

# MyMathLab Deutsche Version

Einsatz in praxisintegrierten Studiengängen  
am Campus Gütersloh

Dr. Sabrina Proß



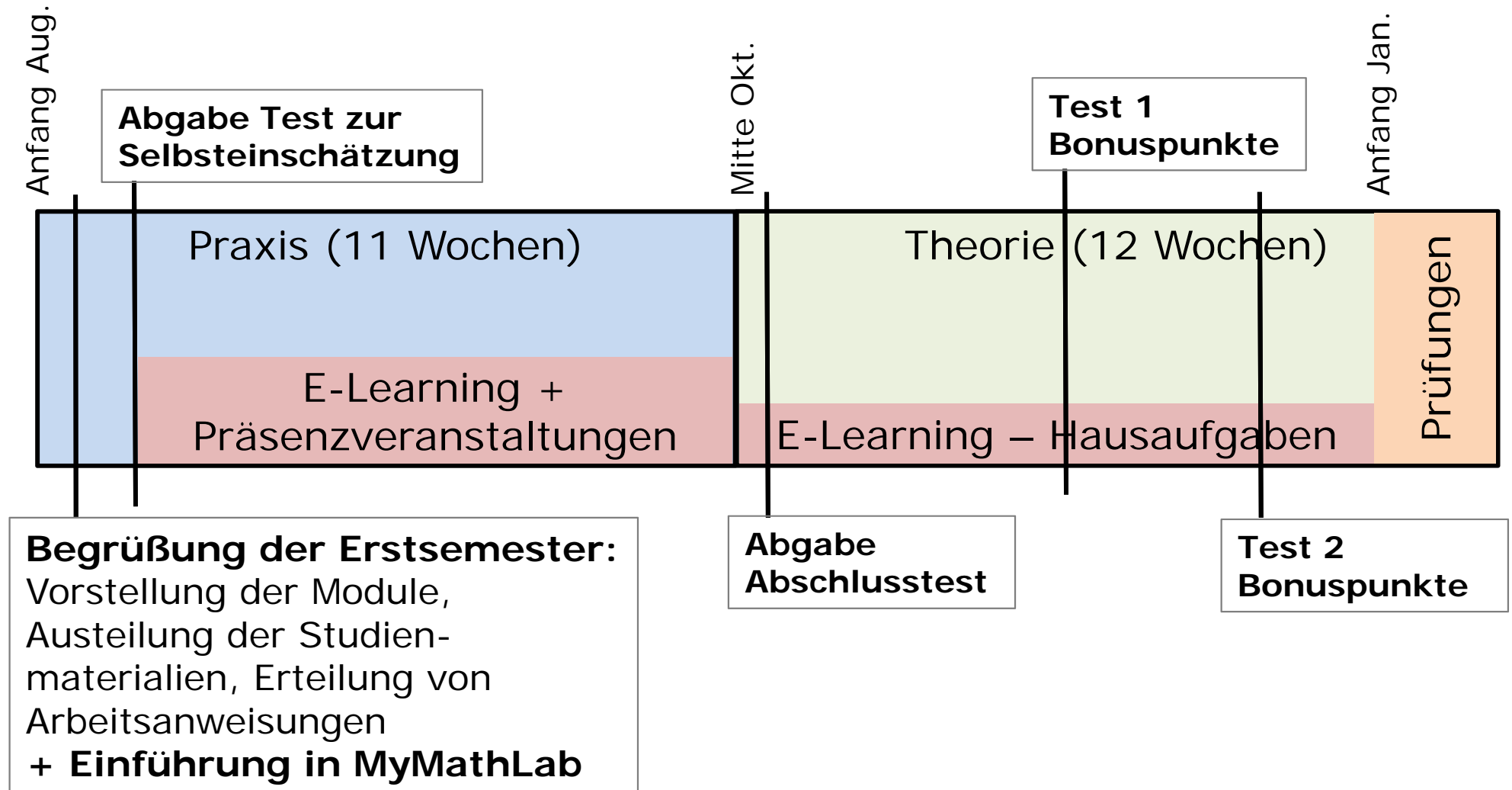
**FH Bielefeld**  
University of  
Applied Sciences

## Besondere Anforderungen an die Studierenden

- 10 Wochen Theorie statt 15 Wochen im Präsenzstudiengang
- Prüfungen direkt im Anschluss (Pflichtanmeldung! Abmeldung nur mit Attest)
- Keine vorlesungsfreie Zeit zur Aufarbeitung der Inhalte der Veranstaltungen, da die Studierenden dann im Unternehmen sind.

**Die Studierenden müssen kontinuierlich mitarbeiten und am Ball bleiben!!!**

# Mathematik am Campus GT – Konzept



# MyMathLab Deutsche Version

<https://www.pearson-studium.de/mymathlabdeutsch>

- kommerzielles Tool
- Pearson Deutschland GmbH
- Kurse basieren auf Büchern des Verlags



# MyMathLab Deutsche Version

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG

Sabrina Proß | 31.10.18 11:12

MyMathLab Deutsche Version

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG



STUDIERENDER

Ankündigungen

Kurs-Startseite

Oktober / November

31.10.18 11:12

Lernplan

<	SO	28	MO	29	DI	30	MI	31	DO	1	FR	2	SA	3	>
	🕒				📅										

Kalender

Aufgaben

Ergebnisse

Ressourcen für Studierende

Woran Sie als Nächstes arbeiten sollten

- Nov 11 VH3\_1 Ableitungsregeln
- Nov 11 VH3\_2 Anwendungen und Grenzwertregel

> Alle Aufgaben anzeigen

DOZENT

Kurs-Manager

Startseiten-Manager

Aufgaben-Manager

Lernplan-Manager

Leistungsübersicht

Ressourcen des Dozenten

Willkommen bei MyMathLab Deutsche Version

Vor dem Start:

Führen Sie [Browser - Prüfung](#) aus, um die Plug-ins und Player zu installieren, die Sie zur Anzeige der Fragen und Medieninhalte Ihres Kurses benötigen. Öffnen Sie das Thema [Eingabe von Antworten](#) für Informationen zur Eingabe mathematischer Notationen.



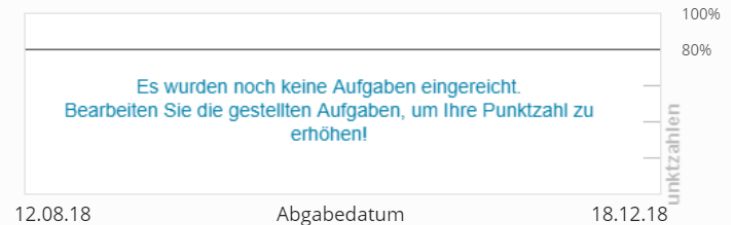
> Kursdokumente anzeigen

Gesamtpunktzahl



Sie haben 0 von 0 Punkten für eine Gesamtpunktzahl von 0 % gesammelt.

Einreichungsfortschritt



# Lernplan

MyMathLab Deutsche Version

## STUDIERENDER

Kurs-Startseite

Lernplan

Kalender

Aufgaben

Ergebnisse

Ressourcen für Studierende

## DOZENT

Kurs-Manager

Startseiten-Manager

Aufgaben-Manager

Lernplan-Manager



Leistungsübersicht

Ressourcen des Dozenten
















## Lernplan

Empfehlungen Fortschritt Alle Kapitel

### So verwenden Sie Ihren Lernplan:

1. Erstellen Sie Empfehlungen zu vertiefendem Material, indem Sie eine Aufgabe ausführen.
2. Üben Sie die empfohlene Abschnitte [  ].
3. Wenn Sie bereit sind, dann weisen Sie nach, dass Sie Ihr Lernziel [  ] erreicht haben, und erhalten Sie Lernzielpunkte (LP), indem Sie ein Quiz oder eine Aufgabe ablegen.

☒ Alle ☐ Empfohlenes Lernen anzeigen 

Lernplan-Inhalte		Gesammelte LP	Bearbeitungszeit
 Kap. 0: Wichtige (!) Hinweise zur Benutzung der Lernumgebung		0/8	5m 29s
 Kap. 0: Einige Grundlagen Schulmathematik		0/90	3m 16s
 Kap. 1: Einführung I: Algebra		1/7	1m 8s
 Kap. 2: Einführung II: Gleichungen		1/5	
 Kap. 3: Einführung III: Verschiedenes		1/7	
 Kap. 4: Funktionen einer Variablen		0/10	
 Kap. 5: Eigenschaften von Funktionen		0/6	
 Kap. 6: Differentialrechnung			
 Kap. 7: Anwendungen der Differentialrechnung			

Dozent kann die Kapitel, die angezeigt werden sollen, auswählen



# Aufgabe

## 3.7 Mathematische Induktion

Schließen

1 von 13 (0 vollständig) ▼ ▶

0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

Frage-Hilfe

Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$  wahr ist.

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n(n + 1) \quad (1)$$

Wir muessen zuerst zeigen, dass die Aussage (1) fuer  $n = 1$  wahr ist.

linke Seite	$12 \cdot 1 = 12$
rechte Seite	$6 \cdot 1 \cdot (1 + 1) = 12$

Damit ist Aussage (1) wahr fuer  $n = 1$ .

Bedingung (a) aus dem **Prinzip der mathematischen Induktion** ist erfuellt.

Lösungshinweis geben

Beispiel anzeigen

Lehrbuch

Dozent fragen

Drucken

Klicken Sie auf „Weiter“, um mehr anzuzeigen.

6 Teile übrig

Weiter



# Weiter

## 3.7 Mathematische Induktion

[Schließen](#)

◀ 1 von 13 (0 vollständig) ▼ ▶

0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

☰ Frage-Hilfe



Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$  wahr ist.

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n(n + 1) \quad (1)$$

Wir muessen zuerst zeigen, dass die Aussage (1) fuer  $n = 1$  wahr ist.

linke Seite	$12 \cdot 1 = 12$
rechte Seite	$6 \cdot 1 \cdot (1 + 1) = 12$

Damit ist Aussage (1) wahr fuer  $n = 1$ .

Bedingung (a) aus dem **Prinzip der mathematischen Induktion** ist erfuellt.

Was muss als Naechstes getan werden?

- ☐ A. Bestimmen Sie, ob die Aussage fuer ein  $k$  wahr ist.
- ☐ B. Nehmen Sie an, dass die Aussage fuer  $k = 1$  wahr ist und bestimmen Sie, ob sie auch fuer  $k = 2$  wahr ist.
- ☐ C. Nehmen Sie an, dass die Aussage fuer ein  $k$  wahr ist und bestimmen Sie, ob sie dann auch fuer  $k + 1$  wahr ist.
- ☐ D. Bestimmen Sie, ob die Aussage fuer jede Zahl  $k + 1$  wahr ist.

Wählen Sie erst Ihre Antwort(en) aus, und klicken Sie dann auf „Antwort prüfen“.



5 Teile übrig

Alle löschen

Antwort prüfen





# Lösungshinweis

## 3.7 Mathematische Induktion

Schließen

1 von 13 (0 vollständig) ▼ ▶

0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

Frage-Hilfe



Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen**

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n(n + 1)$$

Wir müssen zuerst zeigen, dass die Aussage

$$\begin{array}{ll} \text{linke Seite} & 12 \cdot 1 = 12 \\ \text{rechte Seite} & 6 \cdot 1 \cdot (1 + 1) = 12 \end{array}$$

Damit ist Aussage (1) wahr für  $n = 1$ .

Bedingung (a) aus dem **Prinzip der mathematischen**

Was muss als Nächstes getan werden?

- ☐ A. Bestimmen Sie, ob die Aussage für
- ☐ B. Nehmen Sie an, dass die Aussage für
- ☐ C. Nehmen Sie an, dass die Aussage für
- ☐ D. Bestimmen Sie, ob die Aussage für

**i** Lösungshinweis geben



Frage-Hilfe

Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage für alle natürlichen Zahlen  $n$  wahr ist.

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n(n + 1) \quad (1)$$

#### Das Prinzip der Mathematischen Induktion (3.7.1)

Nehmen Sie an, dass die folgenden zwei Bedingungen erfüllt sind in Bezug auf eine Aussage über alle natürlichen Zahlen  $n$ :

- Bedingung (a): Die Aussage ist wahr für die natürliche Zahl 1.
- Bedingung (b): Wenn die Aussage wahr ist für eine natürliche Zahl  $k$ , dann ist sie auch für die nächste natürliche Zahl  $k + 1$  wahr.

Dann ist die Aussage wahr für alle natürlichen Zahlen  $n$ .

Klicken Sie auf „Weiter“, um mehr anzuzeigen.



Wählen Sie erst Ihre Antwort(en) aus, und

7 Teile übrig

Weiter

Schließen



5 Teile übrig

Alle löschen

Antwort prüfen



# Beispiel anzeigen

## 3.7 Mathematische Induktion

Schließen

 Beispiel anzeigen



0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

 Frage-Hilfe

 Frage-Hilfe



Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage fuer alle

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n(n + 1)$$

Wir muessen zuerst zeigen, dass die

linke Seite	$12 \cdot 1 = 12$
rechte Seite	$6 \cdot 1 \cdot (1 + 1) = 12$

Damit ist Aussage (1) wahr fuer  $n = 1$ .  
Bedingung (a) aus dem **Prinzip der mathematischen Induktion** ist erfuellt.

Was muss als Naechstes getan werden?

- ☐ A. Bestimmen Sie, ob die Aussage (1) wahr fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$  ist.
- ☐ B. Nehmen Sie an, dass die Aussage (1) wahr ist fuer eine natuerliche Zahl  $k$ , dann ist sie auch fuer die naechste natuerliche Zahl  $k + 1$  wahr.
- ☐ C. Nehmen Sie an, dass die Aussage (1) wahr ist fuer eine natuerliche Zahl  $k$ , dann ist sie auch fuer die naechste natuerliche Zahl  $k + 1$  wahr.
- ☐ D. Bestimmen Sie, ob die Aussage (1) wahr ist fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$ .

Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$  wahr ist.

$$10 + 20 + 30 + \dots + 10n = 5n(n + 1) \quad (1)$$

#### Das Prinzip der Mathematischen Induktion (3.7.1)

Nehmen Sie an, dass die folgenden zwei Bedingungen erfuellt sind in Bezug auf eine Aussage ueber alle natuerlichen Zahlen  $n$ :

- Bedingung (a): Die Aussage ist wahr fuer die natuerliche Zahl 1.
- Bedingung (b): Wenn die Aussage wahr ist fuer eine natuerliche Zahl  $k$ , dann ist sie auch fuer die naechste natuerliche Zahl  $k + 1$  wahr.

Dann ist die Aussage wahr fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$ .

Klicken Sie auf „Weiter“, um mehr anzuzeigen.



Wählen Sie erst Ihre Antwort(en) aus.

5 Teile übrig 

6 Teile übrig 

Weiter

Schließen

Antwort prüfen



## 3.7 Mathematische Induktion

### 3.7.1. Mathematische Induktion

Nutzen Sie das **Prinzip**

$$12 + 24 + 36 + \dots + 1$$

Wir müssen zuerst zeigen

linke Seite  
rechte Seite 6 •

Damit ist Aussage (1) unter  
Bedingung (a) aus dem

Was muss als Nächstes

- ☐ A. Bestimmen Sie,
- ☐ B. Nehmen Sie an,
- ☐ C. Nehmen Sie an,
- ☐ D. Bestimmen Sie,

Wählen Sie erst Ihre Antwort

**5** Teile übrig

Pearson eText - Google Chrome

https://view.ebookplus.pearsoncmg.com/ebook/launchText.do?values=bookID::66713::platform::1114::startBookPageNumber::104::endBookPageNumber::10...

PEARSON Welcome Sabrina Proß Print Help Sign Out

Page 104 206%

$n(S \setminus (A \cup B \cup C)) = n(S) - n(A \cup B \cup C)$

► Lösungen zu den Aufgaben finden Sie im Anhang des Buches.

## 3.7 Mathematische Induktion

Beweisführung durch mathematische oder vollständige Induktion ist eine wichtige Technik, um Formeln für natürliche Zahlen zu beweisen. Betrachten Sie z. B. die Summe der ersten  $n$  ungeraden Zahlen. Wir bemerken, dass

$$\begin{aligned}1 &= 1^2 \\1 + 3 &= 4 = 2^2 \\1 + 3 + 5 &= 9 = 3^2 \\1 + 3 + 5 + 7 &= 16 = 4^2 \\1 + 3 + 5 + 7 + 9 &= 25 = 5^2\end{aligned}$$

104

Copyright © 2018 Pearson Education, Inc. All rights reserved. Legal Notice Privacy Policy Permissions Support Feedback

Schließen

0 richtig

Frage-Hilfe



prüfen

# Dozent fragen

## 3.7 Mathematische Induktion

Schließen

**i** Dozent fragen

0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

Frage-Hilfe



Nutzen Sie das **Prinzip der m**

$$12 + 24 + 36 + \dots + 12n = 6n^2$$

Wir muessen zuerst zeigen, da

$$\begin{array}{ll} \text{linke Seite} & 12 \\ \text{rechte Seite} & 6 \cdot 1 \cdot (1 + \dots + 1) \end{array}$$

Damit ist Aussage (1) wahr für  
Bedingung (a) aus dem **Prinzi**

Was muss als Naechstes geta

- ☐ A. Bestimmen Sie, ob die
- ☐ B. Nehmen Sie an, dass
- ☐ C. Nehmen Sie an, dass
- ☐ D. Bestimmen Sie, ob die

**An:**

**Von:** Sabrina Proß

#### Abschnitt 3.7, Frage: 3.7.1. Mathematische Induktion

Geben Sie eine Frage oder einen Kommentar zum Senden ein. (Ein Link zur Frage wird in  
Ihre Nachricht aufgenommen.)

Abbrechen/Fertig

Senden

Wählen Sie erst Ihre Antwort

**5** Teile übrig

Alle löschen

Antwort prüfen



# Eingabe von Formeln

## 3.7 Mathematische Induktion

Schließen

1 von 13 (0 vollständig) ▼ ▶

0 richtig

### 3.7.1. Mathematische Induktion

Frage-Hilfe ⚙

Nutzen Sie das **Prinzip der mathematischen Induktion**, um zu zeigen, dass die folgende Aussage fuer alle natuerlichen Zahlen  $n$  wahr ist.

$$14 + 28 + 42 + \dots + 14n = 7n(n + 1) \quad (1)$$

Damit ist Aussage (1) wahr fuer  $n = 1$ .

Bedingung (a) aus dem **Prinzip der mathematischen Induktion** ist erfuellt.

Was muss als Naechstes getan werden?

- ☒ A. Nehmen Sie an, dass die Aussage fuer ein  $k$  wahr ist und bestimmen Sie, ob sie dann auch fuer  $k + 1$  wahr ist.
- ☐ B. Nehmen Sie an, dass die Aussage fuer  $k = 1$  wahr ist und bestimmen Sie, ob sie auch fuer  $k = 2$  wahr ist.
- ☐ C. Bestimmen Sie, ob die Aussage fuer jede Zahl  $k + 1$  wahr ist.
- ☐ D. Bestimmen Sie, ob die Aussage fuer ein  $k$  wahr ist.

Nehmen Sie an: Wir wissen fuer ein  $k$ , dass

$$14 + 28 + \dots + 14k = 7k(k + 1) \quad (2)$$

Welcher Term wird zur linken Seite von Gleichung (2) addiert, wenn  $k$  ersetzt wird durch  $k + 1$ ?

÷

×

+

-

|

√

√

⋅

(,)

Mehr

Geben Sie Ihre Antwort in das Eingabefeld ein, und klicken Sie dann auf „Antwort prüfen“.

?

4 Teile übrig

Alle löschen

Antwort prüfen

# Alle Termine sind im Kalender dargestellt

MyMathLab Deutsche Version

**STUDIERENDER**

Kurs-Startseite

Lernplan

**Kalender**

Aufgaben

Ergebnisse

Ressourcen für Studierende

**DOZENT**

Kurs-Manager

Startseiten-Manager

Aufgaben-Manager

Lernplan-Manager

Leistungsübersicht

Ressourcen des Dozenten

## Kalender

<
>
**Oktober 2018**
12.10.18 08:14

MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11 📅	12	13	14
15 📅	16 📅	17	18	19	20	21 🕒
22	23	24	25	26	27	28 🕒
29	30 📅	31	1	2	3	4

# MyMathLab - Dozent

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG

Sabrina Proß | 31.10.18 11:12

MyMathLab Deutsche Version

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG



## STUDIERENDER

Ankündigungen

### Kurs-Startseite

Oktober / November

31.10.18 11:12

Lernplan

<	SO	28	MO	29	DI	30	MI	31	DO	1	FR	2	SA	3	>
	🕒				📅										

Kalender

Aufgaben

Ergebnisse

Ressourcen für Studierende

### Woran Sie als Nächstes arbeiten sollten

- Nov 11 VH3\_1 Ableitungsregeln
- Nov 11 VH3\_2 Anwendungen und Grenzwertregel

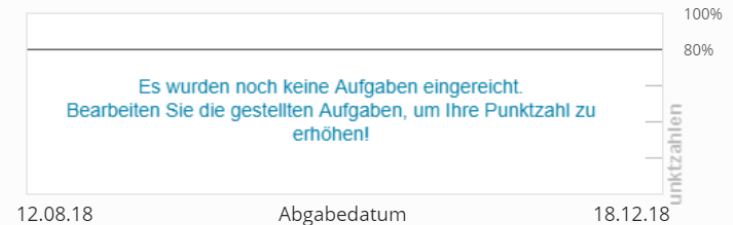
> Alle Aufgaben anzeigen

### Gesamtpunktzahl



Sie haben 0 von 0 Punkten für eine Gesamtpunktzahl von 0 % gesammelt.

### Einreichungsfortschritt



## DOZENT

Kurs-Manager

Startseiten-Manager

Aufgaben-Manager

Lernplan-Manager

Leistungsübersicht

Ressourcen des Dozenten

### Willkommen bei MyMathLab Deutsche Version

Vor dem Start:  
Führen Sie [Browser - Prüfung](#) aus, um die Plug-ins und Player zu installieren, die Sie zur Anzeige der Fragen und Medieninhalte Ihres Kurses benötigen.  
Öffnen Sie das Thema [Eingabe von Antworten](#) für Informationen zur Eingabe mathematischer Notationen.



> Kursdokumente anzeigen



# Aufgabenmanager

MyMathLab Deutsche Version
Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG [27]
Aufgaben-Manager

**STUDIERENDER**

- Kurs-Startseite
- Lernplan
- Kalender
- Aufgaben
- Ergebnisse
- Ressourcen für Studierende

**DOZENT**

- Kurs-Manager
- Startseiten-Manager
- Aufgaben-Manager**
- Lernplan-Manager
- Leistungsübersicht
- Ressourcen des Dozenten

Aufgabe erstellen
Termine & Aufgabenstatus ändern
Individuelle Einstellungen von Studierenden
Mehr Werkzeuge

- Hausaufgabe erstellen
- Test erstellen
- Prüfung erstellen
- Offline-Element hinzufügen
- Aufgaben aus einem anderen Kurs importieren/kopieren
- Beispielaufgaben kopieren und aufgeben
- Benutzerdefinierte Frage erstellen

Name	Kategorie	Aufgegeben	Startdatum	Abgabetermin	Aktionen		
kurs-Wahl		✓	08.08.18	19.08.18	-- Auswä...		
2	1	Abschlusstest Vorkurs Mathematik		✓	11.10.18 15:30	21.10.18	-- Auswä...
3	1, 3	VH1_1 Grundlagen		✓	15.10.18	21.10.18	-- Auswä...
4	2, 4-6	VH1_2 Grenzwerte und Funktionen		✓	15.10.18	21.10.18	-- Auswä...
5	1, 4-5, 7	VH2_1 Funktionen und Stetigkeit		✓	16.10.18	28.10.18	-- Auswä...
6	6	VH2_2 Differenzierbarkeit		✓	16.10.18	28.10.18	-- Auswä...
7	6	VH3_1 Ableitungsregeln		✓	30.10.18	11.11.18	-- Auswä...
8	7, 8	VH3_2 Anwendungen und Grenzwertregel		✓	30.10.18	11.11.18	-- Auswä...
9	15	VH4_1 Vektoren		✓	13.11.18	25.11.18	-- Auswä...
10	15, 16	VH4_2 Matrizen und Determinanten		✓	13.11.18	25.11.18	-- Auswä...

# Test/Hausaufgabe erstellen

MyMathLab Deutsche Version

## STUDIERENDER

Kurs-Startseite  
Lernplan  
Kalender  
Aufgaben  
Ergebnisse  
Ressourcen für Studierende

## DOZENT

Kurs-Manager  
Startseiten-Manager  
**Aufgaben-Manager**  
Lernplan-Manager  
Leistungsübersicht  
Ressourcen des Dozenten

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG

Test bearbeiten



1 Start 2 Inhalte hinzufügen/entfernen 3 Einstellungen auswählen

**Name** Abschlusstest Vorkurs Mathematik (korrigiert)  
**Lehrbuch** Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler [Ändern...](#)  
**Kapitel** 6. Differentialrechnung  
**Abschnitt** Abschnitt 6.2: Ableitung, Tangenten  
**Verfügbarkeit** Alle Fragen

### Fragenquelle

- ☒ Fragen des Herausgebers anzeigen  
☒ Benutzerdefinierte Fragen (+) für dieses Buch anzeigen  
☐ Andere benutzerdefinierte Fragen anzeigen [Auswahl verfeinern ...](#)  
(+) [Eigene benutzerdefinierte Fragen erstellen](#)

### Verfügbare Fragen (26)

- ☐ Fragen-ID  
☐ + (6.2) 14 Tange...  
☐ + (6.2) 3 Differe...  
☐ 6.2.1. Ableitung...  
☐ 6.2.2. Ableitung...  
☐ 6.2.3. Ableitung...  
☐ 6.2.4. Ableitung...  
☐ 6.2.5. Ableitung...  
☐ 6.2.6. Ableitung...  
☐ 6.2.7. Ableitung...  
☐ 6.2.8. Ableitung...  
☐ 6.2.9. Ableitung...  
☐ 6.2.10. Ableitun...  
☐ 6.2.11. Ableitun...  
☐ 6.2.12. Ableitun...  
☐ 6.2.13. Ableitun...  
☐ 6.2.14. Ableitun...

Hinzufügen

Entfernen

Pool

Pool lösen

### Meine Auswahl (20)

		► Bündelungsoptionen	► Fragedetails anzeigen	Fragen in Aufgabe: 20	
#	Fragen-ID	Abschnitt		Punkte für Aufgabe: 20	
1	*1.1.2 Grundlegendes über Mengen	Abschnitt 1.1: Grundlegendes über Mengen		1	1
2	*1.1.3 Grundlegendes über Mengen	Abschnitt 1.1: Grundlegendes über Mengen		1	1
3	*1.2.8 Grundlegendes über Mengen	Abschnitt 1.2: Zahlenbereiche und Rechenregeln		1	1
4	*1.2.13 Grundlegendes über Meng...	Abschnitt 1.2: Zahlenbereiche und Rechenregeln		1	1
5	*2.1.2 Potenzen und Logarithmen	Abschnitt 2.1: Potenzen und Logarithmen		1	1
6	*2.1.8 Potenzen und Logarithmen	Abschnitt 2.1: Potenzen und Logarithmen		1	1
7	*2.1.32 Potenzen und Logarithmen	Abschnitt 2.1: Potenzen und Logarithmen		1	1
8	*2.1.60 Potenzen und Logarithmen	Abschnitt 2.1: Potenzen und Logarithmen		1	1
9	*2.2.13 Termumformungen	Abschnitt 2.2: Termumformungen		1	1
10	*2.2.33 Termumformungen	Abschnitt 2.2: Termumformungen		1	1
11	1.3.24. Regeln der Algebra	Abschnitt 1.3: Regeln der Algebra		1	1
12	+ 2.2.76 Termumformungen			1	1
13	+ 2.2.86 Termumformungen			1	1
14	+ 2.3.10 Summen			1	1

# Leistungsübersicht

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG

Sabrina Proß | 31.10.18 11:19

MyMathLab Deutsche Version

## STUDIERENDER

- Kurs-Startseite
- Lernplan
- Kalender
- Aufgaben
- Ergebnisse
- Ressourcen für Studierende

## DOZENT

- Kurs-Manager
- Startseiten-Manager
- Aufgaben-Manager
- Lernplan-Manager
- Leistungsübersicht**
- Ressourcen des Dozenten

Mathematik GT WiSe 2018/19 WIG [27] | LEISTUNGSÜBERSICHT

## Leistungsübersicht

?

Unvollständige Eingaben verwalten | Gewichtungen ändern | Offline-Elemente | Daten exportieren | Mehr Werkzeuge

Ansicht: Hausaufgaben | Übersicht der Studierenden | Lernplan | Leistung pro Kapitel

Alle Kapitel

☒ Klassenmetriken anzeigen

1 - 5 von 9

Kursverzeichnis ↑	Kategoriepunktzahl	# Ergebnisse	VH1_1 Grundlagen	VH1_2 Grenzwerte und Funk...	VH2_1 Funktionen und Stet...	VH2_2 Differenzierbarkeit	VH3_1 Ableitungsregeln
Prozent der Gesamtpunktzahl	52,94%	--	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%
Kursdurchschnitt	90,92%	--	89,47% <b>IA</b>	92,03% <b>IA</b>	94,02% <b>IA</b>	93,15% <b>IA</b>	50% <b>IA</b>
Median des Kurses	95,37%	--	91,38%	100%	96%	100%	50%
# Ergebnisse	--	108	26	25	27	27	2
Punktzahlen ändern							
	99,87%	4	99,49%	100%	100%	100%	--
	90,49%	4	88,98%	92,31%	80,67%	100%	--
	95,7%	4	87,45%	100%	95,33%	100%	--
	88,4%	4	98,47%	88,46%	90%	76,67%	--
	79,8%	5	98,98%	100%	100%	100%	0%
	98,21%	4	94,18%	100%	98,67%	100%	--

# Implementierung

- Großer Pool an Aufgaben (über 2500 Fragen für ein Buch)
- Aufgaben-Pool besonders in den Grundlagenthemen nicht nur für Wirtschaftswissenschaftler geeignet, sondern kann auch für die Ingenieurmathematik verwendet werden
- In den Aufgaben können einzelne Parameter variieren: z. B. erhält Studentin A die Aufgabe  $-4x^2 - 7x + 2 = 0$  und Studentin B  $-5x^2 - 24x + 5 = 0$ . So ist ein Abschreiben bei den Hausaufgaben nicht möglich.
- Da wir in der Veranstaltung nicht nach dem zugehörigen Lehrbuch vorgehen, müssen bei machen Fragen die Notationen oder Bezeichnungen geändert werden. Das ist aber kein Problem, da die Fragen einfach kopiert und editiert werden können.
- Auch zu Themen, die im Lehrbuch nicht vorkommen wie z.B. die komplexen Zahlen, können wir mit dem Tool eigene Fragen erstellen und diese in eine Hausaufgabe oder einen Test integrieren.

# Implementierung

- Die Tests dauern 30 Minuten und finden im Computerraum statt.
- Um ein Suchen im Internet zu vermeiden, gibt es zusätzlich einen LockDown-Browser. Wenn der Test geöffnet ist, können die Studierenden nur den Test auf dem Computer bearbeiten und sonst keine anderen Aktivitäten durchführen.
- Die Aufgaben werden zufällig für jeden Studierenden anders angeordnet und sind parametrisiert.
- Unterstützung durch das Projekt „Optimierung von Studienverläufen“ des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Mathematik gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

## Fazit

- MyMathLab wurde von den Studierenden sehr gut angenommen, aber man muss Ihnen einen **Anreiz bieten**, wie z. B. Bonuspunkte für die Klausur
- Teilnahmequoten bei den Tests von über 90%
- Teilweise gab es Schwierigkeiten mit der Eingabe, so dass wir die Tests noch einmal nachkorrigieren mussten. Dazu bietet das Tool eine Möglichkeit, Punkte im Nachhinein zu vergeben.

MyMathLab ist eine hervorragende Ergänzung zur Mathematikveranstaltung, die die Studierenden dazu ermutigt, kontinuierlich zu lernen und am Ball zu bleiben