

# Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – JLU Gießen, FB 02

Vorlesungs- und Tutorienprogramm im WS 2021/22 - WOCHENPLAN (Stand: 04.10.2021)

	Woche	Vorlesung	Tutorium	Eigene Übung	E-Learning (ILIAS)
1	18.10. bis 24.10.2021	Einleitung Zahlenmengen	A1: 6, 7, 8, 9	A1: 1, 2, 4	<a href="#">Mathe-Vorkurs</a>
2	25.10. bis 31.10.2021	Intervalle Potenzen, Wurzeln, Logarithmen	A3: 37, 38, 39, 40	A3: 2, 10, 11, 12 (ohne f), 14 - 18	M1-00: Grundlagen der Mathematik
3	1.11. bis 7.11.2021	Summenzeichen Produktzeichen, Mittelwerte	A3: 41, 42, 43	A3: 3, 4, 5, 6, 8, 9abc A3: 13, 19, 20, 23, 24	M1-01: Summenoperator
4	8.11. bis 14.11.2021	Gleichungen und Ungleichungen Folgen und Reihen	A7: 8, 9 10, 11 12	A7: 1, 3, 5, 7	M1-02: Folgen und Reihen
5	15.11. bis 21.11.2021	Finanzmathe Funktionen (Darstellung, Inverse)	A8: 22, 23, 24, 25	A8: 1 – 20	M1-03: Finanzmathe
6	22.11. bis 28.11.2021	Spezielle Funktionen 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
7	29.11. bis 5.12.2021	Grenzwerte, Stetigkeit, Differentialrechnung (Einf.) Ableitungen	B1: 15, 16	B1: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	M1-05: Grenzwerte, Differentialrechnung
8	6.12. bis 12.12.2021	Extrema (eine Var.) Elastizitäten (eine Var.)	B2: 16, 17, 18	B2: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	M1-06: Extrema und Elastizitäten
9	13.12. bis 19.12.2021	Funktionen mit mehreren Variablen Partielle Ableitungen	C1: 12, 13	C1: 1, 2 (ohne Euler), 3, 4	M1-07: Funktionen mit mehreren Variablen
10	10.1. bis 16.1.2022	Totale Ableitung Differential, Elastizität (mehrere Var.)	C1: 14, 15, 16	C1: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	M1-08: Extrema und Elastizitäten (mehrere Variablen)
11	17.1. bis 23.1.2022	Extrema (mehrere Var.) Lagrange-Optimierung	C2: 10abc, 11, 12	C2: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9	M1-09: Lagrange-Optimierung
12	24.1. bis 30.1.2022	Unbestimmte Integrale Bestimmte Integrale	B3: 15, 16, 17, 18	B3: 1, 2, 5bde, 8, 10, 11	M1-10: Integralrechnung
13	31.1. bis 6.2.2022	Vektoren, Matrizen, Matrixoperationen	D2: 21, 22, 23	D1: 1, 3, 4, 5, 6, 14 D2: 1, 2, 3, 8, 9, 10 (ohne D, F) 11, 13C, 14, 15b, 17 (ohne K)	M1-11: Lineare Algebra
14	7.2. bis 13.2.2022	Matrixfunktionen Definitheit	D4: 5, 6	D3: 1, 2 (Inverse nur für a), 9 (beliebiges Lösungsverfahren) D4: 1, 2, 3, 4	Übungsklausur 1
15	14.2. bis 20.2.2022	Klausurvorbereitung			Übungsklausur 2 (Bearbeitungsende für Bonus: 20.2.2022, 23:00 Uhr)

Alle Übungsaufgaben aus der *Aufgabensammlung Mathematik für Wirtschaft und Technik* (Reimer/Gohout, 2. Aufl. 2019, Verlag Europa-Lehrmittel)

**BITTE BEACHTEN SIE DIE FOLGENDEN SEITEN MIT AKTUELLEN HINWEISEN UND TERMINEN!**

# Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – JLU Gießen, FB 02

## Dr. Dorothea Reimer

Vorlesungs- und Tutorienprogramm im WS 2021/22

(Stand: 04.10.2021)

Die Veranstaltung findet in digitaler Form statt. Falls möglich, werden einige Tutorien in Präsenz angeboten. Bitte beachten Sie unsere aktuellen Hinweise in StudIP!

### Vorlesung (4 SWS, Beginn ab 21.10.2021)

Die erste Vorlesung am

**Donnerstag, 21.10.2021, 10:15-11:45 Uhr,**

wird per Webkonferenz via WebEx angeboten. Die Meeting-Informationen werden rechtzeitig vorher in StudIP bekannt gegeben. Eine Anleitung zu WebEx finden Sie unter

<https://www.uni-giessen.de/fbz/svc/hrz/svc/medien/el/werkzeuge/webex-meeting-tln/view>

Alle weiteren Vorlesungen werden per Lehrvideo in ILIAS angeboten:

[https://ilias.uni-giessen.de/ilias/goto.php?target=crs\\_184285&client\\_id=JLUG](https://ilias.uni-giessen.de/ilias/goto.php?target=crs_184285&client_id=JLUG)

Um darauf zugreifen zu können, müssen Sie sich in StudIP in die Vorlesung als Teilnehmer/in eingetragen haben. Die Vorlesungsvideos werden im Laufe des Semesters nach und nach hochgeladen und bleiben bis zur Wiederholungsklausur online.

Es ist geplant, im Laufe des Semesters weitere Webkonferenzen und/oder Präsenzvorlesungen anzubieten. Bitte beachten Sie dazu die aktuellen Ankündigungen in StudIP.

Vorlesungsbegleitend bieten wir ein Skript an, in dem die bestehenden Lücken in der Vorlesung ausgefüllt werden. Dieses **Vorlesungsskript** finden Sie ab Vorlesungsbeginn in ILIAS. Sie können das Skript auch für 10€ in ausgedruckter und gebundener Form im Sekretariat der Professur für Statistik und Ökonometrie, Licher Str. 64, Erdgeschoss links, erhalten. Das Sekretariat ist montags und mittwochs zwischen 11 und 12 Uhr besetzt. Eine kurze telefonische Voranmeldung bei Frau Hersener unter 0641/99-22641 ist erwünscht.

## Tutorien (2 SWS, Beginn ab 25.10.2021)

Sie können sich in **StudIP** in der Veranstaltung *Tutorium: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler* unter dem Reiter „Teilnehmende“ ab dem 4.10. bis zum 21.10.2021 in eine der angebotenen **Gruppen einwählen**. Ab dem 22.10.2021 werden noch nicht in die Gruppen eingewählte Teilnehmende zufällig einer Gruppe zugeordnet. Ein späterer Wechsel in eine andere Gruppe ist ab dem 22.10.2021 grundsätzlich nicht mehr möglich!

Die **Veranstaltungstermine** der einzelnen Gruppen entnehmen Sie bitte StudIP. Alle **Sitzungstermine** finden ONLINE via **MS-Teams** statt. Hierzu werden die Studierenden, die sich in StudIP ins Tutorium eingetragen haben, rechtzeitig vor der ersten Veranstaltung von uns in MS-Teams eingeladen. Bitte sorgen Sie für einen unter Ihrem Uni-Account funktionierenden Zugang zu MS-Teams. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter

<https://www.uni-giessen.de/fbz/svc/hrz/svc/medien/el/werkzeuge/office365>

Jede Gruppe wird von einer Tutorin bzw. einem Tutor betreut, die/der Ihr erster Ansprechpartner/in ist bei Fragen zu unseren Aufgaben und zur Organisation der Veranstaltung.

Die **digitalen Live-Termine** sind prinzipiell **Sprechstunden** und können als Nachhilfestunden dienen. Es werden dort Fragen zu den jeweils aktuellen (Zusatz-) Aufgaben aus der *Aufgabensammlung Mathematik für Wirtschaft und Technik* (Reimer/Gohout, 2. Aufl. 2019, Verlag Europa-Lehrmittel) beantwortet. Bei guter **aktiver Mitarbeit seitens der Studierenden** werden dort auch alte Klausuraufgaben besprochen. **Wir empfehlen Ihnen dringend, VOR dem Besuch der Tutorien die jeweils wochenaktuellen Inhalte in ILIAS zu bearbeiten und sich auf die Sitzungstermine vorzubereiten!** Bitte schalten Sie in den digitalen Terminen Ihre Kamera ein und beteiligen Sie sich an der Diskussion!

Teilen Sie spätestens einen Tag vor dem Sprechstundentermin Ihrer Tutorin bzw. Ihrem Tutor mit, welche Aufgaben Ihnen Probleme bereiten, damit sie bzw. er sich entsprechend vorbereiten kann. **Wenn vor und/oder in den Sprechstunden keine Fragen an Ihre Tutorin bzw. Ihren Tutor gestellt werden, kann die Sprechstunde auch ausfallen oder bereits nach wenigen Minuten beendet werden. Lassen Sie es nicht dazu kommen, sondern nutzen Sie dieses fachlich fundierte und kostenlose Nachhilfe-Angebot!**

Bitte beachten Sie, dass zusätzlich zu den Sitzungsterminen im Rahmen der Tutorien auch Übungsaufgaben und -videos auf ILIAS angeboten werden und zu bearbeiten sind.

## ILIAS-Forum

Neben den Präsenz- und Live-Terminen können Sie jederzeit unser Forum in ILIAS (anonymisiert, also 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 Foren, da aktuell die direkte Kommunikation nur sehr eingeschränkt möglich ist. Und wir brauchen Ihre Rückmeldungen um zu sehen, 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 unfremden 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 auch für Aufgaben aus den ILIAS-Tests und -Übungsklausuren! Auch das Aufzeichnen und Fotografieren unserer Veranstaltungen, insb. der Tutorensprechstunden, ist NICHT gestattet!**

Daher auch hier unsere dringende Empfehlung, unsere Foren für Ihre Fragen zu nutzen, denn hier bekommen Sie die Antworten, die fachlich richtig sind und die Ihnen weiterhelfen. 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 aufgelistete 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 und Anrechnung auf die Abschlussklausur

Unser E-Learning-Programm finden Sie in **ILIAS** (Reiter ILIAS in der Mathevorlesung in StudIP). Hier werden **Vorlesungsvideos** und **Tutorien-/Lösungsvideos** zu den Zusatzaufgaben der Aufgabensammlung hochgeladen. Alle Videos sind mit ergänzenden Fragen in **Lernmodule** eingebunden, die nach und nach in ILIAS hochgeladen werden und bis zur Wiederholungsklausur online sind. Bitte beachten Sie, dass Sie **ALLE aktuellen Lernmodule** (und alle ILIAS-Tests der vorherigen Wochen) **bearbeitet haben müssen, um auf die nachfolgenden ILIAS-Tests** zugreifen zu können!

Eine Anleitung zu den **ILIAS-Tests** finden Sie unter

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

Am Ende des Semesters stehen zwei **Übungsklausuren** in ILIAS zur Verfügung. Die **erste Übungsklausur** beinhaltet Single-Choice- und Lückentextfragen aus älteren Matheklausuren und kann erst bearbeitet werden, wenn alle vorherigen ILIAS-Tests bestanden wurden. Die **zweite Übungsklausur** beinhaltet Single-Choice-Aufgaben und „Formelfragen“ aus aktuellen Klausuren der letzten Semester. Bei den **Formelfragen** handelt es sich um Aufgaben, in denen numerische Ergebnisse einzutragen sind. In den Originalklausuren waren dies Single-Choice-Aufgaben, in der Übungsklausur verändern sich die Zahlen in der Aufgabenstellung bei jedem erneuten Aufruf des Tests, so dass jedes Mal eine erneute Berechnung des Ergebnisses erforderlich ist.

**Alle ILIAS-Tests**, auch die Übungsklausuren, können/dürfen/sollen **mehrfach bearbeitet** werden. Es werden dabei jedes Mal andere Aufgaben eingebunden. Gerade die Übungsklausuren bieten bei mehrfacher Bearbeitung eine sehr gute Klausurvorbereitung.

Die Übungsklausuren sind bestanden, wenn jeweils die Hälfte der erreichbaren Punkte erzielt wurden (45 von 90 in der ersten bzw. 30 von 60 in der zweiten). Auf die zweite Übungsklausur kann erst zugegriffen werden, wenn die erste bestanden wurde. **Um also auf die zweite Übungsklausur zugreifen zu können, müssen zuvor ALLE ILIAS-Inhalte der Veranstaltung *Mathe für WiWis* erfolgreich bearbeitet worden sein.**

Studierende, die in die **zweite Übungsklausur bis zum 20.2.2022, 23:00 Uhr**, mindestens einmal erfolgreich bearbeitet, also bestanden hat, bekommen in der **Abschlussklausur des WS 2021/22** (regulärer Termin und Wiederholungstermin) einen **Bonus von 5 Aufgabenpunkten gutgeschrieben**. Dies sind bei insgesamt 60 erreichbaren Punkten gut 8%, die Sie zusätzlich zu der von Ihnen in der Klausur erzielten Punktzahl hinzuaddieren können.

Bei Single-Choice-Fragen mit jeweils zwei oder drei Punkten bekommen Sie also mit dem Bonus die Punkte für zwei der insgesamt 23 Klausurfragen „geschenkt“.

Durch diesen Bonus verändert sich die Notenskala NICHT, das heißt, die Abschlussklausur ist weiterhin bestanden, wenn mindestens 30 Aufgabenpunkte erreicht wurden. Ebenso wird weiterhin von einer Bestleistung von 60 Aufgabenpunkten ausgegangen, obwohl durch diesen Bonus nun bis zu 65 Aufgabenpunkte erzielt werden können.

**ACHTUNG!** Es zählt **nur die bestandene ZWEITE Übungsklausur** für den Bonus (also kein Teilbonus auf andere bestandene ILIAS-Tests, auch nicht auf die erste Übungsklausur).

Eine **Anrechnung des Bonus auf Klausuren anderer Jahrgänge** außer 2021/22 **ist NICHT möglich** (also auch keine Übertragung auf spätere Semester). Bonuspunkte aus den letzten Jahren können NICHT in der Abschlussklausur dieses Semesters angerechnet werden.

Nach dem 20.2.2022 wird die zweite Übungsklausur offline genommen, um Ihre Ergebnisse für den Klausurbonus auswerten zu können. Danach geht Version 2 der zweiten Übungsklausur online, in der die gleichen Aufgaben enthalten sind. Sie können also weiterhin damit üben, dann allerdings ohne die Möglichkeit, den Klausurbonus nachträglich zu erlangen.

## Literaturhinweise

**Aufgabenbuch** für die Tutorien und die eigene Übung:

**Aufgabensammlung Mathematik (Reimer/Gohout, 2. Aufl. 2019, Europa Lehrmittel)**

**Formelsammlung** als erlaubtes Hilfsmittel in den Klausuren

Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Formale Grundlagen der Statistik, Angewandte Statistik in den Wirtschaftswissenschaften, Fortgeschrittene Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Programmieren in Matlab:

**Formelsammlung Mathematik und Statistik (Gohout/Reimer, 1. Aufl. 2016, korr. Nachdruck 2020, Europa Lehrmittel)**

Farbige Markierungen und mit Stichwörtern aus den Seiten beschriftete Reiter sind erlaubt, ansonsten KEINE Kommentierungen in der Formelsammlung!

## FAQ

Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Modul Mathematik für Wirtschaftswissenschaften sowie **wichtige Hinweise zur Klausurorganisation** finden Sie unter

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

WIR WÜNSCHEN IHNEN VIEL SPASS UND ERFOLG BEI DER MATHE FÜR WIWIS! Dr. Dorothea Reimer und alle Mathe-Tutorinnen und -Tutoren