

# Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – JLU Gießen, FB 02

Vorlesungs- und Tutorienprogramm im WS 2023/24 - WOCHENPLAN (Stand: 31.08.2023)

|    | Woche                    | Vorlesung  | Tutorium             | Eigene Übung  | E-Learning (ILIAS) + Bearb.Zeiten  |
|----|--------------------------|--|----------------------|---|--|
| 1  | 16.10. bis<br>22.10.2023 | Einleitung<br>Zahlenmengen   | A1: 6, 7, 8, 9       | A1: 1, 2, 4   | <a href="#">Mathe-Vorkurs</a>  |
| 2  | 24.10. bis<br>29.10.2023 | Intervalle<br>Potenzen, Wurzeln, Logarithmen                           | A3: 37, 38, 39, 40   | A3: 2, 10, 11, 12 (ohne f), 14 - 18   | M1-00: Grundlagen der Mathematik<br>M1-00-ZA: 25.10. bis 1.11.23         |
| 3  | 30.10. bis<br>5.11.2023  | Summenzeichen<br>Produktzeichen, Mittelwerte                           | A3: 41, 42, 43       | A3: 3, 4, 5, 6, 8, 9abc<br>A3: 13, 19, 20, 23, 24   | M1-01: Summenoperator, Mittelwerte<br>M1-01-ZA: 1.11. bis 7.11.23        |
| 4  | 6.11. bis<br>12.11.2023  | Gleichungen und Ungleichungen<br>Folgen und Reihen                     | A7: 8, 9, 10, 11, 12 | A7: 1, 3, 5, 7  | M1-02: Folgen und Reihen<br>M1-02-ZA: 8.11. bis 15.11.23                 |
| 5  | 13.11. bis<br>19.11.2023 | Finanzmathe<br>Funktionen (Darstellung, Inverse)                       | A8: 22, 23, 24, 25   | A8: 1 – 20  | M1-03: Finanzmathe<br>M1-03-ZA: 15.11. bis 22.11.23                      |
| 6  | 20.11. bis<br>26.11.2023 | Spezielle Funktionen<br>Funktionen aus der BWL/VWL                     | A6: 14, 15, 16, 17   | A6: 1, 3, 4, 5a, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13   | M1-04: Funktionen mit einer Variablen<br>M1-04-ZA: 22.11. bis 29.11.23   |
| 7  | 27.11. bis<br>3.12.2023  | Grenzwerte, Stetigkeit,<br>Differentialrechnung (Einf.)<br>Ableitungen | B1: 15, 16           | B1: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12   | M1-05: Grenzwerte, Differentialrechng<br>M1-05-ZA: 29.11. bis 6.12.23    |
| 8  | 4.12. bis<br>10.12.2023  | Extrema (eine Var.)<br>Elastizitäten (eine Var.)                       | B2: 16, 17, 18       | B2: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13  | M1-06: Extrema und Elastizitäten<br>M1-06-ZA: 6.12. bis 13.12.23         |
| 9  | 11.12. bis<br>17.12.2023 | Funktionen mit mehreren Variablen<br>Partielle Ableitungen             | C1: 12, 13           | C1: 1, 2 (ohne Euler), 3, 4   | M1-07: Funktionen mit mehreren Var.<br>M1-07-ZA: 13.12. bis 20.12.23     |
| 10 | 18.12. bis<br>24.12.2023 | Totale Ableitung<br>Differential, Elastizität (mehrere Var.)           | C1: 14, 15, 16       | C1: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11   | M1-08: Extrema u. Elastizitäten (m.V.)<br>M1-08-ZA: 20.12.23 bis 10.1.24 |
| 11 | 8.1. bis<br>14.1.2024    | Extrema (mehrere Var.)<br>Lagrange-Optimierung                         | C2: 10abc, 11, 12    | C2: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9  | M1-09: Lagrange-Optimierung<br>M1-09-ZA: 10.1. bis 17.1.24               |
| 12 | 15.1. bis<br>21.1.2024   | Unbestimmte Integrale<br>Bestimmte Integrale                           | B3: 15, 16, 17, 18   | B3: 1, 2, 5bde, 8, 10, 11   | M1-10: Integralrechnung<br>M1-10-ZA: 17.1. bis 24.1.24                   |
| 13 | 22.1. bis<br>28.1.2024   | Vektoren, Matrizen, Matrixoperationen                                  | D2: 21, 22, 23       | D1: 1, 3, 4, 5, 6, 14<br>D2: 1, 2, 3, 8, 9, 10 (ohne D, F)<br>11, 13C, 14, 15b, 17 (ohne K) | M1-11: Lineare Algebra<br>M1-11-ZA: 24.1. bis 4.2.24                     |
| 14 | 29.1. bis<br>4.2.2024    | Matrixfunktionen<br>Definitheit  | D4: 5, 6             | D3: 1, 2 (Inverse nur für a),<br>9 (beliebiges Lösungsverfahren)<br>D4: 1, 2, 3, 4          | ILIAS-Übungsklausur: 4.2. bis 11.2.24                                    |
| 15 | 5.2. bis<br>11.2.2024    | Klausurvorbereitung  |                      |   |  |

Übungsaufgaben A1 bis D4 aus der *Aufgabensammlung Mathematik für Wirtschaft und Technik* (Reimer/Gohout, 4. Aufl. 2023, Verlag Europa-Lehrmittel)

Die Bearbeitungszeiten für die ILIAS-Zusatztests beginnen am ersten Tag um 10:00 Uhr und enden am letzten Tag um 20:00 Uhr (Abgabe bis 19:59:59 Uhr).

**BITTE BEACHTEN SIE DIE FOLGENDEN SEITEN MIT AKTUELLEN HINWEISEN, TERMINEN und FRISTEN!**

# Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – JLU Gießen, FB 02

Dr. Dorothea Reimer

## Vorlesungs- und Tutorienprogramm im WS 2023/24

(Stand: 31.08.2023)

Die Vorlesung und das Tutorium finden als Präsenzveranstaltungen mit begleitenden Lehrvideos und Online-Tests statt. Bitte beachten Sie unsere aktuellen Hinweise in ILIAS und StudIP!

### Vorlesung mit integrierter Übung (4 SWS, Beginn ab 17.10.2023)

Dienstags, 10:15 – 11:45 Uhr, HS 5 UND

Donnerstags, 10:15 – 11:45 Uhr, HS 5

StudIP-Link zur Vorlesung:

[https://studip.uni-giessen.de/dispatch.php/course/details?sem\\_id=a550bf90c08dcc242f4a08e98ea9f800&again=yes](https://studip.uni-giessen.de/dispatch.php/course/details?sem_id=a550bf90c08dcc242f4a08e98ea9f800&again=yes)

### Tutorien (2 SWS, Beginn ab 23.10.2023)

Die Termine unserer Tutorien finden Sie in StudIP. Bitte melden Sie sich in einer der angebotenen Gruppen auf StudIP an!

### Online-Angebot - ILIAS

Den Link zu unserem Online-Angebot (ILIAS) finden Sie in **StudIP** in der

*Vorlesung: 02-WiWi: BSc-Or-9, 02-WiWi:Nf/B-Meth-1 und 02-VWL:BA-St-01*

*Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler*

[https://studip.uni-giessen.de/dispatch.php/course/details?sem\\_id=a550bf90c08dcc242f4a08e98ea9f800&again=yes](https://studip.uni-giessen.de/dispatch.php/course/details?sem_id=a550bf90c08dcc242f4a08e98ea9f800&again=yes)

**Wichtiger Hinweis:** Die ILIAS-Inhalte müssen wöchentlich bearbeitet werden, um auf die abschließende Übungsklausur zugreifen zu können!  
(Weitere Infos dazu auf den letzten Seiten.)

## Benötigte Materialien

### Vorlesungsskript

Vorlesungsbegleitend bieten wir ein **Vorlesungsskript** an, das die Folien aus der Veranstaltung enthält. In dem Skript sind Lücken, die in der Vorlesung ausgefüllt werden. Das Vorlesungsskript finden Sie als pdf-Datei ab dem Vorlesungsbeginn in ILIAS. Sie können das Skript auch in ausgedruckter und gebundener Form in der Vorlesung erhalten.

### Aufgabensammlung

Für die Tutorien benötigen Sie die

*Aufgabensammlung Mathematik für Wirtschaft und Technik*

(Reimer/Gohout, 3. Aufl. 2023 oder 2. Aufl. 2020, Verlag Europa-Lehrmittel).

Dieses Buch können Sie im Buchhandel oder direkt beim Verlag

- als gedruckte Ausgabe:  
<https://www.europa-lehrmittel.de/Aufgabensammlung-Mathematik-fuer-Wirtschaft-und-Technik/54326-3>
- als digitales Buch (12 Monate):  
<https://www.europa-lehrmittel.de/Aufgabensammlung-Mathematik-fuer-Wirtschaft-und-Technik-Digitales-Buch/54326V-3>
- oder als digitales Buch (48 Monate):  
<https://www.europa-lehrmittel.de/Aufgabensammlung-Mathematik-fuer-Wirtschaft-und-Technik-Digitales-Buch/54326L-3>

bestellen.

### Formelsammlung und Taschenrechner

In der Vorlesung, den Tutorien und in der Klausur brauchen Sie eine Formelsammlung und einen Taschenrechner. Die von uns empfohlene

*Formelsammlung Mathematik und Statistik für Wirtschaft und Technik*

(Gohout/Reimer, 1. Aufl. 2016, Verlag Europa-Lehrmittel).

ist nur als gedruckte Version erhältlich und kann im Buchhandel erworben oder direkt beim Verlag unter

<https://www.europa-lehrmittel.de/Formelsammlung-Mathematik-und-Statistik/58591-1>

bestellt werden. Achten Sie bitte darauf, eine aktuelle Auflage mit dem Titel "... und Statistik ..." zu erwerben, da Ihnen sonst wichtige Formeln für die Veranstaltungen der kommenden Semester fehlen werden.

In der Formelsammlung dürfen nur farbige Markierungen vorgenommen und Seitenreiter mit Stichwörtern der betreffenden Seiten eingefügt werden, wenn Sie das Buch in der Klausur als Hilfsmittel einsetzen möchten. Alle anderen Eintragungen sind nicht zulässig.

Weitere **Infos zur Formelsammlung und zum Taschenrechner** finden Sie in unseren **FAQ**:

<https://www.uni-giessen.de/fbz/fb02/fb/professuren/vwl/winker/lehre/bcs-veranstaltungen/mathe/faq>

## Vorlesung

Die Vorlesung (mit integrierter Übung) umfasst VIER Semesterwochenstunden. Einige der vorgesehenen Präsenztermine können kurzfristig durch das umfangreiche Online-Angebot ersetzt werden. Bitte beachten Sie hierzu die Ankündigungen in StudIP und die Hinweise in der ersten Veranstaltung!

## Tutorium: Eintrag in eine Gruppe

Bitte tragen Sie sich **in StudIP** in nur eine (!) der Veranstaltungen

*Tutorium 1 bis 6: 02-WiWi: BSc-Or-9, 02-WiWi:NF/B-Meth-1 und 02-VWL:BA-St-01*

*Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (Tutorium)*

ab dem 4.10.2023, 10:00 Uhr, ein. Die Anmeldung soll Ihnen und Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen dabei helfen, sich gleichmäßig auf die angebotenen Gruppen zu verteilen. **Sollte ein Hörsaal zu voll sein, müssen nicht angemeldete Studierende das Tutorium verlassen!**

In den Tutorien werden **Übungsaufgaben in kleinen Gruppen** quasi als **Nachhilfeunterricht** bearbeitet. Hier haben Sie die Möglichkeit, Fragen direkt an die Tutorinnen und Tutoren zu stellen. Auf Wunsch und falls genügend Zeit bleibt, können auch Aufgaben besprochen werden, die nicht im Wochenplan aufgeführt sind. Bitte teilen Sie spätestens einen Tag vor dem Tutoriumstermin Ihrer Tutorin bzw. Ihrem Tutor mit, welche Aufgaben Ihnen Probleme bereiten, damit sie bzw. er sich entsprechend vorbereiten kann.

Bei guter aktiver Mitarbeit seitens der Studierenden können in den Tutorien auch alte Klausuraufgaben besprochen werden. Wir empfehlen Ihnen dringend, VOR dem Besuch der Tutorien die jeweils wochenaktuellen Inhalte in ILIAS zu bearbeiten und sich auf die Sitzungstermine vorzubereiten, damit Sie den Ausführungen der Tutorinnen und Tutoren gut folgen und Fragen stellen können!

## [ILIAS-Forum](#)

Neben den Präsenzterminen können Sie jederzeit unser Forum in ILIAS (anonymisiert, also auch ohne Angabe Ihres Namens) nutzen. Hier können Sie Fragen zu unseren Aufgaben sowie organisatorische Fragen, Lob, Kritik und Verbesserungsvorschläge posten und sich gerne auch mit Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen austauschen. Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen in den Präsenzveranstaltungen und im Forum, denn nur so können wir erfahren, wo es noch Verständnisschwierigkeiten und Erklärungsbedarf gibt.

Leider werden immer wieder gute Fragen zu unseren Veranstaltungen in externen, nicht zur JLU gehörenden Foren gestellt. Da wir uns an der Diskussion in unifremden Foren nicht beteiligen, bleiben dort falsche Antworten meist unkommentiert stehen und führen zu weiterer Verwirrung. Hinzu kommt, dass **sämtliche Inhalte unserer Veranstaltungen dem Copyright unterliegen und außerhalb der Universität nicht veröffentlicht werden dürfen. Dies gilt insbesondere auch für Aufgaben aus den ILIAS-Tests! Auch Videoaufnahmen und Fotografieren sind in unseren Veranstaltungen NICHT gestattet!**

Daher unsere dringende **Empfehlung, unsere Foren für Ihre Fragen** zu nutzen, denn hier bekommen Sie die Antworten, die fachlich richtig sind und die Ihnen weiterhelfen. Zusätzlich helfen Sie mit Ihren Fragen auch Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen, die vielleicht die gleiche Frage haben und im Forum die Antwort finden können. Ausnahmsweise dürfen Sie **NUR IN UNSEREM ILIAS-FORUM** Fotos unserer Aufgaben hochladen, um dazu Fragen zu stellen.

## Eigene Übung

Wir empfehlen Ihnen, ALLE im Wochenplan angegebenen Aufgaben aus der Aufgabensammlung und aus dem E-Learning-Programm (ILIAS) ZEITNAH zu bearbeiten. Weitere Aufgaben sind in den von uns empfohlenen Lehrbüchern zu finden (s. Vorlesungsskript).

Die gute Nachricht: Aufgaben aus der Aufgabensammlung, die nicht im Wochenplan aufgelistet sind, müssen Sie nicht bearbeiten. Diese sind entweder zu speziell oder gehören zu einem Themenbereich, der nicht für die Matheklausur dieses Semesters relevant ist.

## E-Learning-Programm in ILIAS

Unser E-Learning Angebot in ILIAS umfasst folgende Komponenten:

- **ILIAS-Lerneinheiten:** Zur **Vorlesung** und zum **Tutorium** werden wöchentlich ILIAS-Lerneinheiten mit **Lehrvideos** und kurzen Fragen zur Nachbereitung zur Verfügung gestellt. Diese sind **VOR jeder Präsenzveranstaltung** zu bearbeiten.
- **ILIAS-Wochentests:** Die ILIAS-Tests mit den Nummern **M1-00 bis M1-11** beinhalten Fragen zum aktuell bearbeiteten Abschnitt (s. Wochenplan in der Tabelle auf S. 1). Die einzelnen Tests sind bestanden, wenn mindestens die Hälfte der erreichbaren Punkte erzielt wurden. Der **Zugriff** auf die ILIAS-Wochentests ist **erst nach der Bearbeitung der jeweiligen ILIAS-Lernmodule (Vorlesungsvideos)** möglich! Weiterhin gilt für diese Tests: Der zweite Test kann erst bearbeitet werden, wenn der erste Test bestanden wurde, der dritte erst, wenn der zweite bestanden wurde usw..

Unsere ILIAS-Wochentests umfassen sehr viele Aufgaben aus allen klausurrelevanten Themenbereichen. Mit jedem erneuten Aufruf eines Tests werden andere Aufgaben zusammengestellt, so dass eine **mehrfache Bearbeitung der einzelnen Wochentests** durchaus **sinnvoll** sein kann.

Die ILIAS-Wochentests werden im Laufe des Semesters zur Bearbeitung freigegeben und bleiben bis zur Wiederholungsklausur online.

- **ILIAS-Zusatztests:** Die ILIAS-Tests mit den Nummern **M1-00-ZA bis M1-11-ZA** beinhalten alte Klausuraufgaben zum aktuell bearbeiteten Abschnitt (s. Wochenplan in der Tabelle auf S. 1). Die Tests sind bestanden, wenn mindestens die Hälfte der erreichbaren Punkte erzielt wurden.

Der **Zugriff** auf die ILIAS-Zusatztests ist **erst nach der erfolgreichen Bearbeitung des entsprechenden ILIAS-Wochentests** möglich!

Die ILIAS-Zusatztests können mehrfach wiederholt werden, sie beinhalten aber stets die gleichen Aufgaben, wobei sich hier bei Formelfragen (s.u.) die Zahlen in den Aufgaben verändern können. Im Gegensatz zu den Wochentests werden bei den Zusatztests keine Musterlösungen angegeben. Wir wollen damit erreichen, dass Sie sich selbst bemühen, auf die richtige Lösung zu kommen. Sollten Sie dabei Probleme haben, können Sie gerne in unserem Forum um Hilfe bitten.

Die ILIAS-Zusatztests werden im Laufe des Semesters zur Bearbeitung freigegeben, bleiben aber **nur wenige Tage online**, hierzu bitte die Fristen in der Tabelle auf S. 1 beachten!

- **ILIAS-Übungsklausur:** Hierbei handelt es sich um einen zusätzlichen ILIAS-Test, der weitere alte Klausuraufgaben beinhaltet und als Vorbereitung auf die Abschlussklausur innerhalb der vorgegebenen Frist (s. Tabelle auf S. 1) bearbeitet werden kann. Mit diesen zusätzlichen Aufgaben aus alten Klausuren möchten wir uns bei Ihnen für die kontinuierliche Mitarbeit während des gesamten Semesters bedanken.

Der **Zugriff** auf die ILIAS-Übungsklausur ist **nur möglich, wenn Sie 10 der 12 Ilias-Zusatztests erfolgreich bearbeitet** haben. Ansonsten gelten bezüglich Wiederholbarkeit und Musterlösung das gleiche wie bei den ILIAS-Zusatztests.

In unseren ILIAS-Tests werden neben Lückentext-, Single- und Multiple-Choice-Fragen auch **Formelfragen** eingesetzt. Hierbei handelt es sich um Aufgaben, in denen numerische Ergebnisse einzutragen sind. Formelfragen können Sie an dem „z“ (für „Zahl“) am Ende der Aufgabennummer erkennen. Bei diesen Aufgaben verändern sich die Zahlen in der Aufgabenstellung bei jedem erneuten Aufruf des Tests, so dass jedes Mal eine erneute Berechnung des Ergebnisses erforderlich ist. Bitte beachten Sie, dass bei Formelfragen das Ergebnis genau auf die geforderte Anzahl der Nachkommastellen gerundet werden muss.

Zum Bestehen der Abschlussklausur wird die Bearbeitung der ILIAS-Zusatztests und der ILIAS-Übungsklausur **nicht** vorausgesetzt! Alle klausurrelevanten Inhalte werden bereits in den Präsenzveranstaltungen, in den Lerneinheiten (Videos zur Vorlesung und zum Tutorium), in den Übungsaufgaben laut Wochenplan und in den ILIAS-Wochentests ausführlich vorgestellt und bearbeitet. **Bei allen ILIAS-Zusatztests und bei der ILIAS-Übungsklausur handelt es sich um ein freiwilliges Zusatzangebot**, das Sie zur regelmäßigen Mitarbeit animieren soll. Ein **Klausurbonus** (so wie in früheren Semestern) kann aufgrund neuer rechtlicher Hürden mit der ILIAS-Übungsklausur leider **nicht mehr erzielt** werden.

Eine Anleitung zu unserem E-Learning-Angebot finden Sie unter

<https://www.uni-giessen.de/de/fbz/fb02/fb/professuren/vwl/winker/lehre/weiteres-lehre/e-learning/>

## E-Klausuren

Die **Abschlussklausur** im Modul Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (regulärer und Wiederholungstermin) wird voraussichtlich **im WS 2023/24 erstmalig als E-Klausur** stattfinden. Dazu werden ein oder zwei Hörsäle mit Notebooks ausgestattet, an denen die Klausur zu bearbeiten ist. Die zugrundeliegende Plattform ist ILIAS, so wie auch in unserem E-Learning-Angebot. Nach der Bearbeitung unserer ILIAS-Wochentests sollten Sie sich an den Umgang mit ILIAS bereits gewöhnt haben. Weitere formelle Informationen zur Abschlussklausur werden beim Prüfungsamt (Anmeldung zur Klausur, Termine) und in den StudIP-Ankündigungen (Ablauf, Klausurtermin und Hörsäle) bekanntgegeben.

## HILFE!

Wenn Sie bei der Bearbeitung unserer Übungsaufgaben und unseres Online-Angebots Probleme haben und deswegen nicht weiterkommen, fragen Sie bitte in unseren Präsenzveranstaltungen oder im **ILIAS-Forum** nach einem Lösungsansatz! Im Forum geht dies auch anonym, also ohne Nennung Ihres Namens! Wir sind stets bemüht, Ihnen zügig eine Antwort zu geben.

WIR WÜNSCHEN IHNEN VIEL SPASS UND ERFOLG BEI DER MATHE FÜR WIWIS!

Dr. Dorothea Reimer und alle Mathe-Tutorinnen und -Tutoren