

Leitfaden zur Lehrveranstaltung  
LINEARE ALGEBRA UND ANALYTISCHE GEOMETRIE I  
(MAT-BM-D121 und BM-D121)  
Wintersemester 2020/21

## EINFÜHRUNG

Willkommen zur Lehrveranstaltung *Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*. Dieser Leitfaden soll Ihnen dabei helfen, sich richtig auf die Lehrveranstaltung vorzubereiten. Das Ziel ist es, Sie erfolgreich durch die kommende Vorlesungszeit zu begleiten und Sie optimal auf die Modulprüfung vorzubereiten. Zuallererst müssen Sie bei PULS\* alle notwendigen Anmeldungen fristgerecht durchführen. Sobald dies geschehen ist, werden wir Sie auch bei Moodle\* in unseren Kurs *Lineare Algebra und Analytische Geometrie I* aufnehmen. Das kann aber durchaus einen Tag dauern. Aus urheberrechtlichen Gründen darf das, was wir Ihnen über Moodle zur Verfügung stellen, nicht außerhalb von Moodle verbreitet werden. Wir wünschen Ihnen für das Wintersemester viel Erfolg.

## DIE VORLESUNG

Die Vorlesung wird als *asynchrone Online-Lehrveranstaltung* durchgeführt. Dafür stehen Ihnen unter <https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/algebra-und-zahlentheorie/lehre/> die beiden Skripte *Lineare Algebra* und *Analytische Geometrie* zur Verfügung. Immer montags und donnerstags können Sie bei Moodle Videos herunterladen, in denen Ihnen auf Grundlage dieser Skripte mathematische Inhalte aus den Gebieten der Linearen Algebra und/oder Analytischen Geometrie in Form einer Vorlesung vermittelt werden. Parallel hierzu können Sie auch gerne andere Lehrbücher, insbesondere beim Lösen der Hausaufgaben, benutzen. Zum Beispiel ist es über die Homepage der Universitätsbibliothek\* von jedem Computer der Uni Potsdam aus möglich, sich die Bücher *Lineare Algebra* von Siegfried Bosch oder *Lernbuch Lineare Algebra und Analytische Geometrie* von Gerd Fischer aus dem Internet kostenlos herunterzuladen. Beide Bücher sind als Begleitlektüre für die Vorlesung geeignet.

## DIE ÜBUNGEN UND DIE HAUSAUFGABEN

Jede Woche erhalten Sie montags über Moodle ein Aufgabenblatt mit jeweils 3 Übungsaufgaben und 3 Hausaufgaben, wobei in unregelmäßigen Abständen eine der Hausaufgaben eine Online-Aufgabe sein kann. Die Übungsaufgaben werden am selben Montag in den Übungen in der Zeit 14:15 Uhr - 15:45 Uhr im Raum 2.12.0.01 vorgerechnet. Die Übungen werden also als Präsenzlehrveranstaltung durchgeführt. Die Hausaufgaben sollten Sie im Laufe der darauf folgenden Tage bearbeiten, wobei die Zusammenarbeit mit anderen Studenten oder Studentinnen (unter Berücksichtigung der aktuellen Hygienestandards) sehr nützlich sein kann. Ihre Lösungen der Hausaufgaben eines Aufgabenblattes, die keine Online-Aufgaben sind, müssen bis Mittwoch, **13:45 Uhr** der darauf folgenden Woche elektronisch als **pdf-Datei** über Moodle eingegangen sein. Sie können Ihre Lösungen alleine oder als eine Lösung einer Zweier- oder Dreiergruppe abgeben. Dazu müssen sich **alle** bis zur Abgabe der ersten Hausaufgaben (auch bei gewünschter Einzelabgabe) über die Gruppeneinteilung bei Moodle in Gruppen zusammenfinden, die damit für das Semester festgelegt sind. Weitere Informationen zu diesem Prozedere stehen unter Moodle zur Verfügung. Bei Unklarheiten können diesbezüglich auch Fragen vor, während oder nach der Übung gestellt werden. Fangen Sie mit dem Bearbeiten der Hausaufgaben nicht zu spät an und warten Sie nicht so lange, bis Sie unter Zeitdruck geraten. In manchen Fällen lassen sich Lösungen schnell angeben. Um aber Punkte zu erhalten, müssen Sie zusätzlich Ihre Lösungswege sorgfältig erläutern und dokumentieren. Das formal korrekte Beweisen und die

ausführliche, nachvollziehbare Dokumentation sind von großer Bedeutung. Bei Aufgaben mit rechnerischen Anteilen wird insbesondere erwartet, dass Sie auch alle Nebenrechnungen mit angeben. Dieses alles gilt natürlich nicht nur für die Bearbeitung der Hausaufgaben, sondern auch für die Klausuraufgaben. Das Lösen der Hausaufgaben sollte mit dem intensiven Nachbereiten der Vorlesung verbunden sein.

Sollte es für Sie aus gesundheitlichen Gründen nicht möglich sein, Ihre Lösungen der Hausaufgaben eines Aufgabenblattes fristgerecht zu übermitteln, kann dieses für Sie ausgleichend bei der Berechnung der Gesamtpunktzahl am Ende der Vorlesungszeit berücksichtigt werden. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass Sie uns innerhalb von 7 Tagen nach dem Abgabetermin des betreffenden Aufgabenblattes ein entsprechendes ärztliches Attest vorlegen, das Sie uns auch per E-Mail zuschicken können.

## BESPRECHUNG DER HAUSAUFGABEN UND DAS VORRECHNEN

Die Hausaufgaben werden immer montags in der Zeit von 16:15 Uhr - 17:45 Uhr im Raum 2.12.0.01 besprochen. Hier können dann im Rahmen der Prüfungsnebenleistung auch eigene Lösungen zu den Hausaufgaben vorgerechnet werden. Das Vorrechnen eigener Hausaufgaben ist ebenfalls durch Abgabe eines entsprechenden selbst erstellten Videos möglich. Dieses muss bis spätestens 15:00 Uhr am Montag der darauf folgenden Woche bei Moodle hochgeladen sein. Ein solches Video darf neben „mathematischer Tiefe“ auch gerne unterhaltsame Bestandteile enthalten. Hier wäre es gut, entspannt, locker und kreativ zu sein. Es kommt nicht darauf an, eine korrekte Lösung perfekt vorzustellen, obwohl das schon ziemlich gut wäre. Sie müssen vor allem zeigen, dass Sie sich ernsthaft und sinnvoll mit der Aufgabenstellung auseinander gesetzt haben. **Bis zur Zulassung zur Klausur müssen alle Prüfungsnebenleistungen erbracht sein.**

## DIE KLAUSUR

Wir gehen davon aus, dass zum Ende der Vorlesungszeit schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren unter Einhaltung der derzeitigen Hygienebestimmungen weiterhin möglich sind. Voraussetzung für die Teilnahme an einer Modulprüfung ist, dass Sie zur Modulprüfung zugelassen sind. Von uns zugelassen wird, wer aus früheren Semestern einen Nachweis über die erbrachten Prüfungsnebenleistungen hat oder in diesem Semester bei den Hausaufgaben mindestens 50 % der Maximalpunktzahl erreicht und zweimal eine Hausaufgabenlösung vorgerechnet hat. Die Modulprüfungen dieses Moduls sind als Klausuren an den Tagen **17.02.2021** und **24.03.2021** jeweils in der Zeit von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr geplant. Die Räume werden vorher rechtzeitig bekannt gegeben. Planen Sie also diese Tage als Prüfungstage ein und denken Sie daran, sich fristgerecht zur jeweiligen Modulprüfung über PULS anzumelden.

Wir wünschen Ihnen für die Lehrveranstaltung *Lineare Algebra und Analytische Geometrie I* viel Erfolg.

### \*) WEITERE NÜTZLICHE LINKS

PULS: <https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=user&type=0&application=lsf>

Moodle: <https://moodle2.uni-potsdam.de/>

Online-Katalog der Universitätsbibliothek Potsdam: <https://opac.ub.uni-potsdam.de/>