeinander aufbauen und Zyklen jeweils im Winter beginnen (Physik, Chemie, Statistik, Technische Mechanik (Maschinenbau), Elektrotechnik und Informationstechnik, Baumechanik (Bauingenieurwesen).

> *Auch wenn ein Studienbeginn im Sommer nur für das Fachstudium umsetzbar ist, sollte das **Lehramtsstudium** stets mitgedacht werden. Im Lehramt selbst ist ein formaler Sommerbeginn nicht möglich, da hier die Verflechtungen mit den anderen Unterrichtsfächern und den Bildungswissenschaften zusätzlich relevant sind. Durch eine spätere Zusammenlegung von aktuell getrennten Modulen (Fach & Lehramt) könnten allerdings entsprechende Kapazitäten geschaffen werden, um Module in beiden Semestern regelmäßig anbieten zu können. Studierende aus dem Lehramtsbereich könnten dann aber ebenfalls "azyklische" Module belegen (z.B. im Wiederholungsfall) und sich dann anerkennen lassen.*

Noch offener Punkt für das Sommersemester 2024 und das Wintersemester 2024/2025:

Dozent*in für das Zusatzangebot **Lineare Algebra I/II**

Die nachfolgenden Skizzen versuchen, beispielhafte Studienverläufe sowie die begonnene Diskussion für ein Programm bei einem Studienstart im Sommer zusammenzufassen.

Mathematik

Mathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel**) – Beginn im **Wintersemester**

1. Sem. (27)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)			Nebenfach (9)
2. Sem. (30)	SoSe	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2) Einführung in LaTeX (1) Programmierkurs C/C++ (4)	Nebenfach (9)
3. Sem. (31)	WiSe	Analysis III (9)	Numerik I (9)	Algebra (9)		
4. Sem. (32)	SoSe	WAHL (9)	WAHL (9)	Stochastik I (9)	Proseminar (5)	
5. Sem. (29)	WiSe	WAHL (9)	WAHL (9)		Bachelor-seminar (5)	Nebenfach (6)
6. Sem. (31)	SoSe	WAHL (5)	WAHL (5)			Nebenfach (6)
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)				

WAHL: Wahlpflicht-Vorlesungen Mathematik (Vertiefungsmodule) (4 V + 2 Ü / 9 LP oder 2 V + 1 Ü / 5 LP)
Nebenfach: Physik, Chemie, Informatik, Statistik, Elektrotechnik & Informationstechnik, Technische Mechanik (Maschinenbau), Baumechanik, Wirtschaftswissenschaften oder Soziologie; weitere Nebenfächer (Anwendungsfach) auf Antrag möglich (z.B. Chemieingenieurwesen) (30 LP; Verteilung auf die Fachsemester im obigen Beispiel fiktiv (ECTS-Arithmetik)

Mathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel A**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (28)	SoSe	WAHL* (5) Brückenkurs / Wiss. Arbeiten	Lineare Algebra I (9)	WAHL (auch Programmierkurs o.ä.) (5)	Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	Nebenfach (6)
2. Sem. (31)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Programmierkurs C/ C++ (4)	Nebenfach (9)
3. Sem. (32)	SoSe	Analysis II (9)	Proseminar (Lineare Algebra) (5)	WAHL* (9) z.B. Diskrete Math., Math. Modellierung, Optimierung		Nebenfach (9)
4. Sem. (27)	WiSe	Analysis III (9)	Algebra (9)	Numerik I (9)		
5. Sem. (29)	SoSe	Stochastik I (9)	WAHL (9)	Bachelor-seminar (5)		Nebenfach (6)
6. Sem. (33)	WiSe	WAHL (9)	WAHL (9)			
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)				

Mathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel B**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (26)	SoSe	WAHL* (9) z.B. Diskrete Math., Math. Modellierung	Lineare Algebra I (9)	WAHL (auch Programmierkurs o.ä.) (5)	Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	
2. Sem. (31)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Programmierkurs C/ C++ (4)	Nebenfach (9)
3. Sem. (28)	SoSe	Analysis II (9)	Proseminar (Lineare Algebra) (5)		WAHL (5) z.B. Wiss. Arbeiten	Nebenfach (9)
4. Sem. (33)	WiSe	Analysis III (9)	Algebra (9)	Numerik I (9)		Nebenfach (6)
5. Sem. (29)	SoSe	Stochastik I (9)	WAHL (9)	Bachelor-seminar (5)		Nebenfach (6)
6. Sem. (33)	WiSe	WAHL (9)	WAHL (9)			
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)				

Mathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel C: NF Physik "groß"**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (26)	SoSe	WAHL* (9) z.B. Diskrete Math., Math. Modellierung	Lineare Algebra I (9)	WAHL (auch Programmierkurs o.ä.) (5)	Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	
2. Sem. (33)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)			Nebenfach (15): Physik 1
3. Sem. (28)	SoSe	Analysis II (9)			Programmierkurs C/ C++ (4)	Nebenfach (15): Physik 2
4. Sem. (32)	WiSe	Analysis III (9)	Algebra (9)	Numerik I (9)	WAHL (5) z.B. Wiss. Arbeiten	
5. Sem. (32)	SoSe	Stochastik I (9)	WAHL (9)	WAHL (9)	Proseminar (Lineare Algebra) (5)	
6. Sem. (29)	WiSe	WAHL (9)			Bachelor-seminar (5)	
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)				

Technomathematik

Technomathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel**) – Beginn im **Wintersemester**

1. Sem. (31)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Technomathematik (1 + 1)		Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I (12)
2. Sem. (31)	SoSe	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2) Einführung in LaTeX (1)	Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung IIa (9)
3. Sem. (30)	WiSe	Analysis III (9)	Numerik I (9)		Programmierkurs C/C++ (4)	Nebenfach (8)
4. Sem. (31)	SoSe	Optimierung (9)	Numerik II (9)		Proseminar / Seminar Techno (5)	Nebenfach (8)
5. Sem. (30)	WiSe	WAHL (9)	WAHL Mathe/Techno (9)		Studienprojekt Modellbildung und Simulation (5)	Nebenfach (7)
6. Sem. (27)	SoSe	WAHL (5)				Nebenfach (7)
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)				

WAHL: Wahlpflicht-Vorlesungen Mathematik (Vertiefungsmodule) (4 V + 2 Ü / 9 LP oder
2 V + 1 Ü / 5 LP) oder in mathematikaffinen Fächern (Informatik/ Nebenfach, → Wahl Mathe/Techno)
Nebenfach: Physik, Chemie, Elektrotechnik & Informationstechnik, Technische Mechanik (Maschinenbau), Baumechanik; weitere naturwissenschaftliche oder technische Nebenfächer auf Antrag möglich (z.B. Chemieingenieurwesen); im Masterstudium auch Nebenfach Informatik

Technomathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel A**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (31)	SoSe	WAHL* (9) z.B. Diskrete Math., Math. Modellierung	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Technomathematik (1 + 1)		Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I (12)	
2. Sem. (31)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Programmierkurs C/ C++ (4)	Nebenfach (8)	
3. Sem. (29)	SoSe	Analysis II (9)			Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung IIa (9)	Nebenfach (8)
4. Sem. (30)	WiSe	Analysis III (9)	Numerik I (9)		Proseminar / Seminar Techno (5)	Nebenfach (7)	
5. Sem. (30)	SoSe	Optimierung (9)	Numerik II (9)		Studienprojekt Modellbildung und Simulation (5)	Nebenfach (7)	
6. Sem. (29)	WiSe	WAHL (5)			WAHL Mathe/Techno (9)		
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)					

Technomathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel B**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (27)	SoSe		Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Technomathematik (1 + 1)	WAHL (auch Programmierkurs o.ä.) (5)	Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I (12)	
2. Sem. (31)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Programmierkurs C/ C++ (4)	Nebenfach (8)	
3. Sem. (29)	SoSe	Analysis II (9)			Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung IIa (9)	Nebenfach (8)
4. Sem. (30)	WiSe	Analysis III (9)	Numerik I (9)		Proseminar / Seminar Techno (5)	Nebenfach (7)	
5. Sem. (30)	SoSe	Optimierung (9)	Numerik II (9)		Studienprojekt Modellbildung und Simulation (5)	Nebenfach (7)	
6. Sem. (33)	WiSe	WAHL (9)			WAHL Mathe/Techno (9)		
		Bachelorarbeit Mathematik (12+3)					

Wirtschaftsmathematik

Wirtschaftsmathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel**) – Beginn im **Wintersemester**

1. Sem. (27)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Informatik für WiMa (JAVA) (8)		
				Einführung in LaTeX (1)		
2. Sem. (31)	SoSe	Analysis II (9)	Lineare Algebra II (5)	Computerorientiertes Problemlösen (2)	Rechnungswesen u. Finanzen I (7,5): Bilanzierung, Kostenrechnung und Controlling	Wirtschaftstheorie I (7,5): Mikroökonomie
3. Sem. (30)	WiSe	Themen der Analysis für WiMa (6)	Numerik I (9)		Rechnungswesen u. Finanzen II (7,5): Investition und Finanzierung	Wirtschaftstheorie II (7,5): Makroökonomie
4. Sem. (30,5)	SoSe	Stochastik I (9)	Optimierung (9)	WiMa-Seminar Mathematik (5)	BWL/VWL-Vertief. (7,5)	
5. Sem. (29)	WiSe	WAHL (9)	WAHL Anwendung (5)		BWL/VWL-Vertiefung (7,5)	BWL/VWL-Vertiefung (7,5)
6. Sem. (32,5)	SoSe			Wahl MWI (5): Mathe-Wiwi-Informatik	WiMa-Sem. Wirtschaftswiss. (5)	BWL/VWL-Vertief. (7,5)
		Bachelorarbeit Mathematik *oder* Wiwi (12+3)				

WAHL: eine Vertiefung in Mathematik (4 V + 2 Ü) *oder* Algebra *oder* Wirtschaftsinformatik
WAHL Anwendung: Angewandte Stochastik *oder* Praxis der Optimierung
BWL/VWL-Vertiefung: Wahlpflicht-Modul in Wirtschaftswissenschaften
WAHL MWI: Wahlveranstaltung aus Mathe *oder* Wiwi (VWL-Seminar) *oder* Informatik

Wirtschaftsmathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel A**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (27)	SoSe		Lineare Algebra I (9)	Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	Rechnungswesen u. Finanzen II (7,5): Investition und Finanzierung	Wirtschaftstheorie II (7,5): Makroökonomie
2. Sem. (29,5)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II (5)	Einführung in die Informatik für WiMa (JAVA) (8)	Rechnungswesen u. Finanzen I (7,5): Bilanzierung, Kostenrechnung und Controlling	
3. Sem. (33)	SoSe	Analysis II (9)	Optimierung (9)		BWL/VWL-Vertief. (7,5)	BWL/VWL-Vertiefung (7,5)
4. Sem. (30)	WiSe	Themen der Analysis für WiMa (6)	Numerik I (9)		BWL/VWL-Vertief. (7,5)	Wirtschaftstheorie I (7,5): Mikroökonomie
5. Sem. (28)	SoSe	Stochastik I (9)	WAHL (9)	WiMa-Seminar Mathematik (5)		WiMa-Sem. Wirtschaftswiss. (5)
6. Sem. (32,5)	WiSe		WAHL Anwendung (5)	Wahl MWI (5): Mathe-Wiwi-Informatik	BWL/VWL-Vertiefung (7,5)	
		Bachelorarbeit Mathematik *oder* Wiwi (12+3)				

Wirtschaftsmathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (**Beispiel B**) – Beginn im **Sommersemester**

1. Sem. (27)	SoSe		Lineare Algebra I (9)	Einführung in LaTeX (1) Computerorientiertes Problemlösen (2)	Rechnungswesen u. Finanzen II (7,5): Investition und Finanzierung	Wirtschaftstheorie II (7,5): Makroökonomie
2. Sem. (29,5)	WiSe	Analysis I (9)	Lineare Algebra II (5)	Einführung in die Informatik für WiMa (JAVA) (8)	Rechnungswesen u. Finanzen I (7,5): Bilanzierung, Kostenrechnung und Controlling	
3. Sem. (33)	SoSe	Analysis II (9)	Optimierung (9)		BWL/VWL-Vertief. (7,5)	BWL/VWL-Vertiefung (7,5)
4. Sem. (30)	WiSe	Themen der Analysis für WiMa (6)	Numerik I (9)		BWL/VWL-Vertief. (7,5)	Wirtschaftstheorie I (7,5): Mikroökonomie
5. Sem. (29)	SoSe	Stochastik I (9)	WAHL Anwendung (5)	WiMa-Seminar Mathematik (5)	Wahl MWI (5): Mathe-Wiwi-Informatik	WiMa-Sem. Wirtschaftswiss. (5)
6. Sem. (31,5)	WiSe	WAHL (9)			BWL/VWL-Vertiefung (7,5)	
		Bachelorarbeit Mathematik *oder* Wiwi (12+3)				

Typisches Angebot mit dem neuen Programm (Auswahl)

	Wintersemester	Sommersemester
Lineare Algebra	▪ Lineare Algebra I (Fach) ▪ Lineare Algebra I (Lehramt) ▪ Lineare Algebra II * *mittelfristig denkbar: Fach und Lehramt jeweils kombiniert (im Pilotversuch "gedoppelt")*	▪ Lineare Algebra II (Fach; WiMa nur halb) ▪ Lineare Algebra II (Lehramt) ▪ Lineare Algebra I * *mittelfristig denkbar: Fach und Lehramt jeweils kombiniert (im Pilotversuch "gedoppelt")*
Analysis	▪ Analysis I (Fach) ▪ Analysis I (Lehramt)	▪ Analysis II (Fach) ▪ Analysis II (Lehramt)
	▪ Analysis III (M, TM) ▪ Themen der Analysis für WiMa (3+2) ▪ Analysis III (GY)	▪ Einführung in das Mathematische Arbeiten (Brückenkurs) (2+1) ▪ *WPF mit weniger Vorkenntnissen* (2+1 / 4+2): **Diskrete Mathematik**, Mathematisches Modellieren, ...
Numerik	▪ Numerik I	▪ Numerik II
Algebra, Geometrie	▪ Algebra / Algebra und Zahlentheorie	▪ Algebra II ▪ Geometrie (Lehramt)
Stochastik	▪ Stochastik II ▪ Angewandte Stochastik (2+1)	▪ Stochastik I
Optimierung	▪ Nichtlineare Optimierung ▪ Diskrete Optimierung	▪ Optimierung ▪ Praxis der Optimierung: je nach Bedarf im Sommer oder Winter
Programmierkurse	▪ C++ (2 Wochen) – Februar/März ▪ LaTeX	▪ Computerorientiertes Problemlösen (MatLab) (1 Woche plus Ü) – September ▪ LaTeX
Proseminare, Seminare Lehramt	▪ PS Lineare Algebra I/II Lehramt ▪ PS Analysis I/II Lehramt ▪ PS Lineare Algebra I/II Fach ▪ PS / Seminar Numerik ▪ Seminar Stochastik Lehramt ▪ Seminar Geometrie Lehramt	▪ PS Lineare Algebra I/II Lehramt ▪ PS Analysis I/II Lehramt ▪ (PS Lineare Algebra I/II Fach) ▪ PS Analysis III Fach ▪ PS / Seminar Numerik ▪ Seminar Analysis III Lehramt ▪ Seminar Algebra Lehramt
Bachelorseminare, Wahlpflicht, ...	▪ Bachelorseminare M, TM, WM ▪ MAT-3xx bis MAT-4xx, ...	▪ Bachelorseminare M, TM, WM ▪ MAT-3xx bis MAT-4xx, ...

Folgende Aspekte und Themen können weiter diskutiert werden:

- Ein möglicher Studienbeginn im Sommer kann diverse Zielgruppen ansprechen und erreichen (s.o.).
- Die Idee, die beiden Grundvorlesungen versetzt zu starten, kann einen sanfteren Einstieg ins Studium darstellen. Diese Idee könnte auch unabhängig von einem Sommer-Beginn weiter verfolgt werden.
- Eine Zusammenlegung der beiden Zyklen Lineare Algebra (Fach, Lehramt) zieht diverse praktische Probleme mit sich: im Lehramt fehlen Themen aus der Analysis (findet nicht parallel statt), so dass die Inhalte insbesondere in der Linearen Algebra II angepasst werden; in Wirtschaftsmathematik wird nur eine "halbe" Lineare Algebra II belegt. Daher ist es besser - zumindest im Pilotprojekt -, lieber drei Mal pro Jahr zu lesen (zweifacher Start im Winter plus Start im Sommer).
- Die aktuelle Betreuungssituation (Anzahl Dozent*innen vs. Anzahl Studierende) lässt es gut zu, versuchsweise die Vorlesungen Lineare Algebra I/II zumindest einmalig zusätzlich anzubieten (Sommer 2024 und Winter 2024/2025), um damit einerseits Erfahrungen zu sammeln, aber andererseits die bisherigen Module (Fach und Lehramt) in gewohnter Form durchzuführen und nicht an ein "gemischtes Publikum" o.ä. anpassen zu müssen.
- Als "Zusatzmodule", die auch für Studierende im "Normalprogramm" im Wahlpflichtbereich belegt werden können, sind etwas Diskrete Mathematik und Modellierung denkbar, so dass auch im ersten Semester / Sommersemester ein Programm mit ca. 30 LP angeboten werden könnte (Lineare Algebra, Zusatzmodul, Nebenfach, Programmierkurse).

- Das neue Modul "**Diskrete Mathematik**" (9 LP) soll so angeboten werden, dass es **nur im Bachelorstudium wählbar** ist (ggf. als MAT-2xx kennzeichnen und konkret auflisten bei Wahlmöglichkeiten).
  In Mathematik und Technomathematik kann das neue Modul als Wahlpflichtmodul wie andere Module MAT-3xx, MAT-4xx eingebracht werden; in Wirtschaftsmathematik kann das Modul innerhalb des MWI-Moduls (5 LP) eingebracht werden.

Weitere Punkte (noch nicht weiter diskutiert):

- Mischung Fach & Lehramt: in **Lineare Algebra II** sind **drei verschiedene Prüfungen** erforderlich:
  M, TM: Klausur,
  WM: Klausur über die halbe Vorlesung,
  GY, BK: mündliche Prüfung
- in Lineare Algebra I & II werden dann jeweils **4 Prüfungen pro Jahr** angeboten
- → Vorschlag / Idee, um auch Studierende erreichen zu können, die eher **Startprobleme in Analysis** hatten oder die einen Quereinstieg / Wechsel vornehmen:
  in **Analysis I & II** jeweils noch einen **dritten Prüfungsversuch** "azyklisch" anbieten für Wiederholer*innen, Quereinsteiger*innen etc. (ggf. mit der zusätzlichen Möglichkeit, im "falschen" Semester noch die Studienleistung zu erwerben (nur Übungen / Testate, ohne Vorlesung))

→ Analysis I:	Klausur	Anfang Februar,	Ende März,	*Ende August*,
Analysis II (Fach):	Klausur	Mitte Juli,	Ende September,	*Mitte März*,
Analysis II (GY, BK):	mündliche Prüfungen im Juli,		September,	*März*

- für den Analysis-Zyklus könnten die **Videos** aus dem Youtube-Kanal des LS I für Wiederholer*innen und Quereinsteiger*innen eingesetzt werden (Analysis I bis III verfügbar)
  → "Mediathek" *https://www.youtube.com/channel/UCV3JRCAARPdq2pxwS5KD0AQ*
  bei Bedarf könnten ggf. noch mal einzelne Themen nachproduziert werden
- Auswirkungen auf "Freiversuchsregelung" (im 1. FS):
  im Lehramt (GY, BK) gilt der Standard: *drei Prüfungsversuche* pro Klausur etc.,
  im Fachstudium gibt es die **Freiversuchsregelung** (§ 11 BPO) (2 Versuche plus Freiversuche):
  "*Prüfungen zu den Modulen Analysis I und Lineare Algebra I können, wenn sie nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, einmal wiederholt werden. Prüfungen zu anderen Modulen können, wenn sie nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. ... Hat die oder der Studierende Erst- oder Zweitversuche zu den Modulprüfungen Analysis I oder Lineare Algebra I in den ersten beiden Fachsemestern absolviert, so gelten die jeweiligen Prüfungen im Falle des Nichtbestehens als nicht unternommen (Freiversuch).*"
  Frage: Soll die Formulierung so beibehalten werden? Dann sind ggf. die ersten 3 bis 4 Prüfungen Freiversuche (→ "*in den ersten beiden Fachsemestern*"),
  evtl. Anzahl der Freiversuche beschränken, da terminlich flexibler einsetzbar ...

Die Ideen und Pläne sollen nun in die weiteren Gremien (Fakultätsrat etc.) eingebracht werden, um im Sommersemester 2024 einen Pilotversuch umzusetzen.

Auch das Rektorat und Dezernat 4 (Studierendensekretariat, Studienberatung etc.) müssen informiert werden. Die Informationen für Studieninteressierte müssen entsprechend aktualisiert werden. Datenbanken etc., die Studienmöglichkeiten vorstellen, müssen mit den neuen Informationen "gefüttert" werden.

Erforderliche Änderungen der beiden Prüfungsordnungen:

Es könnte zuvor noch nachgefragt werden, ob im Rahmen eines Pilotversuchs auch ohne PO-Änderung im Sommer gestartet werden kann. Ansonsten werden die POs erneut geändert, falls der Pilotversuch nicht fortgesetzt werden soll.

Falls die Prüfungsordnungen geändert werden (müssen):

§ 6 Regelstudienzeit und Studienumfang
(4) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

→ (4) Das Studium kann **im Wintersemester und im Sommersemester** aufgenommen werden.

Neue Module werden für die bisherige Studienstrukturen vorgesehen; das Studium an sich bleibt unverändert (Qualifikationsziele etc.).

Ggf. müssen in den Übersichten zur Studienstruktur jeweils am Ende der Prüfungsordnungen die ergänzenden Wahlmöglichkeiten ergänzt werden (je nach Bezeichnung der neuen Module).

Konkretisierungen werden über die Modulbeschreibungen vorgenommen ("Verwendbarkeit")

Studienstrukturen:

Mathematik:

Wahlpflichtvorlesungen:
Module im Umfang von mindestens 46 LP aus folgenden Bereichen:
Aufbaumodule: **MAT-212 bis MAT-214** (*) oder MAT-590 (Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens)
Vertiefungsmodule: **MAT-301 bis MAT-499**, MAT-601 bis MAT-799.
Hierbei müssen
a. mindestens 9 LP im Bereich MAT-301 bis MAT-399 (Reine Mathematik) sowie
b. mindestens 9 LP im Bereich MAT-401 bis MAT-499 (Angewandte Mathematik)
erworben werden.

Technomathematik:

Wahlpflichtvorlesungen:
Module im Umfang von mindestens 23 LP aus folgenden Bereichen:
Aufbaumodule: **MAT-213 bis MAT-214** (*)
Vertiefungsmodule: **MAT-301 bis MAT-499**, MAT-601 bis MAT-799.
Mathematiknahe Module anderer Fakultäten: Auf Antrag bis zu 9 LP in mathematikaffinen Vorlesungsmodulen des Nebenfachs oder der Informatik erworben werden.

(*) Bei einer PO-Änderung können zugleich Korrekturen vorgenommen werden:
Mathematik: MAT-213a Praxis der Optimierung, MAT-214a Angewandte Stochastik;
Technomathematik: MAT-205 Stochastik, MAT-211 Algebra, MAT-213a (s.o.), MAT-214a (s.o.)

Wirtschaftsmathematik:

Wahlpflicht:
Ein Modul im Umfang von 9 LP aus dem Bereich
MAT-301 bis MAT-499, Algebra (MAT-211), Wirtschaftsinformatik (WIW-001)

Wahlmöglichkeiten im MWI-Modul:
... Mathematische (Vorlesungs-)Module:
MAT-213 bis MAT-499 oder MAT-590 (Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens)

~~oder MAT-106-W2 (Programmierkurs C/C++ für WiMa)~~
(MAT-106-W2 wurde gestrichen; C++ als Bestandteil innerhalb von MAT-590 möglich)

Weitere Änderungen:

Anmeldung zum Erstversuch und für Wiederholungsfristen
Die Regelungen wurden durch die Prüfungsausschüsse aufgehoben und können gestrichen werden:

§ 11 Fristen für Prüfungsleistungen, Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Bachelorprüfung, endgültiges Nichtbestehen

(2) Die **Anmeldung zum Erstversuch** einer Prüfung muss spätestens drei Semester nach dem Semester erfolgen, das nach der entsprechenden Übersicht im Anhang (Studienstruktur) für den Besuch der Lehrveranstaltung vorgesehen ist. Anderenfalls verlieren die Studierenden den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die Frist verlängert sich in den Fällen des § 64 Absatz 3a HG jeweils um die dort angegebenen Zeiträume. Sieht der entsprechende Übersichtsplan keine zeitliche Zuordnung der Lehrveranstaltung zu einem Semester vor, so besteht keine Befristung. § 8 Absatz 5 bleibt unberührt.

(4) Die **Anmeldung zur Wiederholungsprüfung** muss innerhalb von zwei Semestern erfolgen. Anderenfalls verlieren die Studierenden den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die Frist verlängert sich in den Fällen des § 64 Absatz 3a HG jeweils um die dort angegebenen Zeiträume.

□